

## 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: Weisenheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:36    Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50    Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 27.04.2022    Wachstum angegeben für: Mueller-Thurgau  
Austrieb (BBCH11): 27.04.2022    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 |             |                   |           |            |        | 5,0           | 9,8  | 13,4 |                     | 23,8       | 245               | 0          | 0                |             |
| 02.01 |             |                   |           |            |        | 3,8           | 8,4  | 15,0 |                     | 13,7       | 319               | 0          | 0                |             |
| 03.01 |             |                   |           |            |        | 8,0           | 10,7 | 14,0 | 12,8                | 12,7       | 82                | 0          | 0                |             |
| 04.01 |             |                   |           |            |        | 5,6           | 8,0  | 11,8 | 15,8                | 23,8       | 219               | 0          | 0                |             |
| 05.01 |             |                   |           |            |        | 1,9           | 4,0  | 5,9  | 2,0                 | 8,8        | 256               | 0          | 0                |             |
| 06.01 |             |                   |           |            |        | -2,6          | 2,6  | 7,5  |                     | 10,3       | 6                 | 0          | 0                |             |
| 07.01 |             |                   |           |            |        | -2,5          | 1,2  | 3,7  | 0,5                 | 16,8       | 7                 | 0          | 0                |             |
| 08.01 |             |                   |           |            |        | 1,1           | 3,0  | 5,3  | 3,2                 | 10,3       | 23                | 0          | 0                |             |
| 09.01 |             |                   |           |            |        | 1,7           | 4,7  | 8,3  | 1,5                 | 7,5        | 24                | 0          | 0                |             |
| 10.01 |             |                   |           |            |        | -0,3          | 3,0  | 7,6  |                     | 12,5       | 12                | 0          | 0                |             |
| 11.01 |             |                   |           |            |        | -2,5          | 2,1  | 4,7  |                     | 8,0        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 12.01 |             |                   |           |            |        | -2,5          | 1,2  | 5,1  |                     | 9,0        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 13.01 |             |                   |           |            |        | -2,3          | 0,1  | 3,3  |                     | 18,5       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 14.01 |             |                   |           |            |        | -3,0          | -1,7 | -0,6 |                     | 23,8       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 15.01 |             |                   |           |            |        | -1,9          | 0,2  | 1,2  | 0,2                 | 23,8       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 16.01 |             |                   |           |            |        | 0,0           | 1,9  | 3,5  |                     | 9,7        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 17.01 |             |                   |           |            |        | 2,2           | 4,3  | 7,1  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 18.01 |             |                   |           |            |        | 3,6           | 5,7  | 7,7  | 0,1                 | 7,5        | 34                | 0          | 0                |             |
| 19.01 |             |                   |           |            |        | -0,8          | 3,1  | 5,5  | 0,5                 | 8,3        | 6                 | 0          | 0                |             |
| 20.01 |             |                   |           |            |        | 0,1           | 3,1  | 6,5  |                     | 9,0        | 20                | 0          | 0                |             |
| 21.01 |             |                   |           |            |        | -0,7          | 2,8  | 6,3  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 22.01 |             |                   |           |            |        | 3,7           | 5,1  | 6,8  |                     | 0,2        | 1                 | 0          | 0                |             |
| 23.01 |             |                   |           |            |        | 2,8           | 5,0  | 6,2  |                     | 1,0        | 4                 | 0          | 0                |             |
| 24.01 |             |                   |           |            |        | -2,4          | 1,9  | 7,3  |                     | 15,5       | 4                 | 0          | 0                |             |
| 25.01 |             |                   |           |            |        | -4,7          | -1,2 | 0,9  |                     | 23,8       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 26.01 |             |                   |           |            |        | -0,5          | 0,3  | 1,4  |                     | 22,7       | 8                 | 0          | 0                |             |
| 27.01 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 1,6  | 3,5  |                     | 19,7       | 17                | 0          | 0                |             |
| 28.01 |             |                   |           |            |        | 2,6           | 4,9  | 9,0  |                     | 9,7        | 50                | 0          | 0                |             |
| 29.01 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 5,6  | 7,4  | 0,1                 | 1,7        | 5                 | 0          | 0                |             |
| 30.01 |             |                   |           |            |        | -1,0          | 5,6  | 9,6  | 1,1                 | 9,8        | 47                | 0          | 0                |             |
| 31.01 |             |                   |           |            |        | 0,9           | 4,8  | 7,4  | 0,6                 | 2,5        | 7                 | 0          | 0                |             |
| 01.02 |             |                   |           |            |        | 3,3           | 4,8  | 8,0  | 0,2                 | 7,0        | 37                | 0          | 0                |             |
| 02.02 |             |                   |           |            |        | 5,8           | 8,2  | 12,2 | 3,8                 | 12,3       | 91                | 0          | 0                |             |
| 03.02 |             |                   |           |            |        | 6,5           | 7,8  | 9,7  | 0,5                 | 10,3       | 108               | 0          | 0                |             |
| 04.02 |             |                   |           |            |        | 3,1           | 7,0  | 9,0  | 1,0                 | 6,2        | 16                | 0          | 0                |             |
| 05.02 |             |                   |           |            |        | -0,7          | 4,0  | 8,9  |                     | 5,8        | 5                 | 0          | 0                |             |

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

Erstellt 12.01.2023 10:36

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 27.04.2022

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 27.04.2022

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 |             |
| 06.02 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 6,5  | 8,2  | 16,5                | 11,2              | 47   | 0          | 0                |             |
| 07.02 |             |                   |           |            |        | 2,2           | 5,0  | 9,1  | 0,2                 | 0,3               | 1    | 0          | 0                |             |
| 08.02 |             |                   |           |            |        | 3,7           | 6,3  | 7,8  |                     | 1,3               | 5    | 0          | 0                |             |
| 09.02 |             |                   |           |            |        | 2,0           | 8,1  | 13,7 |                     | 4,8               | 19   | 0          | 0                |             |
| 10.02 |             |                   |           |            |        | -0,5          | 5,1  | 8,2  |                     | 10,2              | 37   | 0          | 0                |             |
| 11.02 |             |                   |           |            |        | -2,5          | 3,7  | 8,5  | 0,4                 | 7,0               | 9    | 0          | 0                |             |
| 12.02 |             |                   |           |            |        | -5,7          | -0,3 | 6,8  |                     | 16,2              | 0    | 0          | 0                |             |
| 13.02 |             |                   |           |            |        | -4,5          | 2,9  | 12,0 |                     | 10,5              | 0    | 0          | 0                |             |
| 14.02 |             |                   |           |            |        | 0,4           | 6,3  | 13,4 | 0,1                 | 10,7              | 30   | 0          | 0                |             |
| 15.02 |             |                   |           |            |        | 3,1           | 6,7  | 11,5 |                     | 9,7               | 74   | 0          | 0                |             |
| 16.02 |             |                   |           |            |        | 5,4           | 9,2  | 13,6 |                     | 4,5               | 9    | 0          | 0                |             |
| 17.02 |             |                   |           |            |        | 8,8           | 11,4 | 13,3 | 0,7                 | 2,3               | 13   | 0          | 0                |             |
| 18.02 |             |                   |           |            |        | 8,0           | 10,6 | 15,4 | 1,0                 | 1,3               | 6    | 0          | 0                |             |
| 19.02 |             |                   |           |            |        | 5,0           | 7,4  | 10,9 |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 20.02 |             |                   |           |            |        | 6,1           | 8,9  | 11,4 | 0,1                 | 5,2               | 22   | 0          | 0                |             |
| 21.02 |             |                   |           |            |        | 4,8           | 7,4  | 10,8 | 4,8                 | 3,5               | 12   | 0          | 0                |             |
| 22.02 |             |                   |           |            |        | 1,9           | 7,4  | 9,9  |                     | 2,0               | 3    | 0          | 0                |             |
| 23.02 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 7,2  | 13,0 | 2,6                 | 12,5              | 38   | 0          | 0                |             |
| 24.02 |             |                   |           |            |        | 3,0           | 7,4  | 12,7 | 1,7                 | 5,7               | 11   | 0          | 0                |             |
| 25.02 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 4,1  | 8,9  | 0,5                 | 7,7               | 11   | 0          | 0                |             |
| 26.02 |             |                   |           |            |        | 0,4           | 3,8  | 8,9  |                     | 8,0               | 22   | 0          | 0                |             |
| 27.02 |             |                   |           |            |        | -1,1          | 3,9  | 9,6  |                     | 0,8               | 0    | 0          | 0                |             |
| 28.02 |             |                   |           |            |        | -3,7          | 3,0  | 10,9 |                     | 4,5               | 0    | 0          | 0                |             |
| 01.03 |             |                   |           |            |        | -3,8          | 2,2  | 9,2  |                     | 4,7               | 0    | 0          | 0                |             |
| 02.03 |             |                   |           |            |        | -3,1          | 1,8  | 8,0  |                     | 5,0               | 0    | 0          | 0                |             |
| 03.03 |             |                   |           |            |        | -5,6          | 2,6  | 11,7 |                     | 8,5               | 0    | 0          | 0                |             |
| 04.03 |             |                   |           |            |        | -1,8          | 3,3  | 10,2 |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 05.03 |             |                   |           |            |        | -3,2          | 2,2  | 9,4  |                     | 2,5               | 0    | 0          | 0                |             |
| 06.03 |             |                   |           |            |        | -1,7          | 2,9  | 8,4  |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 07.03 |             |                   |           |            |        | -1,7          | 1,9  | 6,5  |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 08.03 |             |                   |           |            |        | -5,2          | 2,5  | 10,6 |                     | 0,3               | 0    | 0          | 0                |             |
| 09.03 |             |                   |           |            |        | -5,7          | 3,1  | 12,8 |                     | 1,5               | 0    | 0          | 0                |             |
| 10.03 |             |                   |           |            |        | -4,9          | 5,4  | 15,9 |                     | 6,0               | 0    | 0          | 0                |             |
| 11.03 |             |                   |           |            |        | -2,0          | 6,0  | 13,6 |                     | 0,8               | 0    | 0          | 0                |             |
| 12.03 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 8,1  | 14,6 |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 13.03 |             |                   |           |            |        | -2,2          | 7,0  | 15,7 |                     | 2,2               | 0    | 0          | 0                |             |
| 14.03 |             |                   |           |            |        | 2,7           | 9,1  | 14,6 | 2,3                 | 10,0              | 46   | 0          | 0                |             |
| 15.03 |             |                   |           |            |        | 2,8           | 5,4  | 7,3  | 12,3                | 21,5              | 86   | 0          | 0                |             |
| 16.03 |             |                   |           |            |        | 2,4           | 7,3  | 12,1 |                     | 16,2              | 131  | 0          | 0                |             |
| 17.03 |             |                   |           |            |        | 7,1           | 8,8  | 11,3 |                     | 3,2               | 67   | 0          | 0                |             |
| 18.03 |             |                   |           |            |        | 5,3           | 8,5  | 14,1 |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |

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

Erstellt 12.01.2023 10:36

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 27.04.2022

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 27.04.2022

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 |             |                   |           |            |        | 2,5           | 8,0  | 14,6 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 20.03 |             |                   |           |            |        | 0,4           | 7,7  | 16,6 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 21.03 |             |                   |           |            |        | 4,5           | 10,3 | 17,9 |                     | 0,7        | 4                 | 0          | 0                |             |
| 22.03 |             |                   |           |            |        | 0,2           | 8,5  | 16,8 |                     | 1,3        | 1                 | 0          | 0                |             |
| 23.03 |             |                   |           |            |        | -0,3          | 8,9  | 19,4 |                     | 6,3        | 7                 | 0          | 0                |             |
| 24.03 |             |                   |           |            |        | 1,1           | 10,3 | 20,2 |                     | 3,8        | 5                 | 0          | 0                |             |
| 25.03 |             |                   |           |            |        | 3,7           | 11,4 | 19,9 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 26.03 |             |                   |           |            |        | 4,6           | 12,0 | 19,8 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 27.03 |             |                   |           |            |        | 7,0           | 13,6 | 20,9 |                     | 0,7        | 7                 | 0          | 0                |             |
| 28.03 |             |                   |           |            |        | 4,6           | 12,9 | 21,4 |                     | 7,5        | 54                | 0          | 0                |             |
| 29.03 |             |                   |           |            |        | 6,8           | 12,4 | 16,5 |                     | 0,2        | 1                 | 0          | 0                |             |
| 30.03 |             |                   |           |            |        | 5,1           | 8,7  | 11,7 | 4,6                 | 14,3       | 73                | 0          | 0                |             |
| 31.03 |             |                   |           |            |        | 3,7           | 5,9  | 8,7  | 0,9                 | 17,3       | 77                | 0          | 0                |             |
| 01.04 |             |                   |           |            |        | 0,1           | 2,4  | 4,9  | 0,6                 | 19,7       | 82                | 0          | 0                |             |
| 02.04 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 1,5  | 4,0  | 0,5                 | 11,3       | 9                 | 0          | 0                |             |
| 03.04 |             |                   |           |            |        | -2,0          | 3,3  | 8,2  |                     | 1,5        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 04.04 |             |                   |           |            |        | -4,3          | 4,4  | 11,6 |                     | 7,3        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 05.04 |             |                   |           |            |        | 6,8           | 8,7  | 10,5 |                     | 0,5        | 5                 | 0          | 0                |             |
| 06.04 |             |                   |           |            |        | 9,9           | 12,0 | 15,6 | 1,4                 | 2,0        | 21                | 0          | 0                |             |
| 07.04 |             |                   |           |            |        | 9,2           | 11,5 | 15,8 | 3,7                 | 9,8        | 32                | 0          | 0                |             |
| 08.04 |             |                   |           |            |        | 0,1           | 5,1  | 9,8  | 24,6                | 14,3       | 42                | 0          | 0                |             |
| 09.04 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 5,2  | 11,1 | 22,4                | 7,7        | 50                | 0          | 0                |             |
| 10.04 |             |                   |           |            |        | 0,6           | 5,0  | 11,0 |                     | 3,5        | 7                 | 0          | 0                |             |
| 11.04 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 8,1  | 15,9 |                     | 7,0        | 13                | 0          | 0                |             |
| 12.04 |             |                   |           |            |        | 5,1           | 14,0 | 22,6 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 13.04 |             |                   |           |            |        | 8,5           | 16,0 | 23,1 |                     | 1,8        | 16                | 0          | 0                |             |
| 14.04 |             |                   |           |            |        | 12,2          | 15,9 | 19,9 |                     | 2,8        | 23                | 0          | 0                |             |
| 15.04 |             |                   |           |            |        | 7,7           | 14,4 | 20,6 |                     | 2,8        | 28                | 0          | 0                |             |
| 16.04 |             |                   |           |            |        | 5,6           | 11,0 | 16,8 |                     | 6,2        | 42                | 0          | 0                |             |
| 17.04 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 10,4 | 18,0 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 18.04 |             |                   |           |            |        | 2,9           | 11,0 | 18,8 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 19.04 |             |                   |           |            |        | 1,7           | 11,9 | 19,6 |                     | 4,8        | 5                 | 0          | 0                |             |
| 20.04 |             |                   |           |            |        | 3,7           | 11,0 | 17,6 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 21.04 |             |                   |           |            |        | 4,6           | 11,4 | 17,0 |                     | 3,5        | 16                | 0          | 0                |             |
| 22.04 |             |                   |           |            |        | 5,3           | 13,0 | 20,4 |                     | 6,7        | 45                | 0          | 0                |             |
| 23.04 |             |                   |           |            |        | 6,4           | 12,1 | 15,8 |                     | 3,0        | 18                | 0          | 0                |             |
| 24.04 |             |                   |           |            |        | 7,6           | 10,6 | 14,0 | 2,9                 | 13,7       | 54                | 0          | 0                |             |
| 25.04 |             |                   |           |            |        | 3,1           | 10,0 | 17,2 | 0,5                 | 12,8       | 84                | 0          | 0                |             |
| 26.04 |             |                   |           |            |        | 7,1           | 9,6  | 14,4 | 1,4                 | 14,7       | 94                | 0          | 0                |             |
| 27.04 |             |                   |           |            |        | 6,0           | 11,9 | 17,8 |                     | 9,8        | 98                | 1          | 2                |             |
| 28.04 |             |                   |           |            |        | 3,8           | 13,5 | 21,6 |                     | 6,8        | 60                | 1          | 3                |             |

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

Erstellt 12.01.2023 10:36

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 27.04.2022

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 27.04.2022

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 |             |
| 29.04 |             |                   |           |            |        | 7,5           | 14,5 | 21,1 | 0,1                | 2,7        | 19                | 1          | 4                |             |
| 30.04 |             |                   |           |            |        | 8,3           | 10,2 | 12,2 | 4,7                | 19,7       | 145               | 1          | 4                |             |
| 01.05 |             |                   |           |            |        | 8,3           | 12,0 | 16,3 |                    | 11,2       | 102               | 1          | 5                |             |
| 02.05 |             |                   |           |            |        | 8,0           | 14,6 | 20,8 |                    | 6,2        | 106               | 1          | 6                |             |
| 03.05 |             |                   |           |            |        | 10,9          | 16,4 | 23,5 |                    | 1,0        | 11                | 2          | 19               |             |
| 04.05 |             |                   |           |            |        | 11,1          | 15,0 | 22,2 | 4,8                | 7,8        | 107               | 2          | 25               |             |
| 05.05 |             |                   | !!!       | 11.05.     |        | 11,0          | 13,3 | 15,5 | 7,7                | 11,7       | 220               | 2          | 29               |             |
| 06.05 |             |                   |           |            |        | 9,9           | 16,3 | 21,8 |                    | 2,3        | 16                | 3          | 51               |             |
| 07.05 |             |                   |           |            |        | 6,9           | 16,9 | 23,8 |                    | 3,5        | 28                | 3          | 70               |             |
| 08.05 |             |                   |           |            |        | 12,1          | 17,6 | 24,6 | 0,2                | 3,3        | 23                | 3          | 93               |             |
| 09.05 |             |                   |           |            |        | 10,9          | 18,0 | 25,1 |                    | 7,0        | 44                | 4          | 141              |             |
| 10.05 |             |                   |           |            |        | 9,3           | 18,9 | 27,3 |                    | 6,2        | 95                | 4          | 182              |             |
| 11.05 |             |                   |           |            |        | 12,8          | 22,7 | 30,0 |                    | 5,8        | 70                | 5          | 272              |             |
| 12.05 |             |                   |           |            |        | 15,0          | 20,0 | 24,3 |                    | 3,7        | 34                | 5          | 334              |             |
| 13.05 |             |                   |           |            |        | 13,2          | 18,7 | 23,7 |                    |            | 0                 | 6          | 419              |             |
| 14.05 |             |                   |           |            |        | 8,0           | 17,6 | 25,3 |                    | 3,5        | 33                | 6          | 475              |             |
| 15.05 |             |                   |           |            |        | 12,0          | 20,2 | 28,8 |                    |            | 0                 | 7          | 573              |             |
| 16.05 |             |                   |           |            |        | 12,3          | 18,9 | 28,4 | 0,2                | 5,5        | 58                | 7          | 646              |             |
| 17.05 | x           | 187               | !!        | 22.05.     |        | 10,7          | 19,8 | 27,1 |                    | 7,3        | 140               | 7          | 723              |             |
| 18.05 | x           | 115               | !         | 23.05.     |        | 11,9          | 21,8 | 29,5 |                    | 5,5        | 88                | 8          | 844              |             |
| 19.05 |             |                   | !         | 25.05.     |        | 15,7          | 22,7 | 32,5 | 0,4                | 6,7        | 65                | 8          | 946              |             |
| 20.05 | x           | 300               | !!        | 26.05.     |        | 16,2          | 22,5 | 32,1 |                    | 7,7        | 188               | 9          | 1072             |             |
| 21.05 |             |                   |           |            |        | 10,2          | 17,5 | 23,4 |                    | 3,3        | 15                | 9          | 1133             |             |
| 22.05 |             |                   |           |            |        | 8,4           | 18,1 | 25,6 |                    | 6,2        | 55                | 10         | 1216             |             |
| 23.05 |             |                   | !         | 30.05.     |        | 14,0          | 19,5 | 26,4 | 2,1                | 6,3        | 53                | 10         | 1291             |             |
| 24.05 |             |                   |           |            |        | 11,8          | 17,2 | 22,3 | 0,1                | 3,7        | 31                | 10         | 1345             |             |
| 25.05 |             |                   |           |            |        | 8,7           | 16,9 | 23,3 |                    | 2,8        | 24                | 10         | 1394             |             |
| 26.05 |             |                   |           |            |        | 13,6          | 18,3 | 23,3 |                    |            | 0                 | 11         | 1473             |             |
| 27.05 |             |                   |           |            |        | 12,1          | 17,5 | 21,4 |                    | 0,8        | 11                | 11         | 1526             |             |
| 28.05 |             |                   |           |            |        | 6,8           | 14,1 | 19,7 |                    | 2,0        | 8                 | 11         | 1554             |             |
| 29.05 |             |                   |           |            |        | 8,0           | 13,3 | 18,9 | 0,5                | 2,8        | 17                | 11         | 1575             |             |
| 30.05 |             |                   |           |            |        | 6,0           | 13,1 | 20,2 |                    | 5,5        | 46                | 11         | 1594             |             |
| 31.05 |             |                   |           |            |        | 7,6           | 16,0 | 24,5 |                    |            | 0                 | 12         | 1651             |             |
| 01.06 |             |                   |           |            |        | 8,4           | 17,0 | 24,6 |                    | 1,3        | 9                 | 12         | 1696             |             |
| 02.06 |             |                   |           |            |        | 6,9           | 16,7 | 23,7 |                    | 2,3        | 10                | 12         | 1738             |             |
| 03.06 |             |                   |           |            |        | 12,3          | 19,2 | 26,4 | 0,6                | 5,5        | 67                | 12         | 1791             |             |
| 04.06 | x           | 300               | !!        | 09.06.     |        | 13,4          | 20,8 | 27,8 | 0,1                | 10,5       | 178               | 13         | 1869             |             |
| 05.06 |             |                   | !!        | 10.06.     |        | 15,9          | 19,5 | 24,1 | 5,1                | 13,3       | 126               | 13         | 1922             |             |
| 06.06 | x           | 253               | !!        | 11.06.     |        | 13,4          | 19,9 | 25,6 |                    | 6,2        | 141               | 13         | 1973             |             |
| 07.06 |             |                   |           |            |        | 14,1          | 19,6 | 25,3 |                    | 4,2        | 42                | 13         | 2017             |             |
| 08.06 | x           | 172               | !!        | 14.06.     |        | 11,4          | 16,8 | 23,6 | 4,7                | 16,0       | 146               | 14         | 2071             |             |

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

Erstellt 12.01.2023 10:36

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 27.04.2022

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 27.04.2022

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           | 172               | !!!       | 14.06.     |        | 13,0          | 16,3 | 22,1 | 0,1                 | 9,7        | 227               | 14         | 2102             |             |
| 10.06 |             |                   | !         | 15.06.     |        | 8,5           | 17,9 | 25,8 |                     | 8,0        | 66                | 14         | 2139             |             |
| 11.06 | x           | 7                 | !         | 16.06.     |        | 10,4          | 20,9 | 28,6 |                     | 5,5        | 79                | 14         | 2183             |             |
| 12.06 |             |                   |           |            |        | 12,9          | 22,7 | 30,2 |                     | 4,7        | 54                | 15         | 2257             |             |
| 13.06 |             |                   |           |            |        | 13,5          | 19,4 | 26,2 |                     |            | 0                 | 15         | 2295             |             |
| 14.06 |             |                   |           |            |        | 10,8          | 19,7 | 27,1 |                     |            | 0                 | 15         | 2331             |             |
| 15.06 |             |                   |           |            |        | 14,3          | 23,1 | 31,9 |                     |            | 0                 | 16         | 2396             |             |
| 16.06 |             |                   |           |            |        | 16,4          | 23,6 | 30,7 |                     |            | 0                 | 16         | 2445             |             |
| 17.06 |             |                   |           |            |        | 14,5          | 22,5 | 30,3 |                     |            | 0                 | 16         | 2482             |             |
| 18.06 |             |                   |           |            |        | 13,4          | 25,8 | 35,7 |                     | 0,7        | 9                 | 17         | 2552             |             |
| 19.06 |             |                   |           |            |        | 20,9          | 28,8 | 37,0 |                     |            | 0                 | 17         | 2606             |             |
| 20.06 |             |                   |           |            |        | 10,0          | 18,1 | 21,5 | 3,5                 | 6,8        | 54                | 18         | 2645             |             |
| 21.06 |             |                   |           |            |        | 7,8           | 19,2 | 28,2 |                     | 6,3        | 107               | 18         | 2672             |             |
| 22.06 |             |                   |           |            |        | 16,2          | 20,3 | 24,4 |                     | 5,5        | 71                | 18         | 2700             |             |
| 23.06 | x           | 300               | !!!       | 28.06.     |        | 14,8          | 23,4 | 31,4 |                     | 9,0        | 226               | 18         | 2729             |             |
| 24.06 |             |                   | !!        | 29.06.     |        | 15,8          | 19,9 | 25,7 | 14,5                | 14,5       | 141               | 19         | 2774             |             |
| 25.06 | x           | 261               | !!!       | 29.06.     |        | 13,4          | 21,1 | 27,9 | 0,1                 | 8,0        | 236               | 19         | 2804             |             |
| 26.06 |             |                   | !         | 01.07.     |        | 16,9          | 21,9 | 26,9 | 8,1                 | 5,7        | 70                | 19         | 2830             |             |
| 27.06 | x           | 300               | !!        | 02.07.     |        | 16,7          | 19,9 | 23,6 | 12,6                | 8,2        | 146               | 20         | 2868             |             |
| 28.06 |             |                   | !         | 04.07.     |        | 11,4          | 20,7 | 27,5 |                     | 5,0        | 64                | 20         | 2896             |             |
| 29.06 |             |                   |           |            |        | 19,1          | 23,6 | 29,5 |                     | 0,8        | 16                | 20         | 2926             |             |
| 30.06 | x           | 300               | !!        | 06.07.     |        | 15,7          | 23,4 | 31,6 | 1,0                 | 8,7        | 123               | 21         | 2968             |             |
| 01.07 |             |                   | !         | 06.07.     |        | 10,9          | 17,3 | 24,0 | 2,0                 | 9,2        | 79                | 21         | 2987             |             |
| 02.07 |             |                   | !         | 07.07.     |        | 9,0           | 19,4 | 27,6 |                     | 8,2        | 92                | 21         | 3010             |             |
| 03.07 | x           | 157               | !!        | 08.07.     |        | 12,1          | 22,9 | 31,0 |                     | 6,2        | 118               | 21         | 3029             |             |
| 04.07 |             |                   |           |            |        | 15,5          | 22,1 | 28,4 |                     |            | 0                 | 22         | 3074             |             |
| 05.07 |             |                   |           |            |        | 13,9          | 22,5 | 29,3 |                     |            | 0                 | 22         | 3104             |             |
| 06.07 |             |                   |           |            |        | 13,5          | 18,7 | 24,4 |                     |            | 0                 | 22         | 3116             |             |
| 07.07 |             |                   |           |            |        | 13,9          | 17,9 | 21,9 | 1,7                 | 1,5        | 24                | 23         | 3143             |             |
| 08.07 |             |                   |           |            |        | 11,2          | 18,8 | 25,2 |                     | 2,0        | 21                | 23         | 3166             |             |
| 09.07 |             |                   |           |            |        | 11,9          | 20,4 | 28,0 |                     | 5,2        | 29                | 23         | 3191             |             |
| 10.07 |             |                   |           |            |        | 13,7          | 18,5 | 23,5 |                     | 0,7        | 35                | 23         | 3201             |             |
| 11.07 |             |                   |           |            |        | 12,8          | 20,5 | 26,3 |                     | 1,8        | 25                | 24         | 3232             |             |
| 12.07 |             |                   |           |            |        | 14,5          | 21,6 | 29,0 |                     |            | 0                 | 24         | 3264             |             |
| 13.07 |             |                   |           |            |        | 14,3          | 24,5 | 33,5 |                     | 0,2        | 2                 | 24         | 3284             |             |
| 14.07 |             |                   |           |            |        | 16,1          | 24,3 | 31,9 |                     |            | 0                 | 25         | 3326             |             |
| 15.07 |             |                   |           |            |        | 14,0          | 20,0 | 26,0 |                     |            | 0                 | 25         | 3351             |             |
| 16.07 |             |                   |           |            |        | 10,1          | 20,2 | 28,4 |                     | 0,2        | 2                 | 25         | 3362             |             |
| 17.07 |             |                   |           |            |        | 13,1          | 21,8 | 29,4 |                     |            | 0                 | 26         | 3390             |             |
| 18.07 |             |                   |           |            |        | 11,4          | 24,0 | 33,5 |                     |            | 0                 | 26         | 3428             |             |
| 19.07 |             |                   |           |            |        | 13,1          | 26,6 | 37,2 |                     | 0,8        | 9                 | 26         | 3441             |             |

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

Erstellt 12.01.2023 10:36

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 27.04.2022

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 27.04.2022

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          | 27,4 | 36,8 | 5,6                 | 5,3        | 117               | 27         | 3496             |             |
| 21.07 | x           | 300               | !!!       | 26.07.     |        | 18,8          | 23,4 | 28,5 |                     | 6,5        | 248               | 27         | 3511             |             |
| 22.07 |             |                   | !         | 27.07.     |        | 15,1          | 22,8 | 30,2 |                     | 5,8        | 98                | 27         | 3513             |             |
| 23.07 |             |                   | !         | 28.07.     |        | 18,7          | 23,3 | 28,4 | 1,0                 | 4,8        | 75                | 28         | 3568             |             |
| 24.07 |             |                   |           |            |        | 18,1          | 24,8 | 32,0 |                     |            | 0                 | 28         | 3580             |             |
| 25.07 |             |                   | !         | 30.07.     |        | 15,6          | 25,9 | 35,2 |                     | 4,2        | 68                | 29         | 3605             |             |
| 26.07 |             |                   |           |            |        | 16,1          | 22,8 | 27,9 |                     | 0,2        | 3                 | 29         | 3637             |             |
| 27.07 |             |                   |           |            |        | 16,0          | 20,5 | 25,6 |                     |            | 0                 | 29         | 3645             |             |
| 28.07 |             |                   |           |            |        | 14,0          | 21,5 | 28,8 |                     |            | 0                 | 29         | 3646             |             |
| 29.07 |             |                   |           |            |        | 16,3          | 23,3 | 30,1 | 0,3                 | 1,0        | 20                | 30         | 3677             |             |
| 30.07 |             |                   |           |            |        | 16,4          | 23,2 | 30,2 |                     |            | 0                 | 30         | 3699             |             |
| 31.07 |             |                   |           |            |        | 15,0          | 24,9 | 32,9 |                     |            | 0                 | 30         | 3703             |             |
| 01.08 |             |                   |           |            |        | 16,4          | 23,2 | 28,8 |                     | 1,7        | 23                | 30         | 3704             |             |
| 02.08 |             |                   |           |            |        | 17,3          | 23,8 | 30,8 |                     |            | 0                 | 31         | 3735             |             |
| 03.08 |             |                   |           |            |        | 14,7          | 25,7 | 35,1 |                     | 3,8        | 51                | 31         | 3749             |             |
| 04.08 |             |                   |           |            |        | 16,5          | 28,5 | 37,9 |                     |            | 0                 | 31         | 3751             |             |
| 05.08 |             |                   |           |            |        | 17,4          | 23,4 | 28,0 | 1,0                 | 4,5        | 49                | 31         | 3751             |             |
| 06.08 |             |                   |           |            |        | 13,5          | 19,7 | 25,6 |                     |            | 0                 | 31         | 3751             |             |
| 07.08 |             |                   |           |            |        | 13,2          | 20,8 | 28,2 |                     |            | 0                 | 31         | 3751             |             |
| 08.08 |             |                   |           |            |        | 15,1          | 22,8 | 30,2 |                     |            | 0                 | 32         | 3771             |             |
| 09.08 |             |                   |           |            |        | 17,0          | 24,1 | 31,8 |                     |            | 0                 | 32         | 3775             |             |
| 10.08 |             |                   |           |            |        | 16,7          | 24,3 | 31,5 |                     |            | 0                 | 32         | 3776             |             |
| 11.08 |             |                   |           |            |        | 17,0          | 24,3 | 31,8 |                     |            | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 12.08 |             |                   |           |            |        | 16,6          | 23,9 | 31,3 |                     |            | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 13.08 |             |                   |           |            |        | 15,7          | 23,5 | 31,5 |                     |            | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 14.08 |             |                   |           |            |        | 15,8          | 25,2 | 32,9 |                     |            | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 15.08 |             |                   |           |            |        | 15,9          | 22,6 | 26,6 |                     | 2,2        | 34                | 32         | 3777             |             |
| 16.08 | x           | 228               | !!        | 21.08.     |        | 13,2          | 21,8 | 29,4 |                     | 8,5        | 143               | 32         | 3777             |             |
| 17.08 |             |                   |           |            |        | 15,3          | 21,7 | 28,6 |                     | 5,5        | 45                | 32         | 3777             |             |
| 18.08 |             |                   | !!        | 23.08.     |        | 18,0          | 21,2 | 25,5 | 0,9                 | 9,7        | 162               | 32         | 3777             |             |
| 19.08 |             |                   |           |            |        | 19,9          | 24,0 | 29,4 |                     |            | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 20.08 |             |                   |           |            |        | 17,0          | 23,2 | 29,4 |                     |            | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 21.08 |             |                   |           |            |        | 11,0          | 20,6 | 28,5 |                     | 3,8        | 33                | 32         | 3777             |             |
| 22.08 |             |                   |           |            |        | 14,7          | 22,6 | 30,0 |                     |            | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 23.08 |             |                   |           |            |        | 14,6          | 23,2 | 31,9 |                     | 0,8        | 7                 | 32         | 3777             |             |
| 24.08 |             |                   |           |            |        | 14,0          | 23,6 | 32,5 |                     |            | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 25.08 |             |                   |           |            |        | 15,3          | 24,4 | 32,2 |                     |            | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 26.08 |             |                   |           |            |        | 16,7          | 23,8 | 32,1 | 0,4                 | 2,8        | 51                | 32         | 3777             |             |
| 27.08 | x           | 300               | !!!       | 01.09.     |        | 19,1          | 21,2 | 25,2 | 0,3                 | 9,0        | 231               | 32         | 3777             |             |
| 28.08 |             |                   |           |            |        | 17,0          | 21,5 | 26,8 |                     |            | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 29.08 |             |                   |           |            |        | 14,1          | 20,9 | 28,6 |                     |            | 0                 | 32         | 3777             |             |



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

Erstellt 12.01.2023 10:36

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 27.04.2022

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 27.04.2022

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 |             |                   |           |            |        | 14,5          | 22,8 | 30,3 |                    |            | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 31.08 |             |                   | !         | 06.09.     |        | 15,2          | 18,9 | 22,6 | 2,0                | 5,0        | 89                | 32         | 3777             |             |
| 01.09 |             |                   |           |            |        | 12,7          | 18,4 | 25,0 |                    | 2,2        | 19                | 32         | 3777             |             |
| 02.09 | x           | 74                | !!        | 07.09.     |        | 10,5          | 18,9 | 26,5 |                    | 6,7        | 102               | 32         | 3777             |             |
| 03.09 |             |                   | !!        | 09.09.     |        | 13,4          | 17,0 | 23,9 | 3,3                | 11,7       | 112               | 32         | 3777             |             |
| 04.09 | x           | 219               | !!!       | 09.09.     |        | 12,9          | 18,5 | 26,9 | 0,2                | 15,0       | 272               | 32         | 3777             |             |
| 05.09 | x           | 211               | !!        | 11.09.     |        | 11,4          | 20,3 | 30,1 |                    | 9,0        | 172               | 32         | 3777             |             |
| 06.09 |             |                   | !         | 12.09.     |        | 15,6          | 21,4 | 30,4 | 0,5                | 7,0        | 72                | 32         | 3777             |             |
| 07.09 |             |                   | !!        | 13.09.     |        | 15,5          | 21,1 | 28,0 | 5,0                | 7,8        | 103               | 32         | 3777             |             |
| 08.09 | x           | 250               | !!        | 14.09.     |        | 14,0          | 18,1 | 23,5 | 10,6               | 12,0       | 138               | 32         | 3777             |             |
| 09.09 |             |                   | !         | 16.09.     |        | 13,7          | 16,7 | 22,2 | 6,5                | 10,8       | 79                | 32         | 3777             |             |
| 10.09 | x           | 132               | !!        | 16.09.     |        | 13,8          | 16,4 | 19,4 | 1,5                | 14,3       | 143               | 32         | 3777             |             |
| 11.09 | x           | 237               | !         | 20.09.     |        | 12,1          | 17,7 | 23,6 |                    | 5,2        | 74                | 32         | 3777             |             |
| 12.09 | x           | 146               | !!        | 20.09.     |        | 9,6           | 16,8 | 25,2 |                    | 13,0       | 162               | 32         | 3777             |             |
| 13.09 | x           | 170               | !!        | 22.09.     |        | 10,5          | 17,1 | 23,8 |                    | 10,5       | 180               | 32         | 3777             |             |
| 14.09 | x           | 288               | !!!       | 24.09.     |        | 16,4          | 19,0 | 23,2 | 36,5               | 15,8       | 216               | 32         | 3777             |             |
| 15.09 | x           | 300               | !!!       | 26.09.     |        | 14,1          | 17,0 | 20,7 | 10,3               | 11,7       | 268               | 32         | 3777             |             |
| 16.09 |             |                   |           |            |        | 9,8           | 13,9 | 18,7 | 0,5                | 3,5        | 23                | 32         | 3777             |             |
| 17.09 |             |                   |           |            |        | 7,7           | 12,1 | 17,8 | 0,4                | 3,2        | 18                | 32         | 3777             |             |
| 18.09 |             |                   |           |            |        | 7,6           | 12,5 | 16,0 | 1,8                | 4,3        | 25                | 32         | 3777             |             |
| 19.09 |             |                   | !         | 03.10.     |        | 7,4           | 11,6 | 17,8 | 3,3                | 10,3       | 54                | 32         | 3777             |             |
| 20.09 |             |                   |           |            |        | 7,7           | 11,7 | 16,4 | 0,1                | 5,8        | 31                | 32         | 3777             |             |
| 21.09 |             |                   | !         | 05.10.     |        | 3,5           | 10,8 | 18,5 |                    | 10,8       | 81                | 32         | 3777             |             |
| 22.09 |             |                   |           |            |        | 2,7           | 10,5 | 19,3 |                    | 13,3       | 56                | 32         | 3777             |             |
| 23.09 |             |                   | !         | 06.10.     |        | 3,9           | 11,2 | 19,0 |                    | 12,8       | 92                | 32         | 3777             |             |
| 24.09 |             |                   | !!        | 07.10.     |        | 5,9           | 12,2 | 19,3 | 12,3               | 16,2       | 118               | 32         | 3777             |             |
| 25.09 | x           | 39                | !!!       | 08.10.     |        | 9,6           | 12,7 | 15,2 | 11,2               | 14,0       | 240               | 32         | 3777             |             |
| 26.09 |             |                   | !         | 09.10.     |        | 5,5           | 11,2 | 16,5 | 1,3                | 13,5       | 87                | 32         | 3777             |             |
| 27.09 |             |                   | !         | 10.10.     |        | 8,6           | 10,6 | 13,8 | 1,5                | 9,2        | 78                | 32         | 3777             |             |
| 28.09 |             |                   | !         | 10.10.     |        | 7,2           | 10,8 | 15,3 | 3,1                | 14,7       | 77                | 32         | 3777             |             |
| 29.09 |             |                   | !!        | 11.10.     |        | 5,7           | 9,1  | 13,9 | 0,3                | 16,3       | 129               | 32         | 3777             |             |
| 30.09 |             |                   |           |            |        | 3,6           | 10,0 | 16,7 |                    | 13,5       | 54                | 32         | 3777             |             |
| 01.10 |             |                   | !!        | 13.10.     |        | 6,3           | 11,5 | 16,7 | 7,2                | 18,3       | 142               | 32         | 3777             |             |
| 02.10 | x           | 102               | !!!       | 14.10.     |        | 8,2           | 12,5 | 14,0 | 17,5               | 23,0       | 240               | 32         | 3777             |             |
| 03.10 |             |                   | !!!       | 14.10.     |        | 5,7           | 11,3 | 16,7 | 0,1                | 14,5       | 330               | 32         | 3777             |             |
| 04.10 |             |                   | !         | 15.10.     |        | 3,6           | 9,9  | 17,9 |                    | 15,3       | 98                | 32         | 3777             |             |
| 05.10 |             |                   | !!        | 15.10.     |        | 5,1           | 14,2 | 23,8 |                    | 12,0       | 138               | 32         | 3777             |             |
| 06.10 |             |                   |           |            |        | 5,5           | 14,3 | 19,5 |                    | 8,8        | 48                | 32         | 3777             |             |
| 07.10 |             |                   | !!        | 17.10.     |        | 3,5           | 10,6 | 18,2 |                    | 15,5       | 100               | 32         | 3777             |             |
| 08.10 |             |                   | !!        | 18.10.     |        | 7,0           | 12,5 | 18,1 |                    | 14,0       | 167               | 32         | 3777             |             |
| 09.10 |             |                   | !         | 18.10.     |        | 4,4           | 10,7 | 18,4 |                    | 12,0       | 65                | 32         | 3777             |             |

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

Erstellt 12.01.2023 10:36

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 27.04.2022

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 27.04.2022

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 |             |                   | !!        | 19.10.     |        | 3,6           | 12,6 | 22,0 | 9,4                | 14,7       | 102               | 32         | 3777             |             |
| 11.10 | x           | 111               | !!        | 20.10.     |        | 8,9           | 12,3 | 16,2 |                    | 5,5        | 124               | 32         | 3777             |             |
| 12.10 |             |                   | !         | 21.10.     |        | 6,6           | 11,0 | 16,9 |                    | 7,3        | 70                | 32         | 3777             |             |
| 13.10 |             |                   | !!!       | 21.10.     |        | 7,9           | 11,4 | 14,7 | 3,2                | 20,8       | 202               | 32         | 3777             |             |
| 14.10 | x           | 69                | !!!       | 22.10.     |        | 12,1          | 14,1 | 16,8 | 3,4                | 20,3       | 226               | 32         | 3777             |             |
| 15.10 | x           | 168               | !!!       | 23.10.     |        | 14,3          | 16,3 | 19,9 | 3,7                | 14,0       | 274               | 32         | 3777             |             |
| 16.10 | x           | 251               | !!!       | 24.10.     |        | 12,8          | 16,3 | 21,3 | 9,5                | 18,5       | 238               | 32         | 3777             |             |
| 17.10 | x           | 196               | !!!       | 25.10.     |        | 11,6          | 16,8 | 24,9 | 0,1                | 15,3       | 220               | 32         | 3777             |             |
| 18.10 | x           | 219               | !!!       | 27.10.     |        | 13,4          | 16,4 | 20,0 | 1,3                | 19,0       | 246               | 32         | 3777             |             |
| 19.10 | x           | 201               | !!!       | 28.10.     |        | 9,9           | 13,7 | 16,9 |                    | 15,3       | 269               | 32         | 3777             |             |
| 20.10 | x           | 6                 | !!        | 29.10.     |        | 8,2           | 11,9 | 14,5 | 5,2                | 20,5       | 140               | 32         | 3777             |             |
| 21.10 | x           | 105               | !!!       | 29.10.     |        | 13,1          | 15,1 | 19,4 | 11,8               | 18,0       | 330               | 32         | 3777             |             |
| 22.10 | x           | 177               | !!        | 30.10.     |        | 9,9           | 14,7 | 21,1 |                    | 15,3       | 176               | 32         | 3777             |             |
| 23.10 | x           | 85                | !!!       | 01.11.     |        | 7,6           | 13,7 | 19,6 | 1,4                | 18,2       | 214               | 32         | 3777             |             |
| 24.10 | x           | 190               | !!!       | 02.11.     |        | 11,5          | 15,4 | 21,7 | 0,1                | 15,2       | 217               | 32         | 3777             |             |
| 25.10 | x           | 51                | !!        | 05.11.     |        | 8,9           | 12,7 | 19,2 |                    | 14,7       | 120               | 32         | 3777             |             |
| 26.10 |             |                   | !!        | 07.11.     |        | 9,9           | 14,4 | 22,6 | 0,2                | 16,5       | 183               | 32         | 3777             |             |
| 27.10 | x           | 78                | !!        | 09.11.     |        | 6,4           | 13,1 | 20,7 |                    | 16,2       | 166               | 32         | 3777             |             |
| 28.10 | x           | 112               | !!        | 10.11.     |        | 12,1          | 16,2 | 23,6 |                    | 13,8       | 193               | 32         | 3777             |             |
| 29.10 | x           | 108               | !!        | 15.11.     |        | 10,4          | 15,0 | 20,9 |                    | 16,3       | 169               | 32         | 3777             |             |
| 30.10 | x           | 177               | !!!       | 17.11.     |        | 9,0           | 14,1 | 21,1 |                    | 17,7       | 225               | 32         | 3777             |             |
| 31.10 | x           | 123               | !!        | 20.11.     |        | 8,1           | 12,1 | 18,7 |                    | 18,7       | 199               | 32         | 3777             |             |
| 01.11 | x           | 84                | !!!       | 23.11.     |        | 6,1           | 12,7 | 18,2 | 2,3                | 16,5       | 239               | 32         | 3777             |             |
| 02.11 |             |                   | !!        | 25.11.     |        | 4,5           | 10,3 | 16,9 |                    | 14,7       | 113               | 32         | 3777             |             |
| 03.11 |             |                   | !!        | 29.11.     |        | 4,4           | 8,5  | 11,8 | 8,3                | 18,0       | 106               | 32         | 3777             |             |
| 04.11 |             |                   | !         | 30.11.     |        | 7,0           | 10,0 | 11,7 | 0,6                | 15,8       | 92                | 32         | 3777             |             |
| 05.11 |             |                   | !!        | 04.12.     |        | 3,8           | 8,4  | 12,4 | 0,7                | 16,5       | 171               | 32         | 3777             |             |
| 06.11 |             |                   |           |            |        | 2,3           | 6,2  | 9,5  |                    | 12,3       | 75                | 32         | 3777             |             |
| 07.11 |             |                   |           |            |        | 8,0           | 11,6 | 15,4 |                    | 4,8        | 38                | 32         | 3777             |             |
| 08.11 |             |                   | !!        | 20.12.     |        | 4,6           | 10,2 | 15,6 |                    | 10,8       | 103               | 32         | 3777             |             |
| 09.11 |             |                   | !!        | 22.12.     |        | 8,9           | 12,8 | 15,9 | 4,7                | 13,8       | 120               | 32         | 3777             |             |
| 10.11 |             |                   | !         | 23.12.     |        | 3,0           | 8,8  | 16,0 |                    | 17,0       | 96                | 32         | 3777             |             |
| 11.11 |             |                   | !!        | 24.12.     |        | 1,2           | 5,1  | 7,3  | 0,1                | 23,8       | 160               | 32         | 3777             |             |
| 12.11 |             |                   | !!!       | 24.12.     |        | 5,3           | 6,1  | 6,8  | 0,3                | 23,8       | 307               | 32         | 3777             |             |
| 13.11 |             |                   | !!!       | 25.12.     |        | 1,8           | 6,3  | 12,6 | 0,1                | 16,3       | 360               | 32         | 3777             |             |
| 14.11 |             |                   |           |            |        | 4,1           | 6,8  | 8,9  |                    | 16,7       | 81                | 32         | 3777             |             |
| 15.11 |             |                   |           |            |        | 7,9           | 10,2 | 13,1 | 1,2                | 21,8       | 167               | 32         | 3777             |             |
| 16.11 |             |                   |           |            |        | 8,7           | 10,7 | 15,5 | 3,7                | 16,8       | 202               | 32         | 3777             |             |
| 17.11 |             |                   | !!        | 29.12.     |        | 7,9           | 9,8  | 13,7 | 13,8               | 21,8       | 121               | 32         | 3777             |             |
| 18.11 |             |                   | !!!       | 30.12.     |        | 7,1           | 9,0  | 12,3 | 2,3                | 11,8       | 206               | 32         | 3777             |             |
| 19.11 |             |                   |           |            |        | 1,9           | 4,3  | 8,5  | 6,1                | 18,3       | 57                | 32         | 3777             |             |



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

Erstellt 12.01.2023 10:36

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 27.04.2022

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 27.04.2022

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 |             |                   |           |            |        | 2,0           | 4,9  | 9,4  | 3,7                 | 18,2       | 91                | 32         | 3777             |             |
| 21.11 |             |                   |           |            |        | 3,9           | 7,0  | 11,3 | 0,8                 | 6,7        | 16                | 32         | 3777             |             |
| 22.11 |             |                   |           |            |        | 3,7           | 6,5  | 8,4  | 0,5                 | 16,5       | 58                | 32         | 3777             |             |
| 23.11 |             |                   |           |            |        | 3,3           | 7,0  | 10,8 | 1,7                 | 15,7       | 99                | 32         | 3777             |             |
| 24.11 |             |                   |           |            |        | 1,6           | 7,9  | 12,2 |                     | 10,8       | 65                | 32         | 3777             |             |
| 25.11 |             |                   |           |            |        | 1,0           | 6,1  | 11,8 | 0,2                 | 15,8       | 76                | 32         | 3777             |             |
| 26.11 |             |                   |           |            |        | 0,7           | 5,1  | 8,7  |                     | 14,2       | 44                | 32         | 3777             |             |
| 27.11 |             |                   |           |            |        | 0,2           | 3,6  | 6,3  |                     | 19,0       | 40                | 32         | 3777             |             |
| 28.11 |             |                   |           |            |        | 3,4           | 5,4  | 6,8  | 1,3                 | 12,5       | 77                | 32         | 3777             |             |
| 29.11 |             |                   |           |            |        | 5,7           | 7,1  | 8,8  | 3,8                 | 23,8       | 247               | 32         | 3777             |             |
| 30.11 |             |                   |           |            |        | 5,9           | 6,9  | 8,5  | 1,6                 | 23,8       | 414               | 32         | 3777             |             |
| 01.12 |             |                   |           |            |        | 2,2           | 4,0  | 5,8  | 0,2                 | 20,2       | 465               | 32         | 3777             |             |
| 02.12 |             |                   |           |            |        | 1,6           | 2,6  | 3,4  | 1,3                 | 22,5       | 60                | 32         | 3777             |             |
| 03.12 |             |                   |           |            |        | 1,1           | 2,4  | 3,7  | 0,4                 | 23,8       | 75                | 32         | 3777             |             |
| 04.12 |             |                   |           |            |        | 1,8           | 2,2  | 2,6  | 2,2                 | 22,0       | 120               | 32         | 3777             |             |
| 05.12 |             |                   |           |            |        | 2,0           | 4,1  | 5,5  | 0,6                 | 11,8       | 44                | 32         | 3777             |             |
| 06.12 |             |                   |           |            |        | 3,5           | 4,4  | 5,6  | 0,1                 | 21,8       | 100               | 32         | 3777             |             |
| 07.12 |             |                   |           |            |        | 1,0           | 4,0  | 7,0  |                     | 15,2       | 75                | 32         | 3777             |             |
| 08.12 |             |                   |           |            |        | 1,3           | 3,0  | 4,9  |                     | 15,5       | 10                | 32         | 3777             |             |
| 09.12 |             |                   |           |            |        | -3,5          | 0,4  | 3,2  |                     | 23,8       | 20                | 32         | 3777             |             |
| 10.12 |             |                   |           |            |        | -6,1          | -0,7 | 2,1  |                     | 18,3       | 23                | 32         | 3777             |             |
| 11.12 |             |                   |           |            |        | -6,1          | -2,0 | -0,1 |                     | 23,8       | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 12.12 |             |                   |           |            |        | -6,7          | -2,4 | 1,3  |                     | 18,8       | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 13.12 |             |                   |           |            |        | -7,7          | -4,7 | -2,2 |                     | 23,8       | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 14.12 |             |                   |           |            |        | -4,6          | -2,7 | -1,7 |                     | 23,8       | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 15.12 |             |                   |           |            |        | -8,0          | -4,6 | -3,1 |                     | 23,8       | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 16.12 |             |                   |           |            |        | -7,2          | -4,2 | -0,1 | 0,9                 | 16,8       | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 17.12 |             |                   |           |            |        | -11,0         | -7,7 | -6,1 |                     | 23,8       | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 18.12 |             |                   |           |            |        | -7,7          | -5,9 | -2,5 |                     | 23,8       | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 19.12 |             |                   |           |            |        | -2,5          | -0,1 | 1,7  |                     | 23,8       | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 20.12 |             |                   |           |            |        | 1,4           | 4,9  | 8,0  | 0,8                 | 23,8       | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 21.12 |             |                   |           |            |        | 6,9           | 9,5  | 12,7 | 1,1                 | 23,8       | 0                 | 32         | 3777             |             |
| 22.12 |             |                   |           |            |        | 9,2           | 10,6 | 13,4 | 5,5                 | 20,7       | 114               | 32         | 3777             |             |
| 23.12 |             |                   | !!!       | 51%        | 51%    | 8,7           | 11,0 | 13,6 | 3,9                 | 23,8       | 342               | 32         | 3777             |             |
| 24.12 | x           | 44                | !!!       | 45%        | 45%    | 8,3           | 10,5 | 13,5 |                     | 19,5       | 460               | 32         | 3777             |             |
| 25.12 |             |                   | !!!       | 39%        | 39%    | 7,3           | 10,1 | 13,3 |                     | 23,8       | 320               | 32         | 3777             |             |
| 26.12 | x           | 16                | !!!       | 34%        | 34%    | 4,0           | 10,5 | 13,2 | 2,6                 | 21,7       | 471               | 32         | 3777             |             |
| 27.12 |             |                   |           |            |        | -0,9          | 3,4  | 7,5  |                     | 18,0       | 97                | 32         | 3777             |             |
| 28.12 |             |                   |           |            |        | -1,1          | 6,2  | 9,9  |                     | 8,3        | 30                | 32         | 3777             |             |
| 29.12 |             |                   | !         | 17%        | 17%    | 8,5           | 11,0 | 13,4 | 0,1                 | 9,7        | 84                | 32         | 3777             |             |
| 30.12 |             |                   | !!        | 16%        | 16%    | 3,3           | 7,6  | 12,4 | 0,4                 | 21,8       | 130               | 32         | 3777             |             |

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

Erstellt 12.01.2023 10:36

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 27.04.2022

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 27.04.2022

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           | 185               | !!!       | 13%        | 13%    | 12,6          | 15,9 | 19,7 |               | 8,3        | 247               | 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)