

## Detaillierte Prognose für Plasmopara viticola und Rebwachstum

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

Station: Ingelheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:33    Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50    Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 09.05.2022    Wachstum angegeben für:    Durchschnittsrebsorte  
Austrieb (BBCH11): 28.04.2022    pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 01.01 |             |                   |           |            |        | 5,8           | 9,4  | 11,7 |                     | 23,8       | 236               | 0          | 0                |             |
| 02.01 |             |                   |           |            |        | 5,0           | 8,0  | 11,1 | 1,1                 | 23,8       | 428               | 0          | 0                |             |
| 03.01 |             |                   |           |            |        | 7,6           | 8,9  | 11,0 | 9,1                 | 23,8       | 642               | 0          | 0                |             |
| 04.01 |             |                   |           |            |        | 5,1           | 6,6  | 9,1  | 22,4                | 23,8       | 799               | 0          | 0                |             |
| 05.01 |             |                   |           |            |        | 0,5           | 2,7  | 5,6  | 2,1                 | 23,8       | 865               | 0          | 0                |             |
| 06.01 |             |                   |           |            |        | -1,7          | 2,0  | 5,4  | 0,7                 | 21,3       | 901               | 0          | 0                |             |
| 07.01 |             |                   |           |            |        | -1,8          | 0,9  | 2,4  | 1,0                 | 23,8       | 21                | 0          | 0                |             |
| 08.01 |             |                   |           |            |        | -0,9          | 0,7  | 1,8  | 14,1                | 23,8       | 39                | 0          | 0                |             |
| 09.01 |             |                   |           |            |        | 1,1           | 3,3  | 6,2  | 6,8                 | 18,8       | 79                | 0          | 0                |             |
| 10.01 |             |                   |           |            |        | -1,2          | 1,6  | 5,3  |                     | 22,5       | 42                | 0          | 0                |             |
| 11.01 |             |                   |           |            |        | -3,5          | -0,1 | 2,8  | 0,1                 | 23,8       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 12.01 |             |                   |           |            |        | -2,4          | 0,8  | 4,6  |                     | 17,5       | 4                 | 0          | 0                |             |
| 13.01 |             |                   |           |            |        | -1,6          | -0,5 | 0,2  |                     | 23,8       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 14.01 |             |                   |           |            |        | -3,6          | -1,6 | 0,6  | 0,3                 | 23,8       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 15.01 |             |                   |           |            |        | -1,1          | 0,3  | 1,2  | 0,3                 | 23,8       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 16.01 |             |                   |           |            |        | -0,7          | 0,7  | 2,3  | 2,1                 | 23,8       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 17.01 |             |                   |           |            |        | 1,4           | 3,7  | 5,5  |                     | 23,8       | 65                | 0          | 0                |             |
| 18.01 |             |                   |           |            |        | 3,8           | 5,1  | 6,6  |                     | 23,8       | 187               | 0          | 0                |             |
| 19.01 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 2,1  | 4,1  | 0,7                 | 23,8       | 237               | 0          | 0                |             |
| 20.01 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 2,1  | 4,0  | 2,4                 | 23,8       | 286               | 0          | 0                |             |
| 21.01 |             |                   |           |            |        | -0,8          | 1,6  | 3,5  |                     | 23,8       | 325               | 0          | 0                |             |
| 22.01 |             |                   |           |            |        | 3,1           | 4,0  | 5,4  |                     | 23,8       | 422               | 0          | 0                |             |
| 23.01 |             |                   |           |            |        | 3,3           | 4,2  | 5,5  |                     | 23,8       | 522               | 0          | 0                |             |
| 24.01 |             |                   |           |            |        | 0,0           | 2,3  | 3,9  |                     | 23,8       | 576               | 0          | 0                |             |
| 25.01 |             |                   |           |            |        | -2,3          | 0,1  | 1,3  | 0,1                 | 23,8       | 578               | 0          | 0                |             |
| 26.01 |             |                   |           |            |        | -0,5          | 0,1  | 1,0  |                     | 23,8       | 582               | 0          | 0                |             |
| 27.01 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 1,5  | 3,7  |                     | 23,8       | 617               | 0          | 0                |             |
| 28.01 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 4,2  | 7,0  | 0,4                 | 18,8       | 665               | 0          | 0                |             |
| 29.01 |             |                   |           |            |        | 3,1           | 5,2  | 8,1  | 4,1                 | 23,8       | 145               | 0          | 0                |             |
| 30.01 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 4,8  | 7,5  |                     | 5,5        | 175               | 0          | 0                |             |
| 31.01 |             |                   |           |            |        | 0,5           | 3,0  | 4,6  | 2,5                 | 21,5       | 64                | 0          | 0                |             |
| 01.02 |             |                   |           |            |        | 1,4           | 3,5  | 7,4  | 1,7                 | 23,8       | 149               | 0          | 0                |             |
| 02.02 |             |                   |           |            |        | 5,1           | 6,6  | 9,3  | 0,1                 | 13,0       | 216               | 0          | 0                |             |
| 03.02 |             |                   |           |            |        | 5,3           | 6,5  | 8,3  |                     | 23,8       | 167               | 0          | 0                |             |
| 04.02 |             |                   |           |            |        | 1,9           | 5,5  | 7,2  | 1,6                 | 21,2       | 293               | 0          | 0                |             |
| 05.02 |             |                   |           |            |        | 0,7           | 2,9  | 6,3  |                     | 8,0        | 12                | 0          | 0                |             |

Station: Ingelheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:33

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 09.05.2022

Wachstum angegeben für:

Durchschnittsrebsorte

Austrieb (BBCH11): 28.04.2022

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 06.02 |             |                   |           |            |        | 2,6           | 4,7  | 5,8  | 16,4                | 19,0       | 91                | 0          | 0                |             |
| 07.02 |             |                   |           |            |        | 1,2           | 3,4  | 6,8  | 1,0                 | 13,8       | 99                | 0          | 0                |             |
| 08.02 |             |                   |           |            |        | 2,2           | 5,2  | 7,1  |                     | 22,5       | 120               | 0          | 0                |             |
| 09.02 |             |                   |           |            |        | 4,4           | 7,9  | 12,6 |                     | 20,5       | 222               | 0          | 0                |             |
| 10.02 |             |                   |           |            |        | 0,5           | 4,7  | 8,2  | 0,6                 | 23,8       | 161               | 0          | 0                |             |
| 11.02 |             |                   |           |            |        | -1,3          | 2,6  | 6,6  | 1,5                 | 22,3       | 190               | 0          | 0                |             |
| 12.02 |             |                   |           |            |        | -5,5          | -0,3 | 4,7  |                     | 19,3       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 13.02 |             |                   |           |            |        | -5,0          | 1,2  | 8,7  |                     | 23,8       | 26                | 0          | 0                |             |
| 14.02 |             |                   |           |            |        | 2,4           | 5,8  | 11,6 |                     | 23,8       | 165               | 0          | 0                |             |
| 15.02 |             |                   |           |            |        | 4,4           | 6,2  | 9,0  | 1,0                 | 12,7       | 238               | 0          | 0                |             |
| 16.02 |             |                   |           |            |        | 5,7           | 8,7  | 12,4 | 0,2                 | 21,2       | 191               | 0          | 0                |             |
| 17.02 |             |                   |           |            |        | 7,2           | 9,8  | 12,7 | 1,1                 | 5,8        | 245               | 0          | 0                |             |
| 18.02 |             |                   |           |            |        | 5,9           | 8,7  | 12,5 | 0,7                 | 7,3        | 62                | 0          | 0                |             |
| 19.02 |             |                   |           |            |        | 3,6           | 5,8  | 8,0  |                     | 0,3        | 2                 | 0          | 0                |             |
| 20.02 |             |                   |           |            |        | 5,0           | 7,3  | 9,1  | 0,8                 | 22,2       | 165               | 0          | 0                |             |
| 21.02 |             |                   |           |            |        | 1,5           | 5,5  | 9,1  | 3,4                 | 10,2       | 189               | 0          | 0                |             |
| 22.02 |             |                   |           |            |        | 3,4           | 6,2  | 8,2  | 1,0                 | 8,2        | 50                | 0          | 0                |             |
| 23.02 |             |                   |           |            |        | 3,0           | 6,4  | 11,1 |                     | 15,5       | 101               | 0          | 0                |             |
| 24.02 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 6,1  | 11,2 | 1,0                 | 14,7       | 28                | 0          | 0                |             |
| 25.02 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 2,9  | 7,0  | 2,4                 | 11,2       | 13                | 0          | 0                |             |
| 26.02 |             |                   |           |            |        | -2,1          | 2,7  | 7,0  |                     | 14,2       | 24                | 0          | 0                |             |
| 27.02 |             |                   |           |            |        | -0,6          | 3,2  | 8,3  |                     | 8,3        | 4                 | 0          | 0                |             |
| 28.02 |             |                   |           |            |        | -1,7          | 3,1  | 8,8  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 01.03 |             |                   |           |            |        | -2,0          | 2,0  | 6,8  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 02.03 |             |                   |           |            |        | -0,9          | 2,8  | 8,5  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 03.03 |             |                   |           |            |        | -3,6          | 3,2  | 10,4 |                     | 4,7        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 04.03 |             |                   |           |            |        | -0,7          | 3,0  | 8,0  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 05.03 |             |                   |           |            |        | -2,4          | 1,5  | 6,9  |                     | 7,5        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 06.03 |             |                   |           |            |        | -1,3          | 2,1  | 6,3  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 07.03 |             |                   |           |            |        | -3,7          | 0,3  | 4,6  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 08.03 |             |                   |           |            |        | -2,9          | 2,6  | 9,5  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 09.03 |             |                   |           |            |        | -2,4          | 3,6  | 11,0 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 10.03 |             |                   |           |            |        | -2,2          | 6,1  | 14,9 |                     | 0,5        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 11.03 |             |                   |           |            |        | 1,1           | 6,3  | 12,2 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 12.03 |             |                   |           |            |        | 2,2           | 6,7  | 12,6 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 13.03 |             |                   |           |            |        | 2,6           | 8,1  | 14,3 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 14.03 |             |                   |           |            |        | 4,2           | 8,2  | 13,0 | 3,8                 | 11,2       | 57                | 0          | 0                |             |
| 15.03 |             |                   |           |            |        | 3,0           | 5,0  | 6,6  | 14,6                | 23,8       | 133               | 0          | 0                |             |
| 16.03 |             |                   |           |            |        | 0,9           | 6,1  | 11,3 | 0,1                 | 13,5       | 178               | 0          | 0                |             |
| 17.03 |             |                   |           |            |        | 5,4           | 7,7  | 9,5  | 0,1                 | 3,7        | 31                | 0          | 0                |             |
| 18.03 |             |                   |           |            |        | 3,5           | 8,0  | 13,5 |                     | 0,2        | 1                 | 0          | 0                |             |

Station: Ingelheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:33

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 09.05.2022

Wachstum angegeben für:

Durchschnittsrebsorte

Austrieb (BBCH11): 28.04.2022

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 19.03 |             |                   |           |            |        | 4,7           | 7,5  | 11,6 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 20.03 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 7,8  | 14,2 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 21.03 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 9,5  | 16,4 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 22.03 |             |                   |           |            |        | 2,8           | 9,3  | 16,5 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 23.03 |             |                   |           |            |        | 2,3           | 10,1 | 18,3 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 24.03 |             |                   |           |            |        | 4,1           | 11,5 | 18,9 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 25.03 |             |                   |           |            |        | 4,1           | 11,4 | 18,1 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 26.03 |             |                   |           |            |        | 4,2           | 12,1 | 18,4 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 27.03 |             |                   |           |            |        | 6,5           | 13,1 | 19,4 |                     | 3,8        | 26                | 0          | 0                |             |
| 28.03 |             |                   |           |            |        | 6,1           | 13,1 | 21,1 |                     | 6,7        | 46                | 0          | 0                |             |
| 29.03 |             |                   |           |            |        | 7,5           | 11,7 | 15,0 |                     | 1,5        | 6                 | 0          | 0                |             |
| 30.03 |             |                   |           |            |        | 6,0           | 8,3  | 11,3 | 6,9                 | 10,5       | 75                | 0          | 0                |             |
| 31.03 |             |                   |           |            |        | 3,1           | 5,0  | 7,8  | 1,9                 | 11,5       | 30                | 0          | 0                |             |
| 01.04 |             |                   |           |            |        | -0,8          | 1,2  | 3,0  | 0,2                 | 17,8       | 50                | 0          | 0                |             |
| 02.04 |             |                   |           |            |        | -0,7          | 0,9  | 3,1  | 0,1                 | 8,7        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 03.04 |             |                   |           |            |        | -2,2          | 2,2  | 7,1  |                     | 0,2        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 04.04 |             |                   |           |            |        | -1,2          | 3,9  | 9,1  |                     | 1,0        | 3                 | 0          | 0                |             |
| 05.04 |             |                   |           |            |        | 4,9           | 7,7  | 10,8 | 2,0                 | 19,0       | 78                | 0          | 0                |             |
| 06.04 |             |                   |           |            |        | 8,4           | 10,2 | 13,4 | 0,3                 | 8,2        | 120               | 0          | 0                |             |
| 07.04 |             |                   |           |            |        | 7,7           | 10,1 | 13,6 | 4,1                 | 11,3       | 88                | 0          | 0                |             |
| 08.04 |             |                   |           |            |        | 1,7           | 4,6  | 7,8  | 16,3                | 13,8       | 45                | 0          | 0                |             |
| 09.04 |             |                   |           |            |        | 1,8           | 5,2  | 10,4 |                     | 7,8        | 61                | 0          | 0                |             |
| 10.04 |             |                   |           |            |        | -0,7          | 4,4  | 10,3 |                     | 3,2        | 1                 | 0          | 0                |             |
| 11.04 |             |                   |           |            |        | 0,5           | 7,9  | 15,1 |                     | 4,7        | 3                 | 0          | 0                |             |
| 12.04 |             |                   |           |            |        | 6,7           | 13,6 | 21,8 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 13.04 |             |                   |           |            |        | 8,9           | 16,0 | 22,5 |                     | 0,8        | 6                 | 0          | 0                |             |
| 14.04 |             |                   |           |            |        | 11,5          | 14,7 | 18,3 |                     | 4,5        | 23                | 0          | 0                |             |
| 15.04 |             |                   |           |            |        | 6,9           | 13,2 | 19,0 |                     | 4,0        | 27                | 0          | 0                |             |
| 16.04 |             |                   |           |            |        | 5,4           | 10,2 | 15,1 |                     | 3,0        | 9                 | 0          | 0                |             |
| 17.04 |             |                   |           |            |        | 3,4           | 9,5  | 16,3 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 18.04 |             |                   |           |            |        | 5,0           | 10,9 | 17,5 |                     | 0,2        | 1                 | 0          | 0                |             |
| 19.04 |             |                   |           |            |        | 3,7           | 11,5 | 18,8 |                     | 1,0        | 3                 | 0          | 0                |             |
| 20.04 |             |                   |           |            |        | 4,9           | 10,8 | 16,4 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 21.04 |             |                   |           |            |        | 3,8           | 10,8 | 16,6 |                     | 1,7        | 8                 | 0          | 0                |             |
| 22.04 |             |                   |           |            |        | 5,8           | 12,1 | 18,4 |                     | 2,5        | 16                | 0          | 0                |             |
| 23.04 |             |                   |           |            |        | 8,1           | 12,0 | 16,1 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 24.04 |             |                   |           |            |        | 6,5           | 11,3 | 13,9 |                     | 1,0        | 6                 | 0          | 0                |             |
| 25.04 |             |                   |           |            |        | 3,8           | 9,1  | 15,8 |                     | 13,7       | 56                | 0          | 0                |             |
| 26.04 |             |                   |           |            |        | 4,6           | 7,3  | 9,2  | 8,5                 | 23,8       | 208               | 0          | 0                |             |
| 27.04 |             |                   |           |            |        | 3,2           | 10,9 | 17,9 |                     | 11,3       | 268               | 0          | 0                |             |
| 28.04 |             |                   |           |            |        | 5,2           | 12,4 | 19,6 |                     | 7,8        | 42                | 1          | 4                |             |

Station: Ingelheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:33

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 09.05.2022

Wachstum angegeben für:

Durchschnittsrebsorte

Austrieb (BBCH11): 28.04.2022

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe        |      | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|-------------------|------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Grad-std. bei BN. | Std. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 29.04 |             |                   |           |            |        | 6,6           | 12,7 | 18,9 |                     | 6,3               | 38   | 1          | 4                |             |
| 30.04 |             |                   |           |            |        | 7,8           | 9,2  | 11,7 | 1,7                 | 20,2              | 137  | 1          | 4                |             |
| 01.05 |             |                   |           |            |        | 7,7           | 11,4 | 16,0 | 0,3                 | 7,8               | 54   | 1          | 5                |             |
| 02.05 |             |                   |           |            |        | 5,4           | 12,8 | 19,9 |                     | 10,5              | 115  | 1          | 5                |             |
| 03.05 |             |                   |           |            |        | 10,1          | 15,2 | 20,1 |                     | 4,5               | 42   | 1          | 7                |             |
| 04.05 |             |                   |           |            |        | 9,6           | 14,3 | 20,0 | 0,6                 | 6,3               | 49   | 1          | 10               |             |
| 05.05 |             |                   |           |            |        | 9,7           | 13,1 | 16,6 | 2,5                 | 12,0              | 87   | 2          | 14               |             |
| 06.05 |             |                   |           |            |        | 6,7           | 14,4 | 20,1 |                     | 5,7               | 60   | 2          | 20               |             |
| 07.05 |             |                   |           |            |        | 7,7           | 15,6 | 22,5 |                     | 4,8               | 25   | 2          | 26               |             |
| 08.05 |             |                   |           |            |        | 9,3           | 15,0 | 20,6 | 1,7                 | 15,5              | 100  | 2          | 39               |             |
| 09.05 |             |                   |           |            |        | 9,9           | 16,8 | 23,6 |                     | 8,3               | 175  | 3          | 52               |             |
| 10.05 |             |                   |           |            |        | 9,8           | 17,8 | 24,8 |                     | 4,0               | 35   | 3          | 76               |             |
| 11.05 |             |                   |           |            |        | 12,9          | 21,1 | 27,9 |                     | 3,2               | 40   | 4          | 119              |             |
| 12.05 |             |                   |           |            |        | 13,8          | 18,6 | 23,7 |                     |                   | 0    | 4          | 162              |             |
| 13.05 |             |                   |           |            |        | 10,3          | 16,1 | 21,6 |                     | 0,5               | 6    | 5          | 199              |             |
| 14.05 |             |                   |           |            |        | 7,4           | 16,9 | 24,0 |                     | 1,8               | 10   | 5          | 240              |             |
| 15.05 |             |                   |           |            |        | 9,1           | 18,5 | 25,6 |                     | 2,7               | 16   | 5          | 294              |             |
| 16.05 |             |                   |           |            |        | 14,5          | 18,7 | 25,7 |                     | 4,0               | 60   | 6          | 364              |             |
| 17.05 |             |                   |           |            |        | 10,7          | 18,9 | 25,5 |                     | 6,3               | 143  | 6          | 432              |             |
| 18.05 |             |                   |           |            |        | 12,5          | 21,4 | 28,6 |                     | 5,7               | 80   | 7          | 531              |             |
| 19.05 |             |                   | !!        | 26.05.     |        | 14,3          | 20,5 | 30,2 | 7,5                 | 10,8              | 121  | 7          | 621              |             |
| 20.05 |             |                   |           |            |        | 14,2          | 19,7 | 26,4 | 5,7                 | 11,8              | 266  | 8          | 716              |             |
| 21.05 |             |                   |           |            |        | 8,6           | 15,4 | 21,4 |                     | 3,5               | 20   | 8          | 768              |             |
| 22.05 |             |                   |           |            |        | 9,1           | 16,5 | 22,7 |                     | 5,3               | 75   | 9          | 826              |             |
| 23.05 |             |                   |           |            |        | 13,2          | 18,0 | 24,6 | 6,1                 | 7,7               | 59   | 9          | 904              |             |
| 24.05 |             |                   | !         | 02.06.     |        | 10,6          | 15,1 | 19,4 | 1,1                 | 7,0               | 89   | 9          | 958              |             |
| 25.05 |             |                   |           |            |        | 7,8           | 15,1 | 20,6 |                     | 2,8               | 17   | 9          | 1008             |             |
| 26.05 |             |                   |           |            |        | 11,9          | 17,2 | 22,1 |                     |                   | 0    | 10         | 1079             |             |
| 27.05 |             |                   |           |            |        | 8,9           | 15,3 | 20,8 | 1,2                 | 2,0               | 27   | 10         | 1126             |             |
| 28.05 |             |                   |           |            |        | 6,6           | 12,6 | 18,9 |                     | 0,3               | 2    | 10         | 1148             |             |
| 29.05 |             |                   |           |            |        | 5,2           | 11,3 | 17,0 |                     | 2,7               | 12   | 10         | 1166             |             |
| 30.05 |             |                   |           |            |        | 3,6           | 10,9 | 16,9 |                     | 6,8               | 47   | 10         | 1177             |             |
| 31.05 |             |                   |           |            |        | 9,1           | 14,5 | 21,9 |                     | 1,5               | 9    | 10         | 1222             |             |
| 01.06 |             |                   |           |            |        | 9,1           | 15,5 | 22,2 |                     | 0,8               | 3    | 11         | 1270             |             |
| 02.06 |             |                   |           |            |        | 6,0           | 15,0 | 21,8 |                     | 3,2               | 23   | 11         | 1312             |             |
| 03.06 |             |                   |           |            |        | 12,6          | 18,0 | 23,8 | 0,1                 | 6,5               | 89   | 11         | 1385             |             |
| 04.06 | x           | 300               | !!!       | 10.06.     |        | 13,5          | 20,2 | 26,5 |                     | 7,7               | 202  | 12         | 1474             |             |
| 05.06 |             |                   | !         | 12.06.     |        | 15,9          | 17,9 | 20,7 | 8,1                 | 8,5               | 87   | 12         | 1535             |             |
| 06.06 |             |                   | !         | 12.06.     |        | 13,8          | 18,3 | 23,4 |                     | 6,2               | 96   | 12         | 1605             |             |
| 07.06 |             |                   | !!        | 14.06.     |        | 12,7          | 17,0 | 22,0 | 5,1                 | 7,7               | 125  | 13         | 1663             |             |
| 08.06 | x           | 218               | !!!       | 14.06.     |        | 12,1          | 15,4 | 20,2 | 10,9                | 18,2              | 237  | 13         | 1703             |             |

Station: Ingelheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:33

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 09.05.2022

Wachstum angegeben für:

Durchschnittsrebsorte

Austrieb (BBCH11): 28.04.2022

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 09.06 | x           | 110               | !!!       | 15.06.     |        | 10,5          | 14,9 | 19,7 | 0,5                 | 12,7       | 239               | 13         | 1745             |             |
| 10.06 |             |                   | !         | 15.06.     |        | 9,8           | 17,2 | 23,4 |                     | 8,0        | 61                | 13         | 1796             |             |
| 11.06 |             |                   |           |            |        | 12,1          | 20,5 | 27,5 |                     | 1,7        | 13                | 14         | 1865             |             |
| 12.06 |             |                   |           |            |        | 14,9          | 21,1 | 27,5 |                     | 2,8        | 31                | 14         | 1952             |             |
| 13.06 |             |                   |           |            |        | 10,9          | 17,4 | 22,6 |                     |            | 0                 | 14         | 1999             |             |
| 14.06 |             |                   |           |            |        | 7,7           | 17,9 | 24,9 |                     | 2,0        | 9                 | 15         | 2054             |             |
| 15.06 |             |                   |           |            |        | 13,6          | 22,0 | 29,9 |                     |            | 0                 | 15         | 2131             |             |
| 16.06 |             |                   |           |            |        | 15,6          | 21,9 | 28,0 |                     | 0,2        | 3                 | 16         | 2206             |             |
| 17.06 |             |                   |           |            |        | 12,1          | 21,2 | 29,0 |                     | 0,8        | 4                 | 16         | 2268             |             |
| 18.06 |             |                   |           |            |        | 14,8          | 25,7 | 34,5 |                     | 0,8        | 8                 | 17         | 2362             |             |
| 19.06 |             |                   |           |            |        | 18,4          | 26,1 | 35,0 |                     |            | 0                 | 17         | 2445             |             |
| 20.06 |             |                   |           |            |        | 11,2          | 16,3 | 19,7 | 0,1                 | 5,2        | 42                | 18         | 2478             |             |
| 21.06 |             |                   |           |            |        | 6,8           | 17,9 | 25,8 |                     | 6,3        | 72                | 18         | 2521             |             |
| 22.06 |             |                   |           |            |        | 12,9          | 20,8 | 28,0 |                     | 5,8        | 57                | 18         | 2574             |             |
| 23.06 | x           | 300               | !!        | 28.06.     |        | 15,1          | 23,5 | 31,0 |                     | 6,3        | 168               | 19         | 2636             |             |
| 24.06 |             |                   | !!        | 29.06.     |        | 15,5          | 19,1 | 26,9 | 7,2                 | 14,7       | 135               | 19         | 2672             |             |
| 25.06 | x           | 235               | !!!       | 30.06.     |        | 13,4          | 19,7 | 26,8 |                     | 9,2        | 273               | 19         | 2725             |             |
| 26.06 |             |                   | !!        | 01.07.     |        | 15,9          | 19,9 | 24,6 | 6,2                 | 9,2        | 101               | 20         | 2765             |             |
| 27.06 | x           | 243               | !!        | 02.07.     |        | 13,4          | 18,5 | 22,8 | 14,8                | 12,0       | 138               | 20         | 2801             |             |
| 28.06 | x           | 101               | !!        | 03.07.     |        | 10,7          | 18,8 | 25,3 |                     | 6,5        | 115               | 20         | 2835             |             |
| 29.06 |             |                   |           |            |        | 17,7          | 22,7 | 28,7 |                     | 1,0        | 20                | 21         | 2887             |             |
| 30.06 |             |                   |           |            |        | 15,6          | 23,1 | 31,1 | 0,1                 | 4,7        | 28                | 21         | 2936             |             |
| 01.07 |             |                   | !         | 07.07.     |        | 11,8          | 16,4 | 22,2 | 1,6                 | 7,8        | 90                | 21         | 2959             |             |
| 02.07 |             |                   |           |            |        | 9,5           | 19,5 | 27,3 |                     | 0,7        | 4                 | 22         | 2998             |             |
| 03.07 |             |                   |           |            |        | 13,9          | 22,3 | 30,1 |                     | 1,2        | 7                 | 22         | 3038             |             |
| 04.07 |             |                   |           |            |        | 13,2          | 20,4 | 26,6 |                     |            | 0                 | 22         | 3072             |             |
| 05.07 |             |                   |           |            |        | 12,2          | 20,4 | 27,9 |                     |            | 0                 | 23         | 3103             |             |
| 06.07 |             |                   |           |            |        | 12,0          | 16,7 | 21,8 |                     |            | 0                 | 23         | 3129             |             |
| 07.07 |             |                   |           |            |        | 14,4          | 17,1 | 21,0 | 1,2                 | 2,0        | 35                | 23         | 3150             |             |
| 08.07 |             |                   |           |            |        | 9,7           | 17,3 | 24,3 |                     | 0,3        | 3                 | 23         | 3176             |             |
| 09.07 |             |                   |           |            |        | 13,9          | 19,2 | 26,3 |                     | 4,2        | 34                | 24         | 3200             |             |
| 10.07 |             |                   |           |            |        | 11,7          | 16,4 | 20,8 |                     | 2,3        | 17                | 24         | 3215             |             |
| 11.07 |             |                   |           |            |        | 13,0          | 18,7 | 24,7 |                     | 1,5        | 21                | 24         | 3244             |             |
| 12.07 | x           | 69                |           |            |        | 11,9          | 21,0 | 29,1 |                     | 5,7        | 97                | 25         | 3278             |             |
| 13.07 |             |                   |           |            |        | 17,3          | 25,6 | 34,0 |                     |            | 0                 | 25         | 3312             |             |
| 14.07 |             |                   |           |            |        | 15,8          | 22,8 | 29,3 |                     |            | 0                 | 25         | 3354             |             |
| 15.07 |             |                   |           |            |        | 11,1          | 17,8 | 24,2 |                     | 0,8        | 8                 | 26         | 3373             |             |
| 16.07 |             |                   |           |            |        | 11,6          | 19,3 | 26,2 |                     |            | 0                 | 26         | 3391             |             |
| 17.07 |             |                   |           |            |        | 8,8           | 20,5 | 28,8 |                     | 0,5        | 5                 | 26         | 3418             |             |
| 18.07 |             |                   |           |            |        | 13,4          | 24,1 | 33,3 |                     |            | 0                 | 27         | 3453             |             |
| 19.07 |             |                   |           |            |        | 14,3          | 27,3 | 36,8 |                     |            | 0                 | 27         | 3482             |             |

Station: Ingelheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:33

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 09.05.2022

Wachstum angegeben für:

Durchschnittsrebsorte

Austrieb (BBCH11): 28.04.2022

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 20.07 |             |                   |           |            |        | 19,8          | 27,0 | 36,1 | 1,5                 | 4,8        | 105               | 27         | 3526             |             |
| 21.07 | x           | 300               | !!        | 26.07.     |        | 16,4          | 22,1 | 28,4 |                     | 5,5        | 173               | 28         | 3546             |             |
| 22.07 |             |                   |           |            |        | 14,8          | 22,4 | 30,0 |                     | 3,3        | 37                | 28         | 3571             |             |
| 23.07 |             |                   | !         | 28.07.     |        | 17,6          | 23,0 | 29,0 | 0,2                 | 3,8        | 69                | 28         | 3598             |             |
| 24.07 |             |                   |           |            |        | 16,2          | 24,7 | 32,0 |                     |            | 0                 | 29         | 3618             |             |
| 25.07 |             |                   |           |            |        | 16,9          | 25,5 | 33,9 |                     |            | 0                 | 29         | 3649             |             |
| 26.07 |             |                   |           |            |        | 16,9          | 21,4 | 26,6 |                     |            | 0                 | 29         | 3667             |             |
| 27.07 |             |                   |           |            |        | 15,6          | 19,5 | 24,3 |                     | 0,2        | 3                 | 30         | 3679             |             |
| 28.07 |             |                   |           |            |        | 13,9          | 20,7 | 26,8 |                     |            | 0                 | 30         | 3695             |             |
| 29.07 |             |                   | !!        | 04.08.     |        | 15,3          | 20,8 | 28,3 | 8,9                 | 12,8       | 105               | 30         | 3716             |             |
| 30.07 |             |                   |           |            |        | 16,1          | 22,0 | 28,2 |                     | 1,2        | 33                | 30         | 3729             |             |
| 31.07 |             |                   |           |            |        | 16,7          | 23,6 | 30,5 |                     | 0,5        | 9                 | 31         | 3741             |             |
| 01.08 |             |                   |           |            |        | 17,3          | 22,4 | 27,5 |                     |            | 0                 | 31         | 3765             |             |
| 02.08 |             |                   |           |            |        | 15,5          | 23,0 | 29,8 |                     | 1,2        | 19                | 31         | 3780             |             |
| 03.08 |             |                   |           |            |        | 16,4          | 25,7 | 34,1 |                     |            | 0                 | 32         | 3788             |             |
| 04.08 |             |                   |           |            |        | 18,4          | 28,3 | 37,4 |                     |            | 0                 | 32         | 3817             |             |
| 05.08 |             |                   |           |            |        | 15,6          | 20,9 | 25,1 | 4,6                 | 9,2        | 100               | 32         | 3823             |             |
| 06.08 |             |                   |           |            |        | 10,9          | 18,3 | 24,3 |                     | 1,2        | 8                 | 32         | 3826             |             |
| 07.08 |             |                   |           |            |        | 13,6          | 20,4 | 27,0 |                     |            | 0                 | 32         | 3840             |             |
| 08.08 |             |                   |           |            |        | 12,6          | 22,2 | 29,7 |                     |            | 0                 | 33         | 3853             |             |
| 09.08 |             |                   |           |            |        | 14,5          | 24,0 | 30,8 |                     |            | 0                 | 33         | 3860             |             |
| 10.08 |             |                   |           |            |        | 18,4          | 24,6 | 30,4 |                     |            | 0                 | 33         | 3866             |             |
| 11.08 |             |                   |           |            |        | 18,7          | 24,7 | 30,5 |                     |            | 0                 | 33         | 3878             |             |
| 12.08 |             |                   |           |            |        | 19,2          | 24,4 | 30,3 |                     |            | 0                 | 33         | 3887             |             |
| 13.08 |             |                   |           |            |        | 16,9          | 24,2 | 30,6 |                     |            | 0                 | 33         | 3890             |             |
| 14.08 |             |                   |           |            |        | 18,3          | 25,0 | 31,5 |                     |            | 0                 | 34         | 3895             |             |
| 15.08 |             |                   |           |            |        | 18,8          | 21,8 | 26,0 |                     | 0,7        | 7                 | 34         | 3896             |             |
| 16.08 |             |                   |           |            |        | 14,1          | 22,0 | 29,3 |                     | 4,2        | 64                | 34         | 3898             |             |
| 17.08 |             |                   |           |            |        | 16,8          | 22,7 | 29,4 |                     | 0,8        | 10                | 34         | 3904             |             |
| 18.08 |             |                   |           |            |        | 19,6          | 22,0 | 26,5 |                     | 0,2        | 4                 | 34         | 3907             |             |
| 19.08 |             |                   |           |            |        | 18,1          | 23,3 | 29,6 |                     |            | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 20.08 |             |                   |           |            |        | 15,7          | 22,3 | 28,3 | 0,2                 | 2,3        | 45                | 34         | 3908             |             |
| 21.08 |             |                   |           |            |        | 14,6          | 21,2 | 28,2 |                     |            | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 22.08 |             |                   |           |            |        | 13,4          | 22,9 | 29,6 |                     |            | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 23.08 |             |                   |           |            |        | 16,3          | 23,5 | 30,9 |                     |            | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 24.08 |             |                   |           |            |        | 18,5          | 24,7 | 31,3 |                     |            | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 25.08 |             |                   |           |            |        | 19,2          | 24,8 | 30,7 |                     |            | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 26.08 |             |                   |           |            |        | 18,2          | 22,9 | 29,6 | 1,2                 | 2,3        | 57                | 34         | 3908             |             |
| 27.08 |             |                   |           |            |        | 16,6          | 20,4 | 24,4 |                     | 1,8        | 27                | 34         | 3908             |             |
| 28.08 |             |                   |           |            |        | 16,4          | 20,5 | 25,6 |                     |            | 8                 | 34         | 3908             |             |
| 29.08 |             |                   |           |            |        | 12,9          | 20,1 | 27,3 |                     |            | 0                 | 34         | 3908             |             |

Station: Ingelheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:33

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 09.05.2022

Wachstum angegeben für:

Durchschnittsrebsorte

Austrieb (BBCH11): 28.04.2022

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Niederschlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|--------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                    | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 30.08 |             |                   |           |            |        | 12,6          | 21,8 | 28,9 |                    |            | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 31.08 |             |                   |           |            |        | 15,5          | 19,2 | 23,5 | 1,9                | 5,3        | 83                | 34         | 3908             |             |
| 01.09 |             |                   |           |            |        | 13,6          | 19,1 | 24,7 |                    |            | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 02.09 |             |                   |           |            |        | 13,5          | 19,4 | 25,0 |                    |            | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 03.09 |             |                   |           |            |        | 13,2          | 16,6 | 21,9 | 1,3                | 11,5       | 100               | 34         | 3908             |             |
| 04.09 | x           | 181               | !!!       | 10.09.     |        | 12,9          | 18,5 | 26,7 | 0,2                | 13,0       | 267               | 34         | 3908             |             |
| 05.09 | x           | 208               | !!        | 11.09.     |        | 12,9          | 20,8 | 29,4 |                    | 7,5        | 143               | 34         | 3908             |             |
| 06.09 |             |                   | !!        | 12.09.     |        | 15,2          | 20,5 | 29,7 | 12,2               | 12,5       | 112               | 34         | 3908             |             |
| 07.09 | x           | 300               | !!!       | 13.09.     |        | 15,3          | 20,0 | 26,6 | 1,9                | 10,5       | 282               | 34         | 3908             |             |
| 08.09 |             |                   | !!        | 15.09.     |        | 14,0          | 17,4 | 21,9 | 10,7               | 11,2       | 141               | 34         | 3908             |             |
| 09.09 | x           | 92                | !!        | 16.09.     |        | 12,3          | 15,5 | 20,7 | 5,8                | 17,0       | 156               | 34         | 3908             |             |
| 10.09 | x           | 103               | !!!       | 18.09.     |        | 12,7          | 15,3 | 20,8 | 5,0                | 20,7       | 227               | 34         | 3908             |             |
| 11.09 | x           | 166               | !         | 20.09.     |        | 13,6          | 17,4 | 22,3 |                    | 7,3        | 65                | 34         | 3908             |             |
| 12.09 | x           | 125               | !!        | 22.09.     |        | 10,5          | 16,7 | 23,9 |                    | 10,7       | 163               | 34         | 3908             |             |
| 13.09 |             |                   | !!        | 25.09.     |        | 12,5          | 16,1 | 19,9 | 2,1                | 21,8       | 141               | 34         | 3908             |             |
| 14.09 | x           | 300               | !!!       | 26.09.     |        | 16,4          | 17,6 | 20,5 | 59,3               | 22,5       | 333               | 34         | 3908             |             |
| 15.09 | x           | 262               | !!!       | 29.09.     |        | 13,5          | 15,9 | 18,8 | 14,6               | 10,7       | 347               | 34         | 3908             |             |
| 16.09 |             |                   |           |            |        | 9,1           | 12,8 | 16,4 | 0,4                | 2,0        | 16                | 34         | 3908             |             |
| 17.09 |             |                   |           |            |        | 7,8           | 10,6 | 15,3 | 0,7                | 8,8        | 40                | 34         | 3908             |             |
| 18.09 |             |                   | !         | 04.10.     |        | 7,5           | 10,8 | 13,4 | 2,3                | 8,0        | 63                | 34         | 3908             |             |
| 19.09 |             |                   |           |            |        | 7,6           | 11,1 | 15,9 | 0,1                | 3,3        | 70                | 34         | 3908             |             |
| 20.09 |             |                   | !         | 05.10.     |        | 8,3           | 10,7 | 14,3 | 0,3                | 13,2       | 61                | 34         | 3908             |             |
| 21.09 |             |                   | !!        | 06.10.     |        | 5,4           | 10,4 | 16,9 |                    | 14,7       | 130               | 34         | 3908             |             |
| 22.09 |             |                   | !         | 06.10.     |        | 3,9           | 10,7 | 17,8 |                    | 10,8       | 89                | 34         | 3908             |             |
| 23.09 |             |                   |           |            |        | 5,2           | 11,1 | 17,5 |                    | 12,8       | 44                | 34         | 3908             |             |
| 24.09 |             |                   | !!        | 08.10.     |        | 6,6           | 12,1 | 17,3 | 3,7                | 14,2       | 113               | 34         | 3908             |             |
| 25.09 | x           | 8                 | !!!       | 10.10.     |        | 9,2           | 11,7 | 13,4 | 1,9                | 21,8       | 273               | 34         | 3908             |             |
| 26.09 |             |                   | !!        | 11.10.     |        | 7,3           | 10,4 | 13,5 | 1,3                | 14,8       | 125               | 34         | 3908             |             |
| 27.09 |             |                   | !!        | 12.10.     |        | 6,3           | 9,5  | 12,2 | 1,1                | 11,0       | 133               | 34         | 3908             |             |
| 28.09 |             |                   | !         | 13.10.     |        | 5,2           | 9,6  | 12,6 | 2,4                | 9,5        | 77                | 34         | 3908             |             |
| 29.09 |             |                   |           |            |        | 2,7           | 7,8  | 13,2 |                    | 14,0       | 60                | 34         | 3908             |             |
| 30.09 |             |                   | !         | 14.10.     |        | 3,3           | 9,1  | 16,5 |                    | 9,8        | 69                | 34         | 3908             |             |
| 01.10 |             |                   | !         | 15.10.     |        | 6,4           | 11,3 | 16,3 | 7,2                | 10,5       | 59                | 34         | 3908             |             |
| 02.10 | x           | 10                | !!!       | 15.10.     |        | 11,3          | 12,4 | 13,8 | 13,8               | 23,2       | 247               | 34         | 3908             |             |
| 03.10 |             |                   | !!!       | 16.10.     |        | 7,0           | 10,7 | 14,7 |                    | 13,7       | 340               | 34         | 3908             |             |
| 04.10 |             |                   | !!        | 16.10.     |        | 4,4           | 9,4  | 16,6 | 0,1                | 19,2       | 127               | 34         | 3908             |             |
| 05.10 |             |                   | !!        | 17.10.     |        | 6,0           | 13,1 | 19,4 | 0,1                | 12,5       | 169               | 34         | 3908             |             |
| 06.10 |             |                   |           |            |        | 7,6           | 13,6 | 17,7 |                    | 4,0        | 48                | 34         | 3908             |             |
| 07.10 |             |                   | !         | 18.10.     |        | 4,1           | 10,7 | 18,0 |                    | 9,5        | 55                | 34         | 3908             |             |
| 08.10 |             |                   |           |            |        | 6,0           | 11,5 | 17,3 |                    | 4,3        | 20                | 34         | 3908             |             |
| 09.10 |             |                   | !         | 20.10.     |        | 3,2           | 9,5  | 16,0 |                    | 11,2       | 60                | 34         | 3908             |             |

Station: Ingelheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:33

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 09.05.2022

Wachstum angegeben für:

Durchschnittsrebsorte

Austrieb (BBCH11): 28.04.2022

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Niederschlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|--------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                    | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 10.10 |             |                   | !         | 21.10.     |        | 3,5           | 11,3 | 19,9 | 2,8                | 15,2       | 79                | 34         | 3908             |             |
| 11.10 | x           | 107               | !!        | 21.10.     |        | 5,1           | 10,5 | 15,1 |                    | 14,0       | 177               | 34         | 3908             |             |
| 12.10 |             |                   | !         | 22.10.     |        | 3,8           | 9,3  | 15,6 |                    | 16,0       | 70                | 34         | 3908             |             |
| 13.10 |             |                   | !!        | 22.10.     |        | 7,6           | 10,7 | 13,8 | 0,8                | 19,3       | 173               | 34         | 3908             |             |
| 14.10 | x           | 34                | !!!       | 23.10.     |        | 11,5          | 13,1 | 14,6 | 6,0                | 23,8       | 410               | 34         | 3908             |             |
| 15.10 | x           | 103               | !!!       | 24.10.     |        | 12,9          | 14,9 | 18,2 | 2,7                | 22,3       | 604               | 34         | 3908             |             |
| 16.10 | x           | 197               | !!!       | 25.10.     |        | 12,8          | 14,9 | 18,5 | 2,3                | 22,0       | 319               | 34         | 3908             |             |
| 17.10 | x           | 224               | !!!       | 26.10.     |        | 11,5          | 16,5 | 22,4 | 0,1                | 16,8       | 314               | 34         | 3908             |             |
| 18.10 | x           | 262               | !!!       | 28.10.     |        | 12,1          | 15,7 | 19,6 | 28,3               | 21,0       | 303               | 34         | 3908             |             |
| 19.10 | x           | 153               | !!!       | 29.10.     |        | 9,5           | 12,3 | 14,9 |                    | 16,7       | 219               | 34         | 3908             |             |
| 20.10 |             |                   | !!!       | 30.10.     |        | 8,2           | 10,5 | 12,7 | 1,8                | 23,8       | 324               | 34         | 3908             |             |
| 21.10 |             |                   | !!!       | 30.10.     |        | 11,8          | 14,2 | 17,4 | 16,8               | 23,8       | 665               | 34         | 3908             |             |
| 22.10 | x           | 182               | !!!       | 01.11.     |        | 10,3          | 14,6 | 18,9 |                    | 15,2       | 821               | 34         | 3908             |             |
| 23.10 |             |                   | !!        | 02.11.     |        | 9,0           | 13,0 | 17,1 | 1,9                | 20,3       | 199               | 34         | 3908             |             |
| 24.10 | x           | 151               | !!!       | 05.11.     |        | 10,7          | 14,4 | 19,7 | 0,1                | 11,8       | 255               | 34         | 3908             |             |
| 25.10 |             |                   | !         | 08.11.     |        | 9,2           | 12,6 | 17,2 |                    | 13,0       | 70                | 34         | 3908             |             |
| 26.10 |             |                   | !!        | 09.11.     |        | 10,5          | 13,8 | 19,0 | 0,2                | 16,2       | 175               | 34         | 3908             |             |
| 27.10 | x           | 99                | !!!       | 11.11.     |        | 8,7           | 12,7 | 17,6 | 0,1                | 21,8       | 231               | 34         | 3908             |             |
| 28.10 | x           | 171               | !!!       | 15.11.     |        | 11,7          | 15,4 | 20,0 |                    | 23,8       | 481               | 34         | 3908             |             |
| 29.10 | x           | 277               | !!!       | 17.11.     |        | 10,4          | 13,9 | 17,6 |                    | 23,8       | 816               | 34         | 3908             |             |
| 30.10 | x           | 138               | !!!       | 22.11.     |        | 9,3           | 13,7 | 20,1 |                    | 23,8       | 1145              | 34         | 3908             |             |
| 31.10 | x           | 138               | !!!       | 26.11.     |        | 8,6           | 12,2 | 16,4 |                    | 23,8       | 1437              | 34         | 3908             |             |
| 01.11 | x           | 84                | !!!       | 30.11.     |        | 7,1           | 11,9 | 16,2 | 2,6                | 10,7       | 1562              | 34         | 3908             |             |
| 02.11 |             |                   | !         | 07.12.     |        | 5,4           | 9,6  | 15,2 |                    | 11,3       | 61                | 34         | 3908             |             |
| 03.11 |             |                   | !!        | 13.12.     |        | 3,9           | 7,7  | 10,4 | 9,9                | 23,7       | 109               | 34         | 3908             |             |
| 04.11 |             |                   | !!!       | 20.12.     |        | 7,0           | 9,3  | 11,5 | 0,2                | 17,8       | 205               | 34         | 3908             |             |
| 05.11 |             |                   | !!        | 22.12.     |        | 4,5           | 7,7  | 10,7 | 2,0                | 21,5       | 150               | 34         | 3908             |             |
| 06.11 |             |                   | !!!       | 23.12.     |        | 1,7           | 6,1  | 8,6  | 0,1                | 23,8       | 209               | 34         | 3908             |             |
| 07.11 |             |                   | !!!       | 23.12.     |        | 7,8           | 10,5 | 13,3 |                    | 22,2       | 345               | 34         | 3908             |             |
| 08.11 |             |                   | !!!       | 24.12.     |        | 3,9           | 8,8  | 14,0 | 0,1                | 23,8       | 307               | 34         | 3908             |             |
| 09.11 |             |                   | !!!       | 26.12.     |        | 7,7           | 11,9 | 15,2 | 1,7                | 21,8       | 461               | 34         | 3908             |             |
| 10.11 | x           | 4                 | !!!       | 28.12.     |        | 5,2           | 8,8  | 12,9 |                    | 23,8       | 315               | 34         | 3908             |             |
| 11.11 |             |                   | !!!       | 29.12.     |        | 4,1           | 5,6  | 7,5  | 0,3                | 23,8       | 450               | 34         | 3908             |             |
| 12.11 |             |                   | !!!       | 30.12.     |        | 4,2           | 5,2  | 6,2  | 0,3                | 23,8       | 576               | 34         | 3908             |             |
| 13.11 |             |                   | !!!       | 31.12.     |        | 0,5           | 5,8  | 11,8 | 0,1                | 21,0       | 639               | 34         | 3908             |             |
| 14.11 |             |                   | !!        | 31.12.     |        | 2,9           | 5,8  | 8,5  | 0,4                | 23,8       | 185               | 34         | 3908             |             |
| 15.11 |             |                   | !!!       | 31.12.     |        | 6,2           | 9,8  | 12,0 | 0,9                | 23,8       | 419               | 34         | 3908             |             |
| 16.11 |             |                   | !!!       | 99%        | 99%    | 8,6           | 10,0 | 13,0 | 8,5                | 21,0       | 544               | 34         | 3908             |             |
| 17.11 |             |                   | !!        | 93%        | 93%    | 5,0           | 8,9  | 12,0 | 11,2               | 23,7       | 177               | 34         | 3908             |             |
| 18.11 |             |                   | !!!       | 89%        | 89%    | 6,1           | 7,9  | 11,7 | 3,2                | 19,5       | 219               | 34         | 3908             |             |
| 19.11 |             |                   |           |            |        | 0,0           | 2,1  | 6,4  | 8,4                | 23,8       | 73                | 34         | 3908             |             |

Station: Ingelheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:33

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 09.05.2022

Wachstum angegeben für:

Durchschnittsrebsorte

Austrieb (BBCH11): 28.04.2022

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 20.11 |             |                   | !!        | 83%        | 83%    | 0,3           | 2,9  | 5,3  | 3,1                 | 23,8       | 142               | 34         | 3908             |             |
| 21.11 |             |                   | !!!       | 83%        | 83%    | 4,1           | 5,4  | 8,2  | 1,7                 | 20,5       | 208               | 34         | 3908             |             |
| 22.11 |             |                   | !!        | 81%        | 81%    | 3,5           | 5,5  | 7,2  | 0,1                 | 23,8       | 170               | 34         | 3908             |             |
| 23.11 |             |                   | !!!       | 79%        | 79%    | 4,2           | 6,6  | 9,2  | 3,6                 | 23,8       | 328               | 34         | 3908             |             |
| 24.11 |             |                   |           |            |        | 2,5           | 7,2  | 10,8 |                     | 19,2       | 418               | 34         | 3908             |             |
| 25.11 |             |                   |           |            |        | 1,9           | 5,6  | 9,2  | 0,4                 | 23,8       | 171               | 34         | 3908             |             |
| 26.11 |             |                   |           |            |        | 2,3           | 4,6  | 6,1  |                     | 23,8       | 282               | 34         | 3908             |             |
| 27.11 |             |                   |           |            |        | 2,8           | 4,1  | 4,9  |                     | 23,8       | 381               | 34         | 3908             |             |
| 28.11 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 4,0  | 5,3  | 3,7                 | 23,8       | 477               | 34         | 3908             |             |
| 29.11 |             |                   |           |            |        | 4,7           | 6,1  | 8,2  | 2,3                 | 23,8       | 622               | 34         | 3908             |             |
| 30.11 |             |                   |           |            |        | 4,7           | 6,1  | 7,6  | 7,0                 | 23,8       | 768               | 34         | 3908             |             |
| 01.12 |             |                   |           |            |        | 0,2           | 2,9  | 5,3  | 0,5                 | 23,8       | 836               | 34         | 3908             |             |
| 02.12 |             |                   |           |            |        | 0,2           | 1,5  | 2,5  | 1,6                 | 23,8       | 873               | 34         | 3908             |             |
| 03.12 |             |                   |           |            |        | 0,0           | 1,0  | 1,6  |                     | 23,8       | 897               | 34         | 3908             |             |
| 04.12 |             |                   |           |            |        | 0,7           | 1,4  | 2,3  | 3,3                 | 23,8       | 929               | 34         | 3908             |             |
| 05.12 |             |                   |           |            |        | 0,6           | 2,3  | 3,6  | 1,7                 | 23,8       | 985               | 34         | 3908             |             |
| 06.12 |             |                   |           |            |        | 1,0           | 2,8  | 4,0  |                     | 23,8       | 1052              | 34         | 3908             |             |
| 07.12 |             |                   |           |            |        | 1,4           | 3,2  | 5,7  | 0,3                 | 23,8       | 1130              | 34         | 3908             |             |
| 08.12 |             |                   |           |            |        | 1,0           | 2,6  | 4,9  |                     | 23,3       | 1171              | 34         | 3908             |             |
| 09.12 |             |                   |           |            |        | -0,5          | 0,8  | 3,3  |                     | 23,8       | 37                | 34         | 3908             |             |
| 10.12 |             |                   |           |            |        | -5,7          | -1,8 | 2,0  |                     | 23,2       | 23                | 34         | 3908             |             |
| 11.12 |             |                   |           |            |        | -4,5          | -2,4 | -1,1 |                     | 23,8       | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 12.12 |             |                   |           |            |        | -4,3          | -1,7 | 0,1  |                     | 23,8       | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 13.12 |             |                   |           |            |        | -6,3          | -4,4 | -2,3 |                     | 23,8       | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 14.12 |             |                   |           |            |        | -5,1          | -3,7 | -2,6 |                     | 23,8       | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 15.12 |             |                   |           |            |        | -7,4          | -5,5 | -3,8 |                     | 23,8       | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 16.12 |             |                   |           |            |        | -8,9          | -5,8 | -0,6 | 1,2                 | 23,8       | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 17.12 |             |                   |           |            |        | -10,0         | -7,8 | -6,3 |                     | 23,8       | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 18.12 |             |                   |           |            |        | -10,7         | -7,1 | -4,2 |                     | 23,8       | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 19.12 |             |                   |           |            |        | -4,2          | -1,9 | -0,1 |                     | 23,8       | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 20.12 |             |                   |           |            |        | -0,3          | 2,2  | 4,4  | 2,8                 | 23,8       | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 21.12 |             |                   |           |            |        | 3,9           | 7,0  | 11,6 | 1,5                 | 23,8       | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 22.12 |             |                   |           |            |        | 7,6           | 9,2  | 10,4 | 8,0                 | 23,8       | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 23.12 |             |                   | !         | 37%        | 37%    | 5,6           | 8,7  | 11,4 | 10,2                | 23,8       | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 24.12 |             |                   |           |            |        | 7,8           | 9,4  | 11,3 | 0,3                 | 23,8       | 0                 | 34         | 3908             |             |
| 25.12 |             |                   |           |            |        | 6,8           | 8,3  | 11,1 | 0,1                 | 23,8       | 81                | 34         | 3908             |             |
| 26.12 |             |                   |           |            |        | 3,4           | 8,5  | 11,2 | 1,8                 | 23,8       | 286               | 34         | 3908             |             |
| 27.12 |             |                   |           |            |        | 0,7           | 3,0  | 6,2  |                     | 23,8       | 359               | 34         | 3908             |             |
| 28.12 |             |                   |           |            |        | 1,0           | 6,4  | 9,8  |                     | 23,8       | 513               | 34         | 3908             |             |
| 29.12 |             |                   |           |            |        | 6,0           | 9,4  | 11,4 | 1,2                 | 23,8       | 738               | 34         | 3908             |             |
| 30.12 |             |                   |           |            |        | 2,9           | 6,3  | 11,4 | 2,9                 | 23,8       | 890               | 34         | 3908             |             |

Station: Ingelheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:33

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 09.05.2022

Wachstum angegeben für:

Durchschnittsrebsorte

Austrieb (BBCH11): 28.04.2022

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |               | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 31.12 | x           | 83                | !!!       | 7%         | 7%     | 11,3          | 13,9 | 15,8 |               | 23,8       | 1222              | 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.

Dunkelgrau: Daten aus Wettervorhersage.

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

Realisierung und Programmierung: Geosens GmbH, [www.geosens.com](http://www.geosens.com)