

## 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: Grünstadt-Sausenheim, 01.01.2023 00:00 - 31.12.2023 23:59

Erstellt 16.01.2024 14:00    Daten vorhanden bis: 31.12.2023 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2023 23:50

Keimbereitschaft: 07.05.2023  
Austrieb (BBCH11): 27.04.2023

Wachstum angegeben für: Mueller-Thurgau  
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 |             |                   |           |            |        | 8,6           | 12,8 | 16,3 |                     | 0,8        | 4                 | 0          | 0                |             |
| 02.01 |             |                   |           |            |        | 7,2           | 11,2 | 15,3 | 0,3                 | 9,8        | 37                | 0          | 0                |             |
| 03.01 |             |                   |           |            |        | 3,0           | 6,3  | 9,7  |                     | 18,0       | 79                | 0          | 0                |             |
| 04.01 |             |                   |           |            |        | 1,3           | 7,6  | 10,4 |                     | 23,8       | 216               | 0          | 0                |             |
| 05.01 |             |                   |           |            |        | 8,0           | 10,4 | 11,8 | 0,1                 | 14,5       | 329               | 0          | 0                |             |
| 06.01 |             |                   |           |            |        | 7,0           | 9,3  | 11,0 | 0,2                 | 23,3       | 168               | 0          | 0                |             |
| 07.01 |             |                   |           |            |        | 4,9           | 7,6  | 10,4 |                     | 23,3       | 207               | 0          | 0                |             |
| 08.01 |             |                   |           |            |        | 5,2           | 7,7  | 9,7  | 3,2                 | 23,8       | 193               | 0          | 0                |             |
| 09.01 |             |                   |           |            |        | 4,8           | 6,4  | 7,8  | 2,8                 | 23,8       | 347               | 0          | 0                |             |
| 10.01 |             |                   |           |            |        | 3,2           | 5,1  | 7,2  |                     | 17,0       | 401               | 0          | 0                |             |
| 11.01 |             |                   |           |            |        | 4,4           | 7,5  | 11,3 | 2,6                 | 23,8       | 198               | 0          | 0                |             |
| 12.01 |             |                   |           |            |        | 7,0           | 8,8  | 10,4 |                     | 23,8       | 410               | 0          | 0                |             |
| 13.01 |             |                   |           |            |        | 6,1           | 8,4  | 10,5 | 2,2                 | 16,8       | 514               | 0          | 0                |             |
| 14.01 |             |                   |           |            |        | 3,6           | 7,4  | 10,6 | 0,7                 | 23,8       | 201               | 0          | 0                |             |
| 15.01 |             |                   |           |            |        | 2,4           | 5,9  | 10,4 | 11,0                | 15,5       | 290               | 0          | 0                |             |
| 16.01 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 3,4  | 6,4  | 5,4                 | 21,7       | 36                | 0          | 0                |             |
| 17.01 |             |                   |           |            |        | 0,1           | 1,8  | 4,2  |                     | 9,7        | 39                | 0          | 0                |             |
| 18.01 |             |                   |           |            |        | -2,4          | 0,4  | 3,2  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 19.01 |             |                   |           |            |        | -2,5          | 0,6  | 3,0  |                     | 7,2        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 20.01 |             |                   |           |            |        | -3,3          | 0,1  | 3,8  |                     | 17,3       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 21.01 |             |                   |           |            |        | -4,1          | -1,3 | -0,4 | 1,1                 | 23,8       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 22.01 |             |                   |           |            |        | -1,4          | 0,5  | 1,5  | 4,0                 | 23,8       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 23.01 |             |                   |           |            |        | 0,0           | 0,8  | 1,9  | 0,2                 | 23,8       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 24.01 |             |                   |           |            |        | 0,8           | 1,2  | 1,6  |                     | 23,8       | 27                | 0          | 0                |             |
| 25.01 |             |                   |           |            |        | -1,1          | -0,1 | 0,9  |                     | 23,8       | 25                | 0          | 0                |             |
| 26.01 |             |                   |           |            |        | -1,7          | -1,3 | -0,7 |                     | 23,8       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 27.01 |             |                   |           |            |        | -1,1          | 1,0  | 2,5  | 0,7                 | 23,8       | 17                | 0          | 0                |             |
| 28.01 |             |                   |           |            |        | -0,5          | 1,0  | 1,8  |                     | 23,8       | 40                | 0          | 0                |             |
| 29.01 |             |                   |           |            |        | -2,4          | -0,8 | 1,8  |                     | 19,5       | 27                | 0          | 0                |             |
| 30.01 |             |                   |           |            |        | -0,4          | 2,3  | 4,9  |                     | 23,8       | 43                | 0          | 0                |             |
| 31.01 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 3,3  | 5,2  | 0,4                 | 23,8       | 121               | 0          | 0                |             |
| 01.02 |             |                   |           |            |        | 4,8           | 5,8  | 7,8  |                     | 16,2       | 188               | 0          | 0                |             |
| 02.02 |             |                   |           |            |        | 5,7           | 7,0  | 9,6  |                     | 20,5       | 117               | 0          | 0                |             |
| 03.02 |             |                   |           |            |        | 6,6           | 7,4  | 9,3  | 0,1                 | 23,8       | 226               | 0          | 0                |             |
| 04.02 |             |                   |           |            |        | 0,6           | 5,9  | 8,8  | 0,3                 | 17,8       | 303               | 0          | 0                |             |
| 05.02 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 3,5  | 6,0  | 4,8                 | 23,8       | 100               | 0          | 0                |             |

Station: Grünstadt-Sausenheim, 01.01.2023 00:00 - 31.12.2023 23:59

Erstellt 16.01.2024 14:00

Daten vorhanden bis: 31.12.2023 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2023 23:50

Keimbereitschaft: 07.05.2023

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 27.04.2023

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 |             |                   |           |            |        | -0,3          | 2,4  | 4,9  | 0,4                 | 14,5       | 129               | 0          | 0                |             |
| 07.02 |             |                   |           |            |        | -4,5          | -0,6 | 2,7  |                     | 10,0       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 08.02 |             |                   |           |            |        | -5,6          | -1,8 | 3,3  |                     | 10,5       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 09.02 |             |                   |           |            |        | -6,0          | -1,9 | 3,5  |                     | 9,2        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 10.02 |             |                   |           |            |        | -4,0          | 1,0  | 6,5  |                     | 4,5        | 3                 | 0          | 0                |             |
| 11.02 |             |                   |           |            |        | 1,6           | 4,7  | 7,0  |                     | 1,2        | 4                 | 0          | 0                |             |
| 12.02 |             |                   |           |            |        | 2,4           | 5,5  | 8,6  |                     | 18,7       | 59                | 0          | 0                |             |
| 13.02 |             |                   |           |            |        | -1,2          | 3,8  | 10,0 | 0,1                 | 18,2       | 52                | 0          | 0                |             |
| 14.02 |             |                   |           |            |        | -2,3          | 0,3  | 1,7  |                     | 23,8       | 25                | 0          | 0                |             |
| 15.02 |             |                   |           |            |        | -1,2          | 0,6  | 2,0  | 0,2                 | 23,8       | 40                | 0          | 0                |             |
| 16.02 |             |                   |           |            |        | -2,6          | 2,8  | 10,7 | 0,3                 | 19,5       | 30                | 0          | 0                |             |
| 17.02 |             |                   |           |            |        | 9,3           | 10,9 | 12,8 |                     | 18,8       | 109               | 0          | 0                |             |
| 18.02 |             |                   |           |            |        | 9,4           | 11,2 | 13,9 |                     | 12,0       | 236               | 0          | 0                |             |
| 19.02 |             |                   |           |            |        | 8,0           | 9,4  | 12,2 | 0,6                 | 19,8       | 111               | 0          | 0                |             |
| 20.02 |             |                   |           |            |        | 4,9           | 9,2  | 14,0 |                     | 11,2       | 147               | 0          | 0                |             |
| 21.02 |             |                   |           |            |        | 4,8           | 9,3  | 15,5 |                     | 5,3        | 31                | 0          | 0                |             |
| 22.02 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 7,5  | 13,3 | 0,3                 | 11,7       | 33                | 0          | 0                |             |
| 23.02 |             |                   |           |            |        | 7,6           | 9,6  | 12,1 | 0,6                 | 11,2       | 133               | 0          | 0                |             |
| 24.02 |             |                   |           |            |        | 4,8           | 7,7  | 11,7 | 0,4                 | 6,8        | 20                | 0          | 0                |             |
| 25.02 |             |                   |           |            |        | 0,0           | 3,7  | 7,2  |                     | 1,7        | 22                | 0          | 0                |             |
| 26.02 |             |                   |           |            |        | -2,0          | 0,0  | 2,6  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 27.02 |             |                   |           |            |        | -4,0          | -0,3 | 3,8  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 28.02 |             |                   |           |            |        | -3,7          | 0,1  | 4,6  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 01.03 |             |                   |           |            |        | -2,2          | 1,8  | 7,4  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 02.03 |             |                   |           |            |        | -0,7          | 4,5  | 10,3 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 03.03 |             |                   |           |            |        | 0,1           | 3,3  | 8,1  |                     | 1,2        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 04.03 |             |                   |           |            |        | -2,8          | 2,2  | 5,0  |                     | 9,0        | 3                 | 0          | 0                |             |
| 05.03 |             |                   |           |            |        | 2,9           | 3,9  | 5,2  |                     | 7,3        | 23                | 0          | 0                |             |
| 06.03 |             |                   |           |            |        | 2,0           | 3,2  | 5,6  | 0,1                 | 6,8        | 17                | 0          | 0                |             |
| 07.03 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 4,9  | 8,9  |                     | 8,2        | 38                | 0          | 0                |             |
| 08.03 |             |                   |           |            |        | 1,1           | 5,6  | 10,6 | 11,6                | 15,5       | 89                | 0          | 0                |             |
| 09.03 |             |                   |           |            |        | 7,9           | 10,3 | 13,5 | 6,0                 | 14,5       | 198               | 0          | 0                |             |
| 10.03 |             |                   |           |            |        | 1,3           | 8,3  | 11,7 | 2,0                 | 10,8       | 34                | 0          | 0                |             |
| 11.03 |             |                   |           |            |        | -1,8          | 1,5  | 5,5  |                     | 0,3        | 1                 | 0          | 0                |             |
| 12.03 |             |                   |           |            |        | -2,0          | 4,8  | 12,8 | 1,1                 | 7,3        | 10                | 0          | 0                |             |
| 13.03 |             |                   |           |            |        | 8,8           | 13,0 | 20,0 | 10,8                | 13,3       | 76                | 0          | 0                |             |
| 14.03 |             |                   |           |            |        | 1,5           | 8,4  | 11,7 | 0,9                 | 9,8        | 76                | 0          | 0                |             |
| 15.03 |             |                   |           |            |        | -0,1          | 2,7  | 7,4  | 0,9                 | 13,2       | 14                | 0          | 0                |             |
| 16.03 |             |                   |           |            |        | -2,1          | 4,5  | 11,0 |                     | 10,5       | 5                 | 0          | 0                |             |
| 17.03 |             |                   |           |            |        | 2,8           | 8,8  | 12,8 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 18.03 |             |                   |           |            |        | 7,4           | 12,6 | 19,0 |                     | 0,3        | 2                 | 0          | 0                |             |

Station: Grünstadt-Sausenheim, 01.01.2023 00:00 - 31.12.2023 23:59

Erstellt 16.01.2024 14:00

Daten vorhanden bis: 31.12.2023 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2023 23:50

Keimbereitschaft: 07.05.2023

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 27.04.2023

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 |             |                   |           |            |        | 7,5           | 10,9 | 15,5 | 0,7                 | 3,0        | 32                | 0          | 0                |             |
| 20.03 |             |                   |           |            |        | 8,3           | 10,0 | 13,6 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 21.03 |             |                   |           |            |        | 7,0           | 9,6  | 12,5 | 1,0                 | 9,3        | 86                | 0          | 0                |             |
| 22.03 |             |                   |           |            |        | 6,3           | 12,6 | 17,9 |                     | 5,5        | 28                | 0          | 0                |             |
| 23.03 |             |                   |           |            |        | 11,0          | 13,0 | 15,0 |                     | 4,8        | 21                | 0          | 0                |             |
| 24.03 |             |                   |           |            |        | 8,2           | 12,4 | 16,0 | 1,9                 | 10,3       | 45                | 0          | 0                |             |
| 25.03 |             |                   |           |            |        | 6,0           | 9,4  | 14,2 | 2,9                 | 6,0        | 15                | 0          | 0                |             |
| 26.03 |             |                   |           |            |        | 5,4           | 8,1  | 13,4 | 4,4                 | 12,8       | 43                | 0          | 0                |             |
| 27.03 |             |                   |           |            |        | 0,8           | 4,2  | 8,9  | 0,3                 | 5,3        | 38                | 0          | 0                |             |
| 28.03 |             |                   |           |            |        | -2,4          | 4,6  | 10,0 | 0,2                 | 3,7        | 15                | 0          | 0                |             |
| 29.03 |             |                   |           |            |        | 3,4           | 10,0 | 16,7 |                     | 3,5        | 29                | 0          | 0                |             |
| 30.03 |             |                   |           |            |        | 8,4           | 13,4 | 17,3 | 7,2                 | 11,8       | 67                | 0          | 0                |             |
| 31.03 |             |                   |           |            |        | 8,1           | 10,9 | 14,4 | 9,0                 | 12,8       | 84                | 0          | 0                |             |
| 01.04 |             |                   |           |            |        | 8,3           | 10,0 | 12,7 | 0,1                 | 3,7        | 10                | 0          | 0                |             |
| 02.04 |             |                   |           |            |        | 3,8           | 6,9  | 9,8  | 0,8                 | 6,8        | 25                | 0          | 0                |             |
| 03.04 |             |                   |           |            |        | 0,2           | 3,9  | 7,8  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 04.04 |             |                   |           |            |        | -1,9          | 3,0  | 8,1  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 05.04 |             |                   |           |            |        | -2,5          | 3,5  | 9,2  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 06.04 |             |                   |           |            |        | -2,0          | 5,8  | 13,1 | 1,2                 | 5,2        | 33                | 0          | 0                |             |
| 07.04 |             |                   |           |            |        | 4,1           | 7,8  | 10,8 | 1,5                 | 15,3       | 88                | 0          | 0                |             |
| 08.04 |             |                   |           |            |        | 6,9           | 9,0  | 11,4 |                     | 4,8        | 31                | 0          | 0                |             |
| 09.04 |             |                   |           |            |        | 4,6           | 9,2  | 14,7 |                     | 0,8        | 4                 | 0          | 0                |             |
| 10.04 |             |                   |           |            |        | 3,4           | 11,2 | 17,0 | 0,2                 | 2,7        | 8                 | 0          | 0                |             |
| 11.04 |             |                   |           |            |        | 7,4           | 10,3 | 14,4 | 5,8                 | 9,8        | 82                | 0          | 0                |             |
| 12.04 |             |                   |           |            |        | 5,5           | 8,8  | 13,8 | 6,9                 | 16,2       | 106               | 0          | 0                |             |
| 13.04 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 8,1  | 13,6 | 0,6                 | 3,3        | 8                 | 0          | 0                |             |
| 14.04 |             |                   |           |            |        | 3,3           | 8,6  | 15,0 |                     | 0,2        | 1                 | 0          | 0                |             |
| 15.04 |             |                   |           |            |        | 1,9           | 8,0  | 14,0 | 0,9                 | 7,5        | 40                | 0          | 0                |             |
| 16.04 |             |                   |           |            |        | 7,5           | 9,1  | 12,0 | 0,7                 | 7,3        | 32                | 0          | 0                |             |
| 17.04 |             |                   |           |            |        | 8,2           | 9,8  | 11,8 | 0,1                 | 8,0        | 94                | 0          | 0                |             |
| 18.04 |             |                   |           |            |        | 5,7           | 9,6  | 13,7 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 19.04 |             |                   |           |            |        | 5,9           | 10,2 | 14,0 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 20.04 |             |                   |           |            |        | 2,9           | 6,8  | 10,3 | 1,2                 | 8,3        | 37                | 0          | 0                |             |
| 21.04 |             |                   |           |            |        | 3,6           | 10,2 | 18,4 | 1,1                 | 16,2       | 93                | 0          | 0                |             |
| 22.04 |             |                   |           |            |        | 7,9           | 14,3 | 21,5 |                     | 7,0        | 138               | 0          | 0                |             |
| 23.04 |             |                   |           |            |        | 9,2           | 13,8 | 19,3 | 0,1                 | 6,5        | 31                | 0          | 0                |             |
| 24.04 |             |                   |           |            |        | 7,1           | 10,6 | 14,0 | 2,9                 | 7,2        | 29                | 0          | 0                |             |
| 25.04 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 8,0  | 10,8 | 0,3                 | 9,2        | 82                | 0          | 0                |             |
| 26.04 |             |                   |           |            |        | 1,1           | 7,5  | 13,5 |                     | 1,2        | 1                 | 0          | 0                |             |
| 27.04 |             |                   |           |            |        | 2,5           | 10,1 | 17,4 |                     | 1,0        | 2                 | 1          | 2                |             |
| 28.04 |             |                   |           |            |        | 9,8           | 13,3 | 18,7 | 29,4                | 21,0       | 204               | 1          | 3                |             |

Station: Grünstadt-Sausenheim, 01.01.2023 00:00 - 31.12.2023 23:59

Erstellt 16.01.2024 14:00

Daten vorhanden bis: 31.12.2023 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2023 23:50

Keimbereitschaft: 07.05.2023

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 27.04.2023

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  |                    | Grad-std. bei BN. | Std. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 29.04 |             |                   |           |            |        | 10,6          | 12,2 | 14,9 |                    | 6,3               | 136  | 1          | 4                |             |
| 30.04 |             |                   |           |            |        | 9,7           | 13,5 | 18,8 |                    | 0                 |      | 1          | 5                |             |
| 01.05 |             |                   |           |            |        | 8,1           | 13,1 | 17,8 | 0,3                | 6,0               | 46   | 1          | 6                |             |
| 02.05 |             |                   |           |            |        | 8,0           | 12,0 | 16,8 |                    | 6,7               | 108  | 1          | 6                |             |
| 03.05 |             |                   |           |            |        | 5,6           | 11,3 | 17,4 |                    | 0                 |      | 1          | 7                |             |
| 04.05 |             |                   |           |            |        | 5,1           | 15,1 | 23,2 |                    | 3,7               | 16   | 2          | 17               |             |
| 05.05 |             |                   |           |            |        | 12,5          | 17,5 | 23,4 | 0,3                | 7,0               | 61   | 2          | 26               |             |
| 06.05 |             |                   |           |            |        | 11,2          | 16,5 | 22,0 |                    | 6,0               | 135  | 3          | 46               |             |
| 07.05 |             |                   |           |            |        | 11,1          | 15,5 | 22,2 | 3,8                | 14,2              | 128  | 3          | 60               |             |
| 08.05 |             |                   |           |            |        | 13,0          | 14,7 | 17,1 | 0,6                | 17,7              | 300  | 3          | 73               |             |
| 09.05 |             |                   | !!        | 20.05.     |        | 11,2          | 14,9 | 19,0 | 15,4               | 18,7              | 118  | 3          | 88               |             |
| 10.05 |             |                   |           |            |        | 10,7          | 14,1 | 18,1 | 0,1                | 7,5               | 172  | 4          | 116              |             |
| 11.05 |             |                   |           |            |        | 8,5           | 11,8 | 15,4 | 2,2                | 13,2              | 91   | 4          | 123              |             |
| 12.05 |             |                   |           |            |        | 9,9           | 12,7 | 16,0 | 0,2                | 9,8               | 185  | 4          | 135              |             |
| 13.05 |             |                   |           |            |        | 8,8           | 13,8 | 18,8 | 1,1                | 10,0              | 75   | 4          | 152              |             |
| 14.05 |             |                   |           |            |        | 9,0           | 14,1 | 18,4 |                    | 5,8               | 35   | 4          | 170              |             |
| 15.05 |             |                   |           |            |        | 9,5           | 15,1 | 20,9 |                    | 1,8               | 14   | 5          | 211              |             |
| 16.05 |             |                   |           |            |        | 7,7           | 11,5 | 15,6 |                    | 3,0               | 32   | 5          | 219              |             |
| 17.05 |             |                   |           |            |        | 6,6           | 11,1 | 15,7 |                    | 0                 |      | 5          | 225              |             |
| 18.05 |             |                   |           |            |        | 6,4           | 12,5 | 18,0 |                    | 0                 |      | 5          | 239              |             |
| 19.05 |             |                   |           |            |        | 8,8           | 14,2 | 18,6 |                    | 0                 |      | 5          | 263              |             |
| 20.05 |             |                   |           |            |        | 11,6          | 16,2 | 20,7 |                    | 0                 |      | 5          | 299              |             |
| 21.05 |             |                   |           |            |        | 14,8          | 19,7 | 25,6 |                    | 0                 |      | 6          | 382              |             |
| 22.05 |             |                   |           |            |        | 15,0          | 19,7 | 26,7 | 1,3                | 7,3               | 68   | 6          | 449              |             |
| 23.05 | x           | 300               | !!        | 30.05.     |        | 10,8          | 15,9 | 18,5 |                    | 7,8               | 193  | 7          | 510              |             |
| 24.05 |             |                   |           |            |        | 8,7           | 12,4 | 16,3 | 0,1                | 1,5               | 17   | 7          | 528              |             |
| 25.05 |             |                   |           |            |        | 8,1           | 15,1 | 21,1 |                    | 4,2               | 36   | 7          | 568              |             |
| 26.05 |             |                   |           |            |        | 11,1          | 16,5 | 22,0 |                    | 3,5               | 40   | 7          | 619              |             |
| 27.05 |             |                   |           |            |        | 10,9          | 17,1 | 23,5 |                    | 0                 |      | 7          | 673              |             |
| 28.05 |             |                   |           |            |        | 9,8           | 18,7 | 24,9 |                    | 2,7               | 24   | 8          | 765              |             |
| 29.05 |             |                   |           |            |        | 14,2          | 19,7 | 25,2 |                    | 0                 |      | 8          | 845              |             |
| 30.05 |             |                   |           |            |        | 13,0          | 17,8 | 22,9 |                    | 0                 |      | 9          | 928              |             |
| 31.05 |             |                   |           |            |        | 13,1          | 19,6 | 25,6 |                    | 0                 |      | 9          | 1010             |             |
| 01.06 |             |                   |           |            |        | 14,4          | 20,7 | 26,6 |                    | 0                 |      | 9          | 1097             |             |
| 02.06 |             |                   |           |            |        | 10,4          | 15,8 | 20,9 |                    | 3,2               | 35   | 10         | 1162             |             |
| 03.06 |             |                   |           |            |        | 11,3          | 17,8 | 23,9 |                    | 0                 |      | 10         | 1226             |             |
| 04.06 |             |                   |           |            |        | 13,0          | 18,9 | 24,3 |                    | 0                 |      | 10         | 1295             |             |
| 05.06 |             |                   |           |            |        | 14,6          | 20,5 | 26,1 |                    | 0                 |      | 11         | 1390             |             |
| 06.06 |             |                   |           |            |        | 11,1          | 19,6 | 26,0 |                    | 1,0               | 11   | 11         | 1462             |             |
| 07.06 |             |                   |           |            |        | 11,5          | 19,3 | 25,8 | 0,3                | 0,8               | 17   | 11         | 1527             |             |
| 08.06 |             |                   |           |            |        | 15,0          | 20,7 | 27,7 |                    | 4,2               | 65   | 12         | 1615             |             |

Station: Grünstadt-Sausenheim, 01.01.2023 00:00 - 31.12.2023 23:59

Erstellt 16.01.2024 14:00

Daten vorhanden bis: 31.12.2023 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2023 23:50

Keimbereitschaft: 07.05.2023

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 27.04.2023

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 |             |                   |           |            |        | 12,4          | 21,4 | 29,4 |                     | 3,8        | 53                | 12         | 1690             |             |
| 10.06 |             |                   |           |            |        | 14,0          | 23,1 | 29,9 |                     | 0,2        | 2                 | 12         | 1768             |             |
| 11.06 |             |                   |           |            |        | 15,8          | 23,2 | 29,8 |                     | 4,0        | 66                | 13         | 1864             |             |
| 12.06 |             |                   |           |            |        | 13,8          | 21,7 | 28,4 |                     |            | 0                 | 13         | 1928             |             |
| 13.06 |             |                   |           |            |        | 12,6          | 20,7 | 26,5 |                     |            | 0                 | 13         | 1981             |             |
| 14.06 |             |                   |           |            |        | 13,2          | 20,0 | 24,3 |                     |            | 0                 | 14         | 2051             |             |
| 15.06 |             |                   |           |            |        | 13,5          | 20,5 | 26,1 |                     |            | 0                 | 14         | 2103             |             |
| 16.06 |             |                   |           |            |        | 12,8          | 20,7 | 27,2 |                     |            | 0                 | 14         | 2149             |             |
| 17.06 |             |                   |           |            |        | 12,6          | 21,8 | 29,2 |                     |            | 0                 | 15         | 2218             |             |
| 18.06 |             |                   |           |            |        | 13,5          | 23,5 | 31,8 |                     |            | 0                 | 15         | 2275             |             |
| 19.06 |             |                   |           |            |        | 20,4          | 24,1 | 29,3 |                     |            | 0                 | 15         | 2324             |             |
| 20.06 |             |                   |           |            |        | 17,9          | 24,7 | 32,8 | 1,4                 | 8,2        | 159               | 16         | 2399             |             |
| 21.06 |             |                   |           |            |        | 17,6          | 23,8 | 29,4 |                     | 2,3        | 20                | 16         | 2446             |             |
| 22.06 |             |                   |           |            |        | 17,6          | 24,0 | 32,6 | 9,1                 | 8,3        | 128               | 17         | 2508             |             |
| 23.06 |             |                   |           |            |        | 15,7          | 21,5 | 26,1 |                     |            | 0                 | 17         | 2545             |             |
| 24.06 |             |                   |           |            |        | 13,0          | 22,0 | 29,3 |                     | 2,8        | 27                | 17         | 2579             |             |
| 25.06 |             |                   |           |            |        | 14,8          | 24,1 | 31,3 |                     |            | 0                 | 18         | 2635             |             |
| 26.06 |             |                   |           |            |        | 17,0          | 23,5 | 29,8 |                     |            | 0                 | 18         | 2675             |             |
| 27.06 |             |                   |           |            |        | 13,8          | 20,0 | 24,0 |                     |            | 0                 | 18         | 2700             |             |
| 28.06 |             |                   |           |            |        | 15,8          | 19,9 | 24,5 | 0,1                 | 2,3        | 38                | 19         | 2740             |             |
| 29.06 |             |                   |           |            |        | 13,8          | 21,2 | 27,2 |                     | 1,8        | 16                | 19         | 2771             |             |
| 30.06 |             |                   |           |            |        | 14,6          | 19,3 | 24,0 | 1,7                 | 3,5        | 63                | 19         | 2795             |             |
| 01.07 |             |                   |           |            |        | 12,9          | 18,1 | 21,4 |                     | 2,2        | 26                | 19         | 2812             |             |
| 02.07 |             |                   |           |            |        | 12,3          | 19,0 | 25,0 |                     | 3,7        | 45                | 20         | 2848             |             |
| 03.07 |             |                   |           |            |        | 11,7          | 18,1 | 23,5 |                     | 2,5        | 40                | 20         | 2870             |             |
| 04.07 |             |                   |           |            |        | 12,1          | 20,6 | 26,9 |                     | 4,7        | 65                | 20         | 2897             |             |
| 05.07 |             |                   |           |            |        | 13,9          | 18,3 | 22,6 | 2,5                 | 7,5        | 124               | 20         | 2913             |             |
| 06.07 |             |                   |           |            |        | 10,7          | 19,3 | 26,4 |                     | 0,5        | 4                 | 21         | 2946             |             |
| 07.07 |             |                   |           |            |        | 12,5          | 22,9 | 31,7 |                     |            | 0                 | 21         | 2980             |             |
| 08.07 |             |                   | !!        | 14.07.     |        | 17,3          | 24,2 | 33,7 | 9,9                 | 5,8        | 114               | 21         | 3009             |             |
| 09.07 | x           | 300               | !!!       | 14.07.     |        | 17,1          | 26,0 | 36,2 |                     | 6,2        | 229               | 22         | 3057             |             |
| 10.07 |             |                   | !         | 15.07.     |        | 18,3          | 25,0 | 30,9 | 1,5                 | 3,8        | 80                | 22         | 3092             |             |
| 11.07 |             |                   | !         | 16.07.     |        | 16,5          | 25,5 | 35,2 | 6,8                 | 3,0        | 61                | 23         | 3130             |             |
| 12.07 | x           | 300               | !!!       | 16.07.     |        | 17,6          | 22,7 | 27,5 | 0,1                 | 7,7        | 216               | 23         | 3163             |             |
| 13.07 |             |                   |           |            |        | 14,3          | 20,4 | 26,0 |                     |            | 0                 | 23         | 3183             |             |
| 14.07 |             |                   |           |            |        | 14,2          | 22,2 | 29,5 |                     |            | 0                 | 24         | 3212             |             |
| 15.07 |             |                   | !         | 20.07.     |        | 15,3          | 21,3 | 28,2 | 3,7                 | 9,7        | 87                | 24         | 3243             |             |
| 16.07 | x           | 300               | !!        | 21.07.     |        | 15,6          | 20,6 | 25,7 | 0,7                 | 6,5        | 187               | 24         | 3264             |             |
| 17.07 |             |                   |           |            |        | 15,8          | 21,8 | 27,2 |                     |            | 0                 | 24         | 3273             |             |
| 18.07 |             |                   |           |            |        | 11,8          | 21,6 | 28,7 |                     |            | 0                 | 25         | 3319             |             |
| 19.07 |             |                   |           |            |        | 17,2          | 23,8 | 30,5 |                     |            | 0                 | 25         | 3347             |             |

Station: Grünstadt-Sausenheim, 01.01.2023 00:00 - 31.12.2023 23:59

Erstellt 16.01.2024 14:00

Daten vorhanden bis: 31.12.2023 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2023 23:50

Keimbereitschaft: 07.05.2023

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 27.04.2023

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 |             |
| 20.07 |             |                   |           |            |        | 14,4          | 20,8 | 26,9 |                    |            | 0                 | 25         | 3352             |             |
| 21.07 |             |                   |           |            |        | 14,9          | 19,4 | 23,3 |                    | 1,2        | 11                | 26         | 3389             |             |
| 22.07 |             |                   |           |            |        | 14,2          | 20,2 | 26,0 |                    | 3,5        | 46                | 26         | 3416             |             |
| 23.07 |             |                   |           |            |        | 13,6          | 21,3 | 27,7 |                    |            | 0                 | 26         | 3427             |             |
| 24.07 |             |                   |           |            |        | 16,1          | 20,9 | 26,9 |                    | 0,5        | 12                | 27         | 3450             |             |
| 25.07 |             |                   |           |            |        | 13,9          | 16,3 | 18,7 | 1,5                | 6,5        | 40                | 27         | 3470             |             |
| 26.07 |             |                   |           |            |        | 11,5          | 15,6 | 22,0 | 0,2                | 9,5        | 44                | 27         | 3485             |             |
| 27.07 |             |                   |           |            |        | 12,9          | 17,0 | 20,5 | 2,7                | 17,7       | 303               | 27         | 3496             |             |
| 28.07 | x           | 300               | !!!       | 02.08.     |        | 16,3          | 18,7 | 22,5 | 11,0               | 18,8       | 456               | 27         | 3501             |             |
| 29.07 | x           | 300               | !!!       | 03.08.     |        | 16,6          | 20,6 | 26,3 | 13,5               | 13,3       | 386               | 28         | 3523             |             |
| 30.07 | x           | 300               | !!        | 05.08.     |        | 16,6          | 19,4 | 22,5 | 0,2                | 8,7        | 181               | 28         | 3551             |             |
| 31.07 |             |                   | !!        | 07.08.     |        | 16,5          | 19,2 | 23,7 | 0,5                | 6,8        | 122               | 28         | 3567             |             |
| 01.08 | x           | 286               | !!!       | 08.08.     |        | 14,1          | 17,8 | 23,2 | 16,0               | 17,3       | 292               | 28         | 3571             |             |
| 02.08 | x           | 173               | !!!       | 09.08.     |        | 14,8          | 17,7 | 21,2 | 10,9               | 13,8       | 242               | 28         | 3572             |             |
| 03.08 |             |                   |           |            |        | 14,6          | 17,3 | 20,9 | 1,0                | 11,2       | 54                | 29         | 3594             |             |
| 04.08 |             |                   | !!        | 11.08.     |        | 14,5          | 16,7 | 20,1 | 4,8                | 7,8        | 118               | 29         | 3613             |             |
| 05.08 |             |                   | !!        | 12.08.     |        | 12,7          | 17,5 | 24,4 | 2,1                | 9,3        | 104               | 29         | 3629             |             |
| 06.08 | x           | 183               | !!!       | 12.08.     |        | 11,7          | 14,8 | 18,6 | 0,1                | 16,3       | 236               | 29         | 3634             |             |
| 07.08 |             |                   | !         | 13.08.     |        | 11,3          | 15,0 | 20,7 | 0,1                | 5,5        | 82                | 29         | 3636             |             |
| 08.08 |             |                   |           |            |        | 11,7          | 16,9 | 22,2 | 0,1                | 2,8        | 31                | 29         | 3637             |             |
| 09.08 | x           | 168               | !         | 14.08.     |        | 13,2          | 17,7 | 23,1 | 1,3                | 3,2        | 79                | 29         | 3638             |             |
| 10.08 |             |                   |           |            |        | 11,7          | 19,0 | 26,1 |                    |            | 0                 | 30         | 3668             |             |
| 11.08 |             |                   |           |            |        | 13,1          | 22,4 | 31,1 |                    |            | 0                 | 30         | 3691             |             |
| 12.08 |             |                   |           |            |        | 19,4          | 22,2 | 25,7 | 27,0               | 0,2        | 3                 | 30         | 3696             |             |
| 13.08 |             |                   |           |            |        | 18,8          | 22,4 | 27,5 |                    |            | 0                 | 30         | 3697             |             |
| 14.08 |             |                   |           |            |        | 17,5          | 22,7 | 28,3 | 1,5                | 3,3        | 60                | 31         | 3720             |             |
| 15.08 |             |                   | !         | 20.08.     |        | 17,9          | 21,9 | 27,8 |                    | 3,0        | 55                | 31         | 3740             |             |
| 16.08 | x           | 300               | !!        | 21.08.     |        | 17,4          | 21,7 | 28,6 | 10,8               | 8,5        | 197               | 31         | 3745             |             |
| 17.08 | x           | 300               | !!        | 22.08.     |        | 16,5          | 20,9 | 26,0 |                    | 8,7        | 164               | 31         | 3746             |             |
| 18.08 | x           | 300               | !!        | 23.08.     |        | 17,2          | 24,1 | 31,8 |                    | 6,2        | 114               | 31         | 3747             |             |
| 19.08 |             |                   |           |            |        | 19,3          | 25,2 | 29,5 |                    |            | 0                 | 31         | 3747             |             |
| 20.08 |             |                   |           |            |        | 20,2          | 26,0 | 31,3 |                    |            | 0                 | 32         | 3771             |             |
| 21.08 |             |                   |           |            |        | 20,2          | 26,4 | 33,0 |                    |            | 0                 | 32         | 3776             |             |
| 22.08 |             |                   |           |            |        | 20,4          | 25,5 | 31,0 |                    |            | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 23.08 |             |                   |           |            |        | 17,5          | 23,4 | 30,3 |                    |            | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 24.08 |             |                   | !!        | 31.08.     |        | 17,9          | 22,1 | 30,3 | 4,0                | 7,5        | 122               | 32         | 3777             |             |
| 25.08 | x           | 300               | !!!       | 31.08.     |        | 17,5          | 22,1 | 28,1 | 15,5               | 10,0       | 305               | 32         | 3777             |             |
| 26.08 | x           | 300               | !!        | 02.09.     |        | 14,0          | 18,7 | 22,7 |                    | 10,7       | 131               | 32         | 3777             |             |
| 27.08 | x           | 156               | !!        | 02.09.     |        | 12,6          | 17,1 | 21,4 |                    | 7,7        | 176               | 32         | 3777             |             |
| 28.08 |             |                   |           |            |        | 11,0          | 14,9 | 17,9 |                    | 0,7        | 4                 | 32         | 3777             |             |
| 29.08 |             |                   | !         | 05.09.     |        | 13,5          | 15,9 | 19,9 | 0,7                | 5,3        | 77                | 32         | 3777             |             |

Station: Grünstadt-Sausenheim, 01.01.2023 00:00 - 31.12.2023 23:59

Erstellt 16.01.2024 14:00

Daten vorhanden bis: 31.12.2023 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2023 23:50

Keimbereitschaft: 07.05.2023

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 27.04.2023

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 | x           | 150               | !!        | 05.09.     |        | 12,5          | 16,7 | 22,8 | 4,0                | 13,2       | 194               | 32         | 3777             |             |
| 31.08 | x           | 74                | !!        | 06.09.     |        | 11,0          | 15,4 | 20,8 | 2,5                | 12,7       | 158               | 32         | 3777             |             |
| 01.09 | x           | 125               | !!!       | 06.09.     |        | 13,8          | 17,8 | 23,1 | 5,9                | 12,2       | 202               | 32         | 3777             |             |
| 02.09 | x           | 217               | !!        | 07.09.     |        | 13,5          | 19,1 | 25,2 |                    | 10,3       | 174               | 32         | 3777             |             |
| 03.09 | x           | 265               | !!        | 09.09.     |        | 14,8          | 19,4 | 24,1 |                    | 9,8        | 118               | 32         | 3777             |             |
| 04.09 | x           | 83                | !!        | 10.09.     |        | 11,5          | 19,4 | 28,7 |                    | 8,5        | 105               | 32         | 3777             |             |
| 05.09 | x           | 76                | !         | 11.09.     |        | 12,1          | 20,4 | 29,0 |                    | 9,7        | 90                | 32         | 3777             |             |
| 06.09 | x           | 217               | !!        | 11.09.     |        | 12,2          | 20,3 | 29,2 |                    | 8,2        | 144               | 32         | 3777             |             |
| 07.09 | x           | 182               | !!        | 13.09.     |        | 13,0          | 20,9 | 30,2 |                    | 7,2        | 116               | 32         | 3777             |             |
| 08.09 |             |                   | !         | 13.09.     |        | 13,6          | 21,3 | 29,8 |                    | 6,3        | 62                | 32         | 3777             |             |
| 09.09 |             |                   | !         | 15.09.     |        | 14,3          | 22,2 | 30,1 |                    | 6,2        | 65                | 32         | 3777             |             |
| 10.09 |             |                   | !         | 16.09.     |        | 15,0          | 22,8 | 30,8 |                    | 4,3        | 70                | 32         | 3777             |             |
| 11.09 |             |                   | !         | 17.09.     |        | 14,3          | 22,6 | 31,4 |                    | 4,7        | 69                | 32         | 3777             |             |
| 12.09 |             |                   |           |            |        | 16,6          | 23,1 | 31,6 |                    | 2,7        | 26                | 32         | 3777             |             |
| 13.09 |             |                   |           |            |        | 17,2          | 20,4 | 25,3 |                    | 2,7        | 30                | 32         | 3777             |             |
| 14.09 |             |                   |           |            |        | 11,6          | 16,4 | 21,0 |                    | 1,8        | 13                | 32         | 3777             |             |
| 15.09 |             |                   |           |            |        | 10,0          | 17,4 | 25,6 |                    | 7,8        | 64                | 32         | 3777             |             |
| 16.09 | x           | 156               | !!        | 21.09.     |        | 13,2          | 20,4 | 28,5 | 0,3                | 11,3       | 134               | 32         | 3777             |             |
| 17.09 | x           | 300               | !!        | 23.09.     |        | 15,4          | 22,3 | 30,1 |                    | 6,8        | 113               | 32         | 3777             |             |
| 18.09 |             |                   | !         | 26.09.     |        | 15,3          | 20,5 | 25,8 | 2,5                | 6,8        | 70                | 32         | 3777             |             |
| 19.09 | x           | 221               | !!        | 26.09.     |        | 13,8          | 17,4 | 22,8 | 0,4                | 8,0        | 194               | 32         | 3777             |             |
| 20.09 |             |                   |           |            |        | 12,5          | 18,9 | 27,2 |                    | 2,5        | 33                | 32         | 3777             |             |
| 21.09 |             |                   | !         | 29.09.     |        | 12,0          | 17,5 | 24,6 | 8,7                | 7,7        | 73                | 32         | 3777             |             |
| 22.09 | x           | 176               | !!        | 29.09.     |        | 10,6          | 15,2 | 21,6 | 1,2                | 16,0       | 199               | 32         | 3777             |             |
| 23.09 | x           | 46                | !!        | 30.09.     |        | 8,3           | 13,3 | 19,2 |                    | 9,0        | 167               | 32         | 3777             |             |
| 24.09 |             |                   |           |            |        | 7,1           | 13,2 | 21,0 |                    | 6,8        | 39                | 32         | 3777             |             |
| 25.09 |             |                   | !         | 01.10.     |        | 6,3           | 13,9 | 22,6 |                    | 8,2        | 85                | 32         | 3777             |             |
| 26.09 |             |                   | !         | 02.10.     |        | 8,2           | 15,8 | 24,6 |                    | 10,8       | 66                | 32         | 3777             |             |
| 27.09 | x           | 5                 | !         | 03.10.     |        | 10,2          | 17,0 | 25,4 |                    | 9,5        | 86                | 32         | 3777             |             |
| 28.09 |             |                   |           |            |        | 11,9          | 19,3 | 27,7 |                    | 5,2        | 35                | 32         | 3777             |             |
| 29.09 |             |                   | !         | 06.10.     |        | 14,5          | 19,2 | 26,7 | 0,1                | 10,3       | 95                | 32         | 3777             |             |
| 30.09 | x           | 210               | !!        | 08.10.     |        | 10,7          | 16,1 | 22,2 |                    | 10,0       | 141               | 32         | 3777             |             |
| 01.10 |             |                   | !         | 09.10.     |        | 8,3           | 15,7 | 24,8 |                    | 11,5       | 99                | 32         | 3777             |             |
| 02.10 | x           | 2                 | !         | 09.10.     |        | 9,9           | 17,6 | 27,0 |                    | 9,2        | 89                | 32         | 3777             |             |
| 03.10 | x           | 123               | !!        | 10.10.     |        | 10,2          | 17,0 | 24,9 | 11,5               | 13,8       | 111               | 32         | 3777             |             |
| 04.10 |             |                   | !!        | 11.10.     |        | 9,5           | 13,2 | 18,4 |                    | 9,0        | 114               | 32         | 3777             |             |
| 05.10 |             |                   | !         | 12.10.     |        | 9,3           | 12,7 | 17,4 |                    | 6,7        | 65                | 32         | 3777             |             |
| 06.10 |             |                   | !!        | 12.10.     |        | 6,4           | 12,9 | 19,9 |                    | 10,0       | 145               | 32         | 3777             |             |
| 07.10 |             |                   |           |            |        | 7,7           | 15,3 | 21,0 |                    | 6,0        | 51                | 32         | 3777             |             |
| 08.10 |             |                   |           |            |        | 14,3          | 18,3 | 25,0 |                    | 3,3        | 49                | 32         | 3777             |             |
| 09.10 |             |                   |           |            |        | 13,7          | 19,1 | 25,0 |                    | 0,8        | 9                 | 32         | 3777             |             |

Station: Grünstadt-Sausenheim, 01.01.2023 00:00 - 31.12.2023 23:59

Erstellt 16.01.2024 14:00

Daten vorhanden bis: 31.12.2023 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2023 23:50

Keimbereitschaft: 07.05.2023

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 27.04.2023

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 |             |
| 10.10 |             |                   |           |            |        | 10,9          | 17,4 | 24,3 |                     | 0,8        | 9                 | 32         | 3777             |             |
| 11.10 |             |                   | !         | 21.10.     |        | 9,8           | 18,5 | 26,5 |                     | 6,3        | 74                | 32         | 3777             |             |
| 12.10 |             |                   |           |            |        | 16,6          | 18,6 | 20,6 | 0,5                 | 2,5        | 28                | 32         | 3777             |             |
| 13.10 |             |                   |           |            |        | 14,3          | 21,3 | 28,7 |                     | 5,7        | 82                | 32         | 3777             |             |
| 14.10 |             |                   |           |            |        | 6,6           | 16,0 | 22,4 | 0,2                 | 4,8        | 36                | 32         | 3777             |             |
| 15.10 |             |                   |           |            |        | 3,2           | 8,3  | 14,0 |                     | 9,8        | 67                | 32         | 3777             |             |
| 16.10 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 6,0  | 12,7 |                     | 12,5       | 19                | 32         | 3777             |             |
| 17.10 |             |                   |           |            |        | 0,5           | 5,2  | 11,2 |                     | 14,8       | 35                | 32         | 3777             |             |
| 18.10 |             |                   |           |            |        | 1,4           | 7,9  | 12,7 | 4,3                 | 12,3       | 46                | 32         | 3777             |             |
| 19.10 |             |                   | !!!       | 02.11.     |        | 9,8           | 12,6 | 15,0 | 6,8                 | 23,8       | 334               | 32         | 3777             |             |
| 20.10 | x           | 140               | !!!       | 03.11.     |        | 11,4          | 14,3 | 19,0 | 5,9                 | 18,8       | 523               | 32         | 3777             |             |
| 21.10 | x           | 73                | !!        | 06.11.     |        | 9,5           | 14,2 | 19,1 | 1,5                 | 7,8        | 177               | 32         | 3777             |             |
| 22.10 |             |                   |           |            |        | 7,9           | 12,5 | 18,1 |                     | 4,7        | 42                | 32         | 3777             |             |
| 23.10 |             |                   | !!        | 10.11.     |        | 4,4           | 9,2  | 12,3 | 10,1                | 20,2       | 121               | 32         | 3777             |             |
| 24.10 |             |                   | !!!       | 12.11.     |        | 8,3           | 11,0 | 13,7 | 4,5                 | 23,8       | 363               | 32         | 3777             |             |
| 25.10 |             |                   | !!!       | 13.11.     |        | 4,2           | 9,3  | 11,8 | 10,9                | 23,8       | 586               | 32         | 3777             |             |
| 26.10 |             |                   | !!!       | 14.11.     |        | 8,1           | 10,8 | 13,8 | 3,3                 | 23,8       | 845               | 32         | 3777             |             |
| 27.10 | x           | 13                | !!!       | 15.11.     |        | 8,9           | 10,9 | 15,2 | 6,6                 | 23,0       | 993               | 32         | 3777             |             |
| 28.10 |             |                   | !!        | 17.11.     |        | 10,1          | 11,3 | 13,7 | 1,3                 | 18,2       | 136               | 32         | 3777             |             |
| 29.10 |             |                   | !!!       | 19.11.     |        | 9,4           | 11,8 | 14,1 | 17,9                | 23,8       | 405               | 32         | 3777             |             |
| 30.10 |             |                   | !!!       | 20.11.     |        | 10,1          | 11,9 | 14,1 | 13,0                | 23,8       | 691               | 32         | 3777             |             |
| 31.10 | x           | 40                | !!!       | 21.11.     |        | 10,0          | 11,8 | 15,1 |                     | 8,7        | 786               | 32         | 3777             |             |
| 01.11 |             |                   | !         | 26.11.     |        | 8,5           | 11,8 | 16,0 | 2,1                 | 13,3       | 86                | 32         | 3777             |             |
| 02.11 |             |                   | !!        | 30.11.     |        | 5,6           | 9,1  | 12,1 | 5,3                 | 16,0       | 155               | 32         | 3777             |             |
| 03.11 |             |                   |           |            |        | 3,7           | 7,6  | 10,6 |                     | 7,7        | 27                | 32         | 3777             |             |
| 04.11 |             |                   | !         | 10.12.     |        | 4,0           | 7,7  | 10,3 | 5,5                 | 16,5       | 80                | 32         | 3777             |             |
| 05.11 |             |                   | !!        | 10.12.     |        | 8,1           | 10,1 | 13,8 | 5,9                 | 18,8       | 164               | 32         | 3777             |             |
| 06.11 |             |                   | !         | 11.12.     |        | 8,5           | 10,2 | 13,6 | 0,9                 | 11,0       | 93                | 32         | 3777             |             |
| 07.11 |             |                   | !         | 12.12.     |        | 6,7           | 8,7  | 11,6 | 1,3                 | 15,2       | 62                | 32         | 3777             |             |
| 08.11 |             |                   |           |            |        | 4,7           | 8,2  | 12,1 |                     | 7,0        | 25                | 32         | 3777             |             |
| 09.11 |             |                   | !         | 15.12.     |        | 4,6           | 7,4  | 11,0 | 0,9                 | 21,3       | 99                | 32         | 3777             |             |
| 10.11 |             |                   | !         | 16.12.     |        | 5,7           | 7,8  | 11,0 | 2,3                 | 17,5       | 91                | 32         | 3777             |             |
| 11.11 |             |                   | !         | 18.12.     |        | 4,2           | 6,6  | 10,2 | 2,2                 | 13,7       | 95                | 32         | 3777             |             |
| 12.11 |             |                   |           |            |        | 1,3           | 4,7  | 7,0  | 1,0                 | 20,5       | 66                | 32         | 3777             |             |
| 13.11 |             |                   | !!!       | 21.12.     |        | 5,6           | 10,8 | 15,2 | 23,3                | 23,7       | 304               | 32         | 3777             |             |
| 14.11 | x           | 142               |           |            |        | 9,2           | 11,3 | 13,8 | 1,1                 | 7,2        | 39                | 32         | 3777             |             |
| 15.11 |             |                   | !         | 25.12.     |        | 7,5           | 10,0 | 12,7 | 4,6                 | 13,2       | 55                | 32         | 3777             |             |
| 16.11 |             |                   | !!!       | 25.12.     |        | 6,5           | 7,5  | 8,5  | 8,4                 | 23,8       | 232               | 32         | 3777             |             |
| 17.11 |             |                   | !!!       | 26.12.     |        | 4,7           | 6,8  | 9,0  | 2,7                 | 23,8       | 394               | 32         | 3777             |             |
| 18.11 |             |                   | !!!       | 26.12.     |        | 3,6           | 6,0  | 8,5  | 2,3                 | 23,8       | 539               | 32         | 3777             |             |
| 19.11 |             |                   | !!!       | 27.12.     |        | 8,5           | 12,5 | 15,7 | 1,3                 | 10,7       | 662               | 32         | 3777             |             |

Station: Grünstadt-Sausenheim, 01.01.2023 00:00 - 31.12.2023 23:59

Erstellt 16.01.2024 14:00

Daten vorhanden bis: 31.12.2023 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2023 23:50

Keimbereitschaft: 07.05.2023

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 27.04.2023

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 |             |
| 20.11 |             |                   |           |            |        | 8,4           | 10,8 | 12,7 | 1,2                | 2,8        | 14                | 32         | 3777             |             |
| 21.11 |             |                   | !!        | 31.12.     |        | 6,3           | 8,7  | 11,0 | 0,4                | 17,0       | 124               | 32         | 3777             |             |
| 22.11 |             |                   |           |            |        | -0,5          | 2,0  | 6,2  | 0,4                | 4,5        | 11                | 32         | 3777             |             |
| 23.11 |             |                   |           |            |        | 0,5           | 4,8  | 8,0  |                    | 1,3        | 11                | 32         | 3777             |             |
| 24.11 |             |                   |           |            |        | 2,5           | 6,1  | 9,4  | 7,9                | 15,2       | 57                | 32         | 3777             |             |
| 25.11 |             |                   |           |            |        | 1,1           | 3,4  | 6,0  | 0,8                | 18,0       | 65                | 32         | 3777             |             |
| 26.11 |             |                   |           |            |        | 1,8           | 4,1  | 6,5  |                    | 14,0       | 100               | 32         | 3777             |             |
| 27.11 |             |                   |           |            |        | 2,4           | 3,0  | 4,0  | 4,2                | 19,2       | 40                | 32         | 3777             |             |
| 28.11 |             |                   |           |            |        | -0,9          | 2,0  | 5,0  | 1,1                | 11,8       | 80                | 32         | 3777             |             |
| 29.11 |             |                   |           |            |        | -2,4          | 1,4  | 4,1  | 0,5                | 7,2        | 13                | 32         | 3777             |             |
| 30.11 |             |                   |           |            |        | -1,1          | 1,6  | 3,8  |                    | 23,8       | 52                | 32         | 3777             |             |
| 01.12 |             |                   |           |            |        | -0,6          | 0,7  | 1,4  |                    | 23,8       | 70                | 32         | 3777             |             |
| 02.12 |             |                   |           |            |        | -4,0          | -2,1 | -0,7 |                    | 23,8       | 20                | 32         | 3777             |             |
| 03.12 |             |                   |           |            |        | -4,5          | -2,1 | 1,7  |                    | 19,7       | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 04.12 |             |                   |           |            |        | -4,9          | -2,1 | 0,8  | 2,5                | 23,8       | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 05.12 |             |                   |           |            |        | 0,7           | 4,1  | 7,3  | 7,5                | 23,8       | 22                | 32         | 3777             |             |
| 06.12 |             |                   |           |            |        | 2,8           | 4,3  | 5,3  | 0,2                | 21,5       | 76                | 32         | 3777             |             |
| 07.12 |             |                   |           |            |        | -0,7          | 0,5  | 2,6  | 0,1                | 23,8       | 46                | 32         | 3777             |             |
| 08.12 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 2,3  | 4,6  | 2,6                | 23,8       | 100               | 32         | 3777             |             |
| 09.12 |             |                   |           |            |        | 4,5           | 6,3  | 9,9  | 6,1                | 23,8       | 251               | 32         | 3777             |             |
| 10.12 |             |                   |           |            |        | 6,9           | 9,2  | 10,7 | 0,6                | 23,8       | 472               | 32         | 3777             |             |
| 11.12 |             |                   |           |            |        | 8,3           | 10,7 | 13,4 |                    | 12,7       | 591               | 32         | 3777             |             |
| 12.12 |             |                   |           |            |        | 4,5           | 7,4  | 9,3  | 5,2                | 23,8       | 190               | 32         | 3777             |             |
| 13.12 |             |                   |           |            |        | 5,9           | 8,1  | 11,1 | 0,6                | 23,8       | 384               | 32         | 3777             |             |
| 14.12 |             |                   |           |            |        | 4,6           | 6,8  | 9,4  | 1,2                | 23,3       | 490               | 32         | 3777             |             |
| 15.12 |             |                   |           |            |        | 3,7           | 5,8  | 7,9  | 1,2                | 23,8       | 192               | 32         | 3777             |             |
| 16.12 |             |                   |           |            |        | 1,8           | 5,7  | 8,5  |                    | 14,3       | 260               | 32         | 3777             |             |
| 17.12 |             |                   |           |            |        | -1,3          | 2,0  | 6,1  |                    | 22,0       | 35                | 32         | 3777             |             |
| 18.12 |             |                   |           |            |        | -1,6          | 0,3  | 3,4  | 0,3                | 23,8       | 16                | 32         | 3777             |             |
| 19.12 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 2,9  | 5,4  | 1,6                | 23,8       | 86                | 32         | 3777             |             |
| 20.12 |             |                   |           |            |        | 4,4           | 5,9  | 7,3  | 3,6                | 17,8       | 147               | 32         | 3777             |             |
| 21.12 |             |                   |           |            |        | 6,7           | 8,4  | 10,6 | 5,6                | 23,3       | 236               | 32         | 3777             |             |
| 22.12 |             |                   |           |            |        | 5,4           | 8,7  | 10,3 | 1,8                | 14,8       | 56                | 32         | 3777             |             |
| 23.12 |             |                   |           |            |        | 7,9           | 8,7  | 9,5  | 0,3                | 23,8       | 222               | 32         | 3777             |             |
| 24.12 |             |                   |           |            |        | 8,2           | 9,7  | 10,8 | 1,3                | 20,7       | 229               | 32         | 3777             |             |
| 25.12 |             |                   |           |            |        | 8,5           | 9,6  | 10,9 | 0,1                | 19,7       | 118               | 32         | 3777             |             |
| 26.12 |             |                   |           |            |        | 5,5           | 8,9  | 10,7 |                    | 23,8       | 280               | 32         | 3777             |             |
| 27.12 |             |                   |           |            |        | 3,0           | 6,3  | 9,8  |                    | 22,7       | 421               | 32         | 3777             |             |
| 28.12 |             |                   |           |            |        | 7,9           | 9,4  | 10,6 |                    | 15,5       | 101               | 32         | 3777             |             |
| 29.12 |             |                   |           |            |        | 9,1           | 10,2 | 11,8 | 0,3                | 7,5        | 146               | 32         | 3777             |             |
| 30.12 |             |                   |           |            |        | 4,8           | 8,7  | 11,8 |                    | 7,0        | 22                | 32         | 3777             |             |

Station: Grünstadt-Sausenheim, 01.01.2023 00:00 - 31.12.2023 23:59

Erstellt 16.01.2024 14:00

Daten vorhanden bis: 31.12.2023 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2023 23:50

Keimbereitschaft: 07.05.2023

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 27.04.2023

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 |             |
| 31.12 |             |                   |           |            |        | 3,3           | 5,9 | 9,6 | 1,2                 | 21,2       | 102               | 0          | 0                |             |

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

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

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

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

Datum der Keimbereitschaft: Berechnung bezogen auf Wettervorhersage.

Dunkelgrau: Daten aus Wettervorhersage.

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

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