

## 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: Landau-Wollmesheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:37    Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 28.04.2022  
Austrieb (BBCH11): 28.04.2022

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 |             |                   |           |            |        | 4,8           | 9,1  | 13,2 |                     | 13,5       | 51                | 0          | 0                |             |
| 02.01 |             |                   |           |            |        | 5,3           | 9,4  | 13,7 |                     | 9,0        | 107               | 0          | 0                |             |
| 03.01 |             |                   |           |            |        | 8,5           | 11,0 | 12,9 | 4,3                 | 4,8        | 33                | 0          | 0                |             |
| 04.01 |             |                   |           |            |        | 5,1           | 8,5  | 12,1 | 19,4                | 23,5       | 163               | 0          | 0                |             |
| 05.01 |             |                   |           |            |        | 2,0           | 3,5  | 6,2  | 2,4                 | 4,5        | 84                | 0          | 0                |             |
| 06.01 |             |                   |           |            |        | -1,4          | 2,6  | 6,3  |                     | 6,7        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 07.01 |             |                   |           |            |        | -1,3          | 0,9  | 2,4  | 1,2                 | 23,8       | 18                | 0          | 0                |             |
| 08.01 |             |                   |           |            |        | 1,8           | 2,7  | 3,9  | 4,8                 | 15,3       | 36                | 0          | 0                |             |
| 09.01 |             |                   |           |            |        | 0,5           | 4,1  | 6,0  | 8,8                 | 12,8       | 46                | 0          | 0                |             |
| 10.01 |             |                   |           |            |        | -0,3          | 2,6  | 6,3  |                     | 13,8       | 11                | 0          | 0                |             |
| 11.01 |             |                   |           |            |        | -1,1          | 1,8  | 4,6  | 0,1                 | 12,3       | 5                 | 0          | 0                |             |
| 12.01 |             |                   |           |            |        | -2,6          | 0,4  | 3,3  |                     | 5,0        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 13.01 |             |                   |           |            |        | -2,9          | -0,2 | 3,5  |                     | 16,0       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 14.01 |             |                   |           |            |        | -4,1          | -1,9 | -0,3 |                     | 23,8       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 15.01 |             |                   |           |            |        | -2,8          | -0,6 | 0,6  | 0,1                 | 23,8       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 16.01 |             |                   |           |            |        | -1,2          | 0,8  | 2,3  | 0,1                 | 17,2       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 17.01 |             |                   |           |            |        | 1,2           | 2,8  | 4,6  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 18.01 |             |                   |           |            |        | 3,5           | 5,1  | 6,9  |                     | 3,2        | 12                | 0          | 0                |             |
| 19.01 |             |                   |           |            |        | -1,8          | 2,4  | 4,5  |                     | 7,0        | 3                 | 0          | 0                |             |
| 20.01 |             |                   |           |            |        | 1,3           | 2,9  | 5,1  | 0,6                 | 6,5        | 12                | 0          | 0                |             |
| 21.01 |             |                   |           |            |        | -0,5          | 2,3  | 4,5  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 22.01 |             |                   |           |            |        | 3,0           | 4,2  | 5,6  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 23.01 |             |                   |           |            |        | 2,9           | 4,2  | 5,6  |                     | 3,0        | 6                 | 0          | 0                |             |
| 24.01 |             |                   |           |            |        | 0,0           | 2,9  | 6,1  |                     | 6,0        | 7                 | 0          | 0                |             |
| 25.01 |             |                   |           |            |        | -3,6          | -0,4 | 1,2  |                     | 21,5       | 1                 | 0          | 0                |             |
| 26.01 |             |                   |           |            |        | -0,9          | -0,1 | 0,5  |                     | 12,2       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 27.01 |             |                   |           |            |        | -1,6          | -0,2 | 2,5  | 0,2                 | 12,7       | 6                 | 0          | 0                |             |
| 28.01 |             |                   |           |            |        | 2,4           | 4,0  | 6,7  |                     | 4,0        | 14                | 0          | 0                |             |
| 29.01 |             |                   |           |            |        | 2,0           | 3,7  | 5,9  | 0,7                 | 10,2       | 21                | 0          | 0                |             |
| 30.01 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 5,4  | 8,0  | 2,7                 | 6,7        | 39                | 0          | 0                |             |
| 31.01 |             |                   |           |            |        | 0,5           | 4,2  | 7,0  | 2,5                 | 3,0        | 11                | 0          | 0                |             |
| 01.02 |             |                   |           |            |        | 2,6           | 3,9  | 6,8  | 3,3                 | 10,5       | 45                | 0          | 0                |             |
| 02.02 |             |                   |           |            |        | 4,8           | 7,6  | 9,2  | 1,2                 | 11,8       | 77                | 0          | 0                |             |
| 03.02 |             |                   |           |            |        | 6,4           | 7,7  | 9,2  |                     | 19,7       | 163               | 0          | 0                |             |
| 04.02 |             |                   |           |            |        | 3,5           | 6,3  | 7,7  | 1,2                 | 18,8       | 90                | 0          | 0                |             |
| 05.02 |             |                   |           |            |        | 1,5           | 3,9  | 7,6  | 0,2                 | 10,8       | 16                | 0          | 0                |             |

Station: Landau-Wollmesheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:37    Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 28.04.2022

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 28.04.2022

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe        |      | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|-------------------|------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Grad-std. bei BN. | Std. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 06.02 |             |                   |           |            |        | 3,5           | 5,6  | 7,2  | 27,7                | 13,8              | 76   | 0          | 0                |             |
| 07.02 |             |                   |           |            |        | 1,9           | 4,5  | 7,1  | 2,1                 | 1,5               | 83   | 0          | 0                |             |
| 08.02 |             |                   |           |            |        | 2,3           | 5,1  | 7,7  | 0,2                 | 7,5               | 36   | 0          | 0                |             |
| 09.02 |             |                   |           |            |        | 3,1           | 7,4  | 12,5 |                     | 4,0               | 11   | 0          | 0                |             |
| 10.02 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 5,7  | 7,9  |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 11.02 |             |                   |           |            |        | -1,2          | 4,1  | 7,2  | 0,2                 | 0,8               | 2    | 0          | 0                |             |
| 12.02 |             |                   |           |            |        | -2,7          | 0,7  | 6,4  |                     | 6,3               | 0    | 0          | 0                |             |
| 13.02 |             |                   |           |            |        | -3,6          | 3,1  | 11,9 |                     | 8,5               | 0    | 0          | 0                |             |
| 14.02 |             |                   |           |            |        | 0,9           | 6,4  | 12,0 | 0,3                 | 8,0               | 44   | 0          | 0                |             |
| 15.02 |             |                   |           |            |        | 4,2           | 6,3  | 9,7  | 0,4                 | 10,0              | 94   | 0          | 0                |             |
| 16.02 |             |                   |           |            |        | 4,2           | 7,9  | 12,3 | 4,2                 | 19,7              | 69   | 0          | 0                |             |
| 17.02 |             |                   |           |            |        | 8,0           | 10,7 | 12,7 | 3,1                 | 3,7               | 24   | 0          | 0                |             |
| 18.02 |             |                   |           |            |        | 7,6           | 10,2 | 14,5 | 1,1                 | 4,8               | 38   | 0          | 0                |             |
| 19.02 |             |                   |           |            |        | 4,6           | 6,6  | 9,2  |                     | 0,5               | 2    | 0          | 0                |             |
| 20.02 |             |                   |           |            |        | 5,5           | 8,2  | 10,6 | 0,2                 | 6,2               | 9    | 0          | 0                |             |
| 21.02 |             |                   |           |            |        | 4,1           | 6,4  | 10,7 | 8,8                 | 6,7               | 35   | 0          | 0                |             |
| 22.02 |             |                   |           |            |        | 3,6           | 6,6  | 9,2  | 0,6                 | 5,0               | 22   | 0          | 0                |             |
| 23.02 |             |                   |           |            |        | 2,2           | 7,3  | 12,3 | 2,5                 | 8,2               | 35   | 0          | 0                |             |
| 24.02 |             |                   |           |            |        | 2,8           | 7,1  | 12,2 | 1,6                 | 3,2               | 9    | 0          | 0                |             |
| 25.02 |             |                   |           |            |        | 0,7           | 3,5  | 7,3  |                     | 2,5               | 2    | 0          | 0                |             |
| 26.02 |             |                   |           |            |        | -1,0          | 3,0  | 7,4  |                     | 6,2               | 2    | 0          | 0                |             |
| 27.02 |             |                   |           |            |        | -0,4          | 3,8  | 9,2  |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 28.02 |             |                   |           |            |        | -0,4          | 4,3  | 9,9  |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 01.03 |             |                   |           |            |        | -1,8          | 3,0  | 7,3  |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 02.03 |             |                   |           |            |        | -1,4          | 2,1  | 5,8  |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 03.03 |             |                   |           |            |        | -3,7          | 2,8  | 9,8  |                     | 3,0               | 0    | 0          | 0                |             |
| 04.03 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 3,7  | 8,4  |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 05.03 |             |                   |           |            |        | -1,9          | 2,5  | 7,7  |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 06.03 |             |                   |           |            |        | -0,6          | 3,0  | 6,8  |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 07.03 |             |                   |           |            |        | -0,9          | 1,6  | 4,8  |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 08.03 |             |                   |           |            |        | -1,9          | 3,3  | 10,1 |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 09.03 |             |                   |           |            |        | -2,3          | 4,5  | 11,9 |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 10.03 |             |                   |           |            |        | -0,1          | 7,0  | 15,3 |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 11.03 |             |                   |           |            |        | 1,6           | 6,7  | 12,5 |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 12.03 |             |                   |           |            |        | 4,3           | 8,0  | 13,4 |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 13.03 |             |                   |           |            |        | 1,8           | 8,4  | 14,4 |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |
| 14.03 |             |                   |           |            |        | 6,7           | 9,5  | 13,8 | 1,6                 | 6,5               | 47   | 0          | 0                |             |
| 15.03 |             |                   |           |            |        | 5,7           | 6,6  | 7,9  | 6,6                 | 12,5              | 60   | 0          | 0                |             |
| 16.03 |             |                   |           |            |        | 5,4           | 8,2  | 11,4 |                     | 11,3              | 127  | 0          | 0                |             |
| 17.03 |             |                   |           |            |        | 7,8           | 8,9  | 10,8 |                     | 4,7               | 9    | 0          | 0                |             |
| 18.03 |             |                   |           |            |        | 5,9           | 8,3  | 12,2 |                     |                   | 0    | 0          | 0                |             |

Station: Landau-Wollmesheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:37    Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 28.04.2022

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 28.04.2022

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Niederschlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|--------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                    | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 19.03 |             |                   |           |            |        | 3,7           | 7,8  | 13,0 |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 20.03 |             |                   |           |            |        | 3,7           | 8,5  | 15,1 |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 21.03 |             |                   |           |            |        | 4,4           | 10,3 | 17,2 |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 22.03 |             |                   |           |            |        | 1,4           | 9,6  | 16,5 |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 23.03 |             |                   |           |            |        | 1,5           | 10,4 | 18,5 |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 24.03 |             |                   |           |            |        | 2,6           | 11,1 | 18,7 |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 25.03 |             |                   |           |            |        | 3,1           | 11,4 | 18,1 |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 26.03 |             |                   |           |            |        | 5,1           | 12,2 | 18,6 |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 27.03 |             |                   |           |            |        | 6,8           | 13,7 | 20,3 |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 28.03 |             |                   |           |            |        | 4,4           | 13,1 | 21,5 |                    | 4,7        | 27                | 0          | 0                |             |
| 29.03 |             |                   |           |            |        | 6,6           | 12,1 | 16,9 |                    | 0,5        | 4                 | 0          | 0                |             |
| 30.03 |             |                   |           |            |        | 5,4           | 8,6  | 11,3 | 2,8                | 18,3       | 110               | 0          | 0                |             |
| 31.03 |             |                   |           |            |        | 3,9           | 5,8  | 7,4  | 1,3                | 18,2       | 79                | 0          | 0                |             |
| 01.04 |             |                   |           |            |        | 0,2           | 2,7  | 5,4  |                    | 23,2       | 100               | 0          | 0                |             |
| 02.04 |             |                   |           |            |        | -0,7          | 1,1  | 2,8  | 0,1                | 13,5       | 11                | 0          | 0                |             |
| 03.04 |             |                   |           |            |        | -1,1          | 2,7  | 6,2  |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 04.04 |             |                   |           |            |        | -2,9          | 4,2  | 9,9  |                    | 1,5        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 05.04 |             |                   |           |            |        | 4,5           | 7,3  | 9,6  |                    | 20,3       | 83                | 0          | 0                |             |
| 06.04 |             |                   |           |            |        | 9,0           | 11,4 | 14,8 | 1,0                | 10,3       | 173               | 0          | 0                |             |
| 07.04 |             |                   |           |            |        | 8,8           | 10,3 | 13,3 | 10,8               | 15,5       | 142               | 0          | 0                |             |
| 08.04 |             |                   |           |            |        | 0,5           | 5,1  | 9,1  | 42,9               | 15,5       | 55                | 0          | 0                |             |
| 09.04 |             |                   |           |            |        | 0,6           | 5,0  | 10,3 | 1,7                | 5,8        | 61                | 0          | 0                |             |
| 10.04 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 5,8  | 10,4 |                    | 0,3        | 1                 | 0          | 0                |             |
| 11.04 |             |                   |           |            |        | 1,4           | 9,0  | 16,8 |                    | 2,3        | 3                 | 0          | 0                |             |
| 12.04 |             |                   |           |            |        | 6,1           | 14,0 | 23,0 |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 13.04 |             |                   |           |            |        | 10,1          | 16,5 | 22,6 |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 14.04 |             |                   |           |            |        | 12,6          | 15,8 | 19,6 |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 15.04 |             |                   |           |            |        | 9,6           | 14,3 | 19,5 |                    | 1,7        | 12                | 0          | 0                |             |
| 16.04 |             |                   |           |            |        | 6,2           | 10,8 | 15,7 |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 17.04 |             |                   |           |            |        | 3,2           | 10,2 | 16,3 |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 18.04 |             |                   |           |            |        | 4,3           | 10,9 | 17,4 |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 19.04 |             |                   |           |            |        | 3,4           | 12,1 | 18,4 |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 20.04 |             |                   |           |            |        | 6,0           | 10,8 | 16,1 |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 21.04 |             |                   |           |            |        | 6,6           | 11,4 | 15,9 |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 22.04 |             |                   |           |            |        | 7,1           | 12,6 | 19,6 |                    | 2,7        | 18                | 0          | 0                |             |
| 23.04 |             |                   |           |            |        | 8,8           | 12,3 | 15,0 |                    |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 24.04 |             |                   |           |            |        | 7,0           | 10,2 | 12,1 | 5,3                | 18,0       | 169               | 0          | 0                |             |
| 25.04 |             |                   |           |            |        | 5,5           | 9,5  | 14,7 | 9,4                | 17,2       | 226               | 0          | 0                |             |
| 26.04 |             |                   |           |            |        | 7,6           | 9,4  | 12,5 | 9,5                | 15,8       | 125               | 0          | 0                |             |
| 27.04 |             |                   |           |            |        | 6,1           | 11,3 | 17,2 |                    | 1,5        | 6                 | 0          | 0                |             |
| 28.04 |             |                   |           |            |        | 5,8           | 13,5 | 20,0 |                    |            | 0                 | 1          | 2                |             |

Station: Landau-Wollmesheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:37    Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 28.04.2022

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 28.04.2022

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Niederschlag<br>mm | Blattnässe        |      | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|--------------------|-------------------|------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                    | Grad-std. bei BN. | Std. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 29.04 |             |                   |           |            |        | 7,0           | 13,7 | 19,6 |                    | 0                 |      | 1          | 3                |             |
| 30.04 |             |                   |           |            |        | 8,4           | 10,7 | 13,4 | 1,1                | 7,0               | 64   | 1          | 3                |             |
| 01.05 |             |                   |           |            |        | 8,3           | 11,3 | 15,5 |                    | 2,3               | 18   | 1          | 4                |             |
| 02.05 |             |                   |           |            |        | 6,5           | 13,5 | 20,3 |                    | 6,2               | 65   | 1          | 5                |             |
| 03.05 |             |                   |           |            |        | 8,6           | 15,0 | 21,7 |                    | 5,0               | 31   | 1          | 6                |             |
| 04.05 |             |                   |           |            |        | 10,3          | 14,2 | 20,3 | 3,5                | 11,8              | 78   | 2          | 16               |             |
| 05.05 |             |                   | !!        | 12.05.     |        | 11,2          | 12,6 | 14,3 | 2,6                | 15,3              | 152  | 2          | 18               |             |
| 06.05 |             |                   |           |            |        | 10,1          | 15,2 | 20,1 | 0,1                | 6,3               | 48   | 2          | 24               |             |
| 07.05 |             |                   |           |            |        | 8,0           | 16,1 | 22,2 |                    | 4,0               | 36   | 2          | 33               |             |
| 08.05 |             |                   |           |            |        | 11,3          | 16,9 | 22,1 |                    | 1,3               | 15   | 3          | 60               |             |
| 09.05 |             |                   |           |            |        | 11,1          | 17,9 | 24,5 |                    | 5,0               | 62   | 3          | 83               |             |
| 10.05 |             |                   |           |            |        | 11,0          | 19,4 | 26,3 |                    | 3,2               | 38   | 4          | 133              |             |
| 11.05 |             |                   |           |            |        | 13,1          | 21,9 | 29,1 | 0,2                | 4,0               | 56   | 4          | 189              |             |
| 12.05 |             |                   |           |            |        | 16,4          | 20,2 | 23,7 |                    | 0                 | 5    | 5          | 265              |             |
| 13.05 |             |                   |           |            |        | 11,2          | 18,2 | 23,3 |                    | 0                 | 5    | 5          | 316              |             |
| 14.05 |             |                   |           |            |        | 8,3           | 17,3 | 24,3 |                    | 1,8               | 15   | 6          | 386              |             |
| 15.05 |             |                   |           |            |        | 9,6           | 19,6 | 27,1 |                    | 2,3               | 19   | 6          | 457              |             |
| 16.05 |             |                   |           |            |        | 13,9          | 19,3 | 25,1 | 0,1                | 3,8               | 55   | 7          | 545              |             |
| 17.05 | x           | 185               | !!        | 22.05.     |        | 11,9          | 19,7 | 26,3 |                    | 7,0               | 144  | 7          | 624              |             |
| 18.05 |             |                   |           |            |        | 14,7          | 22,1 | 29,0 |                    | 3,8               | 46   | 7          | 718              |             |
| 19.05 |             |                   | !         | 26.05.     |        | 15,6          | 22,9 | 31,2 | 2,2                | 3,2               | 59   | 8          | 845              |             |
| 20.05 | x           | 300               | !!        | 26.05.     |        | 16,3          | 21,7 | 30,1 | 3,2                | 9,5               | 181  | 8          | 939              |             |
| 21.05 |             |                   |           |            |        | 10,9          | 16,7 | 22,5 |                    | 3,2               | 18   | 9          | 1015             |             |
| 22.05 |             |                   |           |            |        | 9,2           | 17,6 | 24,0 |                    | 5,7               | 38   | 9          | 1078             |             |
| 23.05 |             |                   |           |            |        | 14,3          | 19,2 | 26,1 | 3,7                | 4,8               | 44   | 9          | 1151             |             |
| 24.05 |             |                   |           |            |        | 10,1          | 16,1 | 20,9 | 0,3                | 4,0               | 29   | 10         | 1218             |             |
| 25.05 |             |                   |           |            |        | 9,0           | 16,7 | 22,5 |                    | 2,3               | 21   | 10         | 1272             |             |
| 26.05 |             |                   |           |            |        | 13,5          | 17,5 | 22,1 |                    | 0                 | 10   | 10         | 1329             |             |
| 27.05 |             |                   |           |            |        | 13,5          | 16,6 | 20,0 |                    | 0,5               | 8    | 10         | 1377             |             |
| 28.05 |             |                   |           |            |        | 6,1           | 13,8 | 19,2 |                    | 1,5               | 8    | 10         | 1403             |             |
| 29.05 |             |                   |           |            |        | 7,9           | 12,6 | 18,0 | 0,1                | 1,8               | 10   | 11         | 1441             |             |
| 30.05 |             |                   |           |            |        | 5,0           | 13,0 | 19,1 |                    | 4,8               | 24   | 11         | 1463             |             |
| 31.05 |             |                   |           |            |        | 9,6           | 16,4 | 23,0 |                    | 0                 | 11   | 11         | 1508             |             |
| 01.06 |             |                   |           |            |        | 10,3          | 17,9 | 24,1 |                    | 0,2               | 2    | 11         | 1561             |             |
| 02.06 |             |                   |           |            |        | 9,0           | 16,9 | 22,7 |                    | 1,5               | 14   | 11         | 1604             |             |
| 03.06 |             |                   |           |            |        | 14,2          | 19,2 | 24,8 |                    | 2,8               | 49   | 12         | 1681             |             |
| 04.06 | x           | 252               | !!        | 10.06.     |        | 14,4          | 20,0 | 26,4 | 0,7                | 13,0              | 133  | 12         | 1743             |             |
| 05.06 |             |                   | !!        | 11.06.     |        | 14,9          | 18,9 | 24,6 | 18,1               | 12,7              | 133  | 12         | 1794             |             |
| 06.06 | x           | 182               | !         | 12.06.     |        | 14,7          | 18,8 | 23,6 |                    | 5,3               | 95   | 13         | 1861             |             |
| 07.06 |             |                   |           |            |        | 12,8          | 17,5 | 23,5 | 2,1                | 6,5               | 46   | 13         | 1904             |             |
| 08.06 | x           | 86                | !!        | 14.06.     |        | 11,6          | 16,2 | 23,2 | 3,2                | 17,0              | 147  | 13         | 1938             |             |

Station: Landau-Wollmesheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:37

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 28.04.2022

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 28.04.2022

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 09.06 | x           | 143               | !!        | 14.06.     |        | 11,7          | 15,6 | 21,1 |                     | 5,7        | 160               | 13         | 1967             |             |
| 10.06 |             |                   | !         | 15.06.     |        | 9,2           | 18,0 | 25,3 |                     | 6,5        | 88                | 13         | 2004             |             |
| 11.06 |             |                   |           |            |        | 12,1          | 20,9 | 28,0 |                     | 1,7        | 13                | 14         | 2076             |             |
| 12.06 |             |                   |           |            |        | 14,0          | 22,6 | 29,3 |                     | 2,7        | 36                | 14         | 2135             |             |
| 13.06 |             |                   |           |            |        | 14,1          | 19,3 | 24,2 |                     |            | 0                 | 14         | 2174             |             |
| 14.06 |             |                   |           |            |        | 10,8          | 19,4 | 26,4 |                     |            | 0                 | 15         | 2231             |             |
| 15.06 |             |                   |           |            |        | 13,8          | 22,6 | 30,7 |                     |            | 0                 | 15         | 2284             |             |
| 16.06 |             |                   |           |            |        | 14,9          | 23,0 | 29,8 |                     |            | 0                 | 15         | 2331             |             |
| 17.06 |             |                   |           |            |        | 13,9          | 22,2 | 29,7 |                     |            | 0                 | 16         | 2393             |             |
| 18.06 |             |                   |           |            |        | 14,8          | 25,6 | 34,3 |                     |            | 0                 | 16         | 2448             |             |
| 19.06 |             |                   |           |            |        | 17,8          | 27,8 | 35,6 |                     |            | 0                 | 17         | 2520             |             |
| 20.06 |             |                   |           |            |        | 11,6          | 19,9 | 26,0 | 0,3                 | 1,2        | 21                | 17         | 2553             |             |
| 21.06 |             |                   |           |            |        | 10,1          | 19,9 | 27,9 |                     | 4,2        | 49                | 17         | 2583             |             |
| 22.06 |             |                   | !         | 27.06.     |        | 15,8          | 18,8 | 21,7 | 6,6                 | 12,3       | 79                | 17         | 2605             |             |
| 23.06 | x           | 300               | !!        | 28.06.     |        | 15,4          | 22,9 | 30,4 | 6,4                 | 8,5        | 194               | 18         | 2659             |             |
| 24.06 | x           | 294               | !!        | 29.06.     |        | 15,2          | 19,3 | 25,6 | 10,6                | 15,3       | 148               | 18         | 2687             |             |
| 25.06 | x           | 226               | !!!       | 30.06.     |        | 13,2          | 20,8 | 27,2 |                     | 8,0        | 272               | 18         | 2714             |             |
| 26.06 |             |                   | !         | 01.07.     |        | 16,3          | 21,4 | 26,0 | 25,8                | 6,3        | 71                | 19         | 2757             |             |
| 27.06 | x           | 300               | !!!       | 02.07.     |        | 16,5          | 19,1 | 22,4 | 8,5                 | 10,7       | 228               | 19         | 2782             |             |
| 28.06 |             |                   | !         | 03.07.     |        | 11,9          | 19,9 | 26,2 |                     | 6,5        | 92                | 19         | 2808             |             |
| 29.06 |             |                   |           |            |        | 16,8          | 22,4 | 27,7 |                     | 0,7        | 12                | 19         | 2832             |             |
| 30.06 |             |                   |           |            |        | 14,8          | 22,2 | 30,6 | 0,7                 | 7,8        | 57                | 20         | 2879             |             |
| 01.07 |             |                   |           |            |        | 12,2          | 16,6 | 22,2 | 0,4                 | 5,5        | 26                | 20         | 2897             |             |
| 02.07 |             |                   |           |            |        | 9,9           | 19,7 | 26,8 |                     | 4,7        | 48                | 20         | 2919             |             |
| 03.07 |             |                   |           |            |        | 12,9          | 22,8 | 29,3 |                     | 1,8        | 23                | 21         | 2957             |             |
| 04.07 |             |                   |           |            |        | 16,4          | 21,5 | 27,3 |                     |            | 0                 | 21         | 2986             |             |
| 05.07 |             |                   |           |            |        | 13,4          | 21,4 | 28,2 |                     |            | 0                 | 21         | 3012             |             |
| 06.07 |             |                   |           |            |        | 12,3          | 18,5 | 23,7 |                     |            | 0                 | 21         | 3025             |             |
| 07.07 |             |                   |           |            |        | 11,7          | 17,6 | 22,2 |                     |            | 0                 | 22         | 3054             |             |
| 08.07 |             |                   |           |            |        | 10,4          | 18,0 | 24,2 |                     | 1,5        | 16                | 22         | 3076             |             |
| 09.07 |             |                   |           |            |        | 12,9          | 20,2 | 26,5 |                     | 4,0        | 53                | 22         | 3100             |             |
| 10.07 |             |                   |           |            |        | 12,7          | 17,9 | 22,0 |                     | 1,2        | 15                | 22         | 3112             |             |
| 11.07 |             |                   |           |            |        | 14,2          | 19,9 | 25,1 |                     | 0,2        | 2                 | 23         | 3141             |             |
| 12.07 |             |                   |           |            |        | 12,9          | 20,8 | 27,6 |                     | 4,5        | 64                | 23         | 3170             |             |
| 13.07 |             |                   |           |            |        | 14,7          | 23,4 | 31,0 |                     | 0,2        | 5                 | 23         | 3196             |             |
| 14.07 |             |                   |           |            |        | 16,0          | 23,8 | 33,1 |                     | 0,3        | 6                 | 24         | 3230             |             |
| 15.07 |             |                   |           |            |        | 13,0          | 19,3 | 24,8 |                     | 0,2        | 2                 | 24         | 3256             |             |
| 16.07 |             |                   |           |            |        | 12,0          | 20,1 | 26,9 |                     |            | 0                 | 24         | 3276             |             |
| 17.07 |             |                   |           |            |        | 13,4          | 21,3 | 28,3 |                     |            | 0                 | 24         | 3283             |             |
| 18.07 |             |                   |           |            |        | 13,6          | 23,8 | 32,6 |                     |            | 0                 | 25         | 3335             |             |
| 19.07 |             |                   |           |            |        | 17,0          | 27,0 | 35,9 |                     |            | 0                 | 25         | 3360             |             |

Station: Landau-Wollmesheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:37

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 28.04.2022

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 28.04.2022

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Niederschlag<br>mm | Blattnässe        |      | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|--------------------|-------------------|------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                    | Grad-std. bei BN. | Std. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 20.07 |             |                   |           |            |        | 18,9          | 26,1 | 34,3 | 5,0                | 4,7               | 95   | 26         | 3402             |             |
| 21.07 | x           | 300               | !!!       | 26.07.     |        | 17,5          | 22,3 | 27,6 |                    | 6,8               | 223  | 26         | 3430             |             |
| 22.07 |             |                   | !         | 27.07.     |        | 15,2          | 22,8 | 30,7 |                    | 4,5               | 67   | 26         | 3437             |             |
| 23.07 |             |                   | !         | 28.07.     |        | 18,8          | 23,8 | 29,4 | 0,6                | 3,7               | 71   | 27         | 3481             |             |
| 24.07 |             |                   |           |            |        | 15,5          | 24,4 | 31,9 |                    | 1,8               | 30   | 27         | 3506             |             |
| 25.07 |             |                   |           |            |        | 16,9          | 25,8 | 35,0 |                    |                   | 0    | 27         | 3509             |             |
| 26.07 |             |                   |           |            |        | 18,2          | 22,5 | 27,7 |                    |                   | 0    | 28         | 3561             |             |
| 27.07 |             |                   |           |            |        | 17,7          | 20,6 | 25,1 |                    |                   | 0    | 28         | 3574             |             |
| 28.07 |             |                   |           |            |        | 16,0          | 22,0 | 28,0 |                    |                   | 0    | 28         | 3577             |             |
| 29.07 |             |                   |           |            |        | 16,0          | 23,5 | 29,7 |                    |                   | 0    | 29         | 3613             |             |
| 30.07 |             |                   |           |            |        | 14,8          | 23,6 | 30,2 |                    | 0,3               | 5    | 29         | 3637             |             |
| 31.07 |             |                   |           |            |        | 16,1          | 24,7 | 32,0 |                    |                   | 0    | 29         | 3640             |             |
| 01.08 |             |                   |           |            |        | 17,1          | 23,2 | 28,3 |                    |                   | 0    | 30         | 3664             |             |
| 02.08 |             |                   |           |            |        | 16,5          | 23,3 | 29,9 |                    | 1,0               | 11   | 30         | 3691             |             |
| 03.08 |             |                   |           |            |        | 16,5          | 25,9 | 34,5 |                    |                   | 0    | 30         | 3697             |             |
| 04.08 |             |                   |           |            |        | 19,0          | 28,5 | 37,3 |                    |                   | 0    | 30         | 3698             |             |
| 05.08 |             |                   |           |            |        | 19,4          | 24,8 | 29,0 |                    | 0,2               | 4    | 31         | 3732             |             |
| 06.08 |             |                   |           |            |        | 16,1          | 20,3 | 25,0 |                    |                   | 0    | 31         | 3741             |             |
| 07.08 |             |                   |           |            |        | 13,6          | 21,1 | 27,3 |                    |                   | 0    | 31         | 3743             |             |
| 08.08 |             |                   |           |            |        | 12,8          | 22,4 | 29,2 |                    |                   | 0    | 31         | 3743             |             |
| 09.08 |             |                   |           |            |        | 14,7          | 23,5 | 30,4 |                    |                   | 0    | 31         | 3743             |             |
| 10.08 |             |                   |           |            |        | 18,4          | 24,0 | 30,1 |                    |                   | 0    | 31         | 3743             |             |
| 11.08 |             |                   |           |            |        | 16,1          | 23,4 | 30,3 |                    |                   | 0    | 32         | 3757             |             |
| 12.08 |             |                   |           |            |        | 15,9          | 23,2 | 29,5 |                    |                   | 0    | 32         | 3763             |             |
| 13.08 |             |                   |           |            |        | 15,2          | 22,8 | 30,4 |                    |                   | 0    | 32         | 3765             |             |
| 14.08 |             |                   |           |            |        | 15,7          | 24,5 | 31,4 |                    |                   | 0    | 32         | 3766             |             |
| 15.08 |             |                   |           |            |        | 16,1          | 20,9 | 26,7 | 6,5                | 8,8               | 65   | 32         | 3766             |             |
| 16.08 | x           | 250               | !!        | 20.08.     |        | 15,1          | 22,0 | 29,2 |                    | 6,7               | 158  | 32         | 3766             |             |
| 17.08 |             |                   |           |            |        | 17,8          | 21,7 | 28,0 | 0,4                | 4,3               | 58   | 32         | 3766             |             |
| 18.08 |             |                   | !!        | 23.08.     |        | 17,5          | 21,1 | 25,1 | 0,6                | 8,0               | 129  | 32         | 3766             |             |
| 19.08 |             |                   |           |            |        | 19,7          | 23,8 | 29,2 |                    |                   | 0    | 32         | 3766             |             |
| 20.08 |             |                   |           |            |        | 16,2          | 22,6 | 28,1 |                    | 0,2               | 3    | 32         | 3766             |             |
| 21.08 |             |                   |           |            |        | 12,7          | 20,4 | 28,5 |                    |                   | 0    | 32         | 3766             |             |
| 22.08 |             |                   |           |            |        | 13,4          | 21,6 | 29,6 |                    |                   | 0    | 32         | 3766             |             |
| 23.08 |             |                   |           |            |        | 12,9          | 22,2 | 31,1 |                    |                   | 0    | 32         | 3766             |             |
| 24.08 |             |                   |           |            |        | 15,3          | 23,2 | 31,2 |                    |                   | 0    | 32         | 3766             |             |
| 25.08 |             |                   |           |            |        | 17,3          | 23,9 | 30,9 |                    | 0,2               | 3    | 32         | 3766             |             |
| 26.08 |             |                   |           |            |        | 17,3          | 23,2 | 30,6 | 0,1                | 1,7               | 33   | 32         | 3766             |             |
| 27.08 | x           | 300               | !!        | 01.09.     |        | 18,7          | 20,5 | 25,1 | 4,4                | 9,7               | 125  | 32         | 3766             |             |
| 28.08 |             |                   |           |            |        | 17,2          | 21,1 | 25,9 |                    |                   | 0    | 32         | 3766             |             |
| 29.08 |             |                   |           |            |        | 14,6          | 21,1 | 27,7 |                    |                   | 0    | 32         | 3766             |             |

Station: Landau-Wollmesheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:37    Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 28.04.2022

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 28.04.2022

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Niederschlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|--------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                    | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 30.08 |             |                   |           |            |        | 15,5          | 22,5 | 29,5 |                    |            | 0                 | 32         | 3766             |             |
| 31.08 |             |                   |           |            |        | 16,7          | 19,3 | 22,7 | 0,6                | 4,7        | 36                | 32         | 3766             |             |
| 01.09 |             |                   |           |            |        | 15,0          | 19,2 | 25,0 |                    |            | 0                 | 32         | 3766             |             |
| 02.09 |             |                   |           |            |        | 12,2          | 18,9 | 25,7 |                    | 4,7        | 62                | 32         | 3766             |             |
| 03.09 |             |                   | !!        | 09.09.     |        | 14,0          | 17,1 | 21,4 | 13,1               | 15,7       | 162               | 32         | 3766             |             |
| 04.09 | x           | 292               | !!!       | 09.09.     |        | 13,0          | 19,4 | 26,6 |                    | 9,3        | 274               | 32         | 3766             |             |
| 05.09 |             |                   |           |            |        | 13,4          | 20,7 | 29,5 |                    | 5,0        | 37                | 32         | 3766             |             |
| 06.09 |             |                   |           |            |        | 16,0          | 22,3 | 30,1 | 0,3                | 3,7        | 50                | 32         | 3766             |             |
| 07.09 |             |                   | !         | 13.09.     |        | 16,6          | 21,4 | 28,0 | 0,9                | 4,5        | 64                | 32         | 3766             |             |
| 08.09 | x           | 252               | !!        | 14.09.     |        | 13,7          | 17,4 | 23,1 | 5,2                | 12,7       | 131               | 32         | 3766             |             |
| 09.09 | x           | 157               | !!        | 15.09.     |        | 13,6          | 16,2 | 20,9 | 7,8                | 14,8       | 149               | 32         | 3766             |             |
| 10.09 | x           | 160               | !         | 16.09.     |        | 13,3          | 16,0 | 19,2 | 0,8                | 9,8        | 82                | 32         | 3766             |             |
| 11.09 |             |                   |           |            |        | 12,6          | 17,6 | 22,6 |                    | 4,3        | 61                | 32         | 3766             |             |
| 12.09 | x           | 115               | !!        | 20.09.     |        | 11,1          | 17,1 | 25,0 |                    | 10,2       | 160               | 32         | 3766             |             |
| 13.09 | x           | 23                | !         | 22.09.     |        | 11,1          | 18,5 | 26,3 |                    | 7,0        | 86                | 32         | 3766             |             |
| 14.09 | x           | 260               | !!        | 24.09.     |        | 16,2          | 19,1 | 24,4 | 39,2               | 16,5       | 141               | 32         | 3766             |             |
| 15.09 | x           | 300               | !         | 26.09.     |        | 12,8          | 16,8 | 20,9 | 11,3               | 7,8        | 87                | 32         | 3766             |             |
| 16.09 |             |                   |           |            |        | 10,1          | 13,8 | 18,8 | 0,3                | 6,8        | 49                | 32         | 3766             |             |
| 17.09 |             |                   |           |            |        | 8,5           | 11,1 | 16,4 | 5,6                | 5,3        | 29                | 32         | 3766             |             |
| 18.09 |             |                   |           |            |        | 9,2           | 12,5 | 15,2 | 0,3                | 1,3        | 8                 | 32         | 3766             |             |
| 19.09 |             |                   |           |            |        | 7,0           | 11,1 | 17,3 | 0,1                | 8,5        | 32                | 32         | 3766             |             |
| 20.09 |             |                   |           |            |        | 7,3           | 11,7 | 16,6 |                    | 5,2        | 38                | 32         | 3766             |             |
| 21.09 |             |                   | !         | 05.10.     |        | 4,8           | 10,8 | 17,8 |                    | 8,7        | 65                | 32         | 3766             |             |
| 22.09 |             |                   |           |            |        | 5,3           | 11,3 | 18,6 |                    | 7,7        | 48                | 32         | 3766             |             |
| 23.09 |             |                   |           |            |        | 4,7           | 11,5 | 19,2 |                    | 9,0        | 47                | 32         | 3766             |             |
| 24.09 |             |                   | !         | 07.10.     |        | 7,2           | 13,1 | 18,8 | 0,9                | 11,5       | 61                | 32         | 3766             |             |
| 25.09 | x           | 66                | !!        | 08.10.     |        | 8,4           | 12,3 | 15,5 | 9,3                | 21,0       | 174               | 32         | 3766             |             |
| 26.09 |             |                   | !!        | 08.10.     |        | 6,9           | 11,3 | 15,8 | 5,6                | 12,7       | 153               | 32         | 3766             |             |
| 27.09 |             |                   | !!        | 09.10.     |        | 7,8           | 9,8  | 12,6 | 5,0                | 11,5       | 105               | 32         | 3766             |             |
| 28.09 |             |                   | !         | 10.10.     |        | 5,1           | 10,5 | 15,3 | 7,1                | 9,7        | 68                | 32         | 3766             |             |
| 29.09 |             |                   | !         | 10.10.     |        | 4,9           | 8,6  | 13,6 | 2,3                | 18,3       | 78                | 32         | 3766             |             |
| 30.09 |             |                   | !!        | 11.10.     |        | 5,1           | 9,8  | 16,7 | 0,1                | 14,2       | 137               | 32         | 3766             |             |
| 01.10 |             |                   | !         | 12.10.     |        | 6,7           | 11,2 | 15,7 | 10,5               | 16,7       | 91                | 32         | 3766             |             |
| 02.10 | x           | 84                | !!        | 13.10.     |        | 9,2           | 12,9 | 15,0 | 21,6               | 21,3       | 132               | 32         | 3766             |             |
| 03.10 | x           | 9                 | !!!       | 14.10.     |        | 6,9           | 11,2 | 16,1 |                    | 14,3       | 213               | 32         | 3766             |             |
| 04.10 |             |                   | !!        | 14.10.     |        | 6,0           | 10,6 | 17,9 | 0,1                | 14,8       | 111               | 32         | 3766             |             |
| 05.10 |             |                   | !!        | 15.10.     |        | 7,1           | 15,3 | 22,6 |                    | 8,7        | 138               | 32         | 3766             |             |
| 06.10 |             |                   |           |            |        | 9,4           | 14,9 | 19,3 |                    |            | 0                 | 32         | 3766             |             |
| 07.10 |             |                   |           |            |        | 6,2           | 12,5 | 19,1 |                    | 7,5        | 29                | 32         | 3766             |             |
| 08.10 |             |                   |           |            |        | 7,6           | 13,3 | 18,0 |                    | 6,2        | 41                | 32         | 3766             |             |
| 09.10 |             |                   |           |            |        | 4,8           | 10,9 | 18,1 |                    | 9,7        | 41                | 32         | 3766             |             |

Station: Landau-Wollmesheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:37

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 28.04.2022

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 28.04.2022

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Niederschlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum  |                 | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|--------------------|------------|-------------------|-----------|-----------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                    | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blattzahl | Blattfläche cm² |             |
| 10.10 |             |                   | !         | 18.10.     |        | 5,9           | 14,0 | 22,1 |                    | 9,8        | 77                | 32        | 3766            |             |
| 11.10 |             |                   |           |            |        | 10,8          | 13,4 | 16,5 |                    | 1,2        | 17                | 32        | 3766            |             |
| 12.10 |             |                   |           |            |        | 7,2           | 11,4 | 17,7 |                    | 12,2       | 63                | 32        | 3766            |             |
| 13.10 |             |                   |           |            |        | 7,6           | 12,0 | 16,1 |                    | 17,0       | 170               | 32        | 3766            |             |
| 14.10 | x           | 39                | !!        | 22.10.     |        | 11,4          | 14,0 | 15,7 | 10,2               | 20,7       | 151               | 32        | 3766            |             |
| 15.10 | x           | 161               | !!!       | 23.10.     |        | 14,6          | 15,9 | 18,1 | 8,8                | 20,0       | 324               | 32        | 3766            |             |
| 16.10 | x           | 210               | !!!       | 24.10.     |        | 12,8          | 16,7 | 21,6 | 0,7                | 16,0       | 212               | 32        | 3766            |             |
| 17.10 | x           | 173               | !!!       | 25.10.     |        | 10,9          | 16,5 | 23,9 | 0,1                | 14,5       | 204               | 32        | 3766            |             |
| 18.10 | x           | 210               | !!        | 26.10.     |        | 13,9          | 17,0 | 21,0 | 0,7                | 9,2        | 114               | 32        | 3766            |             |
| 19.10 | x           | 148               | !!!       | 28.10.     |        | 11,5          | 13,9 | 15,8 |                    | 17,2       | 227               | 32        | 3766            |             |
| 20.10 | x           | 4                 | !         | 28.10.     |        | 9,9           | 12,5 | 14,2 | 8,3                | 11,3       | 99                | 32        | 3766            |             |
| 21.10 | x           | 103               | !!!       | 29.10.     |        | 13,1          | 15,0 | 17,9 | 5,7                | 14,7       | 286               | 32        | 3766            |             |
| 22.10 | x           | 134               | !         | 30.10.     |        | 10,9          | 15,0 | 20,5 | 1,8                | 11,5       | 70                | 32        | 3766            |             |
| 23.10 | x           | 12                | !!        | 31.10.     |        | 9,5           | 14,3 | 19,4 | 1,6                | 14,7       | 177               | 32        | 3766            |             |
| 24.10 | x           | 205               |           |            |        | 11,0          | 16,0 | 20,1 | 0,7                | 4,0        | 32                | 32        | 3766            |             |
| 25.10 |             |                   | !!        | 04.11.     |        | 9,9           | 13,1 | 18,5 |                    | 14,2       | 118               | 32        | 3766            |             |
| 26.10 | x           | 5                 | !!        | 06.11.     |        | 10,9          | 14,8 | 21,4 | 0,2                | 14,0       | 177               | 32        | 3766            |             |
| 27.10 | x           | 20                | !!        | 08.11.     |        | 9,3           | 13,8 | 20,0 | 0,1                | 14,5       | 163               | 32        | 3766            |             |
| 28.10 | x           | 74                |           |            |        | 11,2          | 16,9 | 23,7 |                    | 5,5        | 52                | 32        | 3766            |             |
| 29.10 |             |                   |           |            |        | 10,8          | 16,2 | 22,6 |                    | 1,7        | 17                | 32        | 3766            |             |
| 30.10 |             |                   | !         | 17.11.     |        | 9,9           | 15,0 | 21,8 |                    | 11,0       | 71                | 32        | 3766            |             |
| 31.10 |             |                   | !         | 23.11.     |        | 10,1          | 12,9 | 17,6 |                    | 12,2       | 76                | 32        | 3766            |             |
| 01.11 | x           | 72                | !!        | 23.11.     |        | 7,9           | 13,0 | 16,8 | 4,7                | 10,7       | 196               | 32        | 3766            |             |
| 02.11 |             |                   |           |            |        | 5,9           | 10,6 | 15,7 |                    | 5,3        | 30                | 32        | 3766            |             |
| 03.11 |             |                   | !         | 29.11.     |        | 3,8           | 8,0  | 11,0 | 10,9               | 17,5       | 91                | 32        | 3766            |             |
| 04.11 |             |                   | !         | 04.12.     |        | 7,4           | 9,7  | 12,0 | 0,6                | 11,2       | 63                | 32        | 3766            |             |
| 05.11 |             |                   |           |            |        | 4,4           | 8,2  | 11,9 | 1,1                | 10,2       | 41                | 32        | 3766            |             |
| 06.11 |             |                   |           |            |        | 0,6           | 5,4  | 8,9  | 0,1                | 12,8       | 41                | 32        | 3766            |             |
| 07.11 |             |                   |           |            |        | 8,3           | 11,5 | 15,5 | 0,1                | 3,5        | 24                | 32        | 3766            |             |
| 08.11 |             |                   | !         | 21.12.     |        | 3,9           | 10,1 | 16,8 | 0,3                | 12,0       | 80                | 32        | 3766            |             |
| 09.11 |             |                   | !!        | 22.12.     |        | 10,8          | 12,4 | 15,0 | 19,9               | 15,0       | 136               | 32        | 3766            |             |
| 10.11 | x           | 1                 |           |            |        | 5,7           | 10,2 | 14,7 |                    | 10,7       | 38                | 32        | 3766            |             |
| 11.11 |             |                   | !         | 24.12.     |        | 2,3           | 5,4  | 7,9  | 0,3                | 19,5       | 88                | 32        | 3766            |             |
| 12.11 |             |                   | !!        | 24.12.     |        | 4,4           | 6,1  | 7,3  | 0,2                | 20,5       | 123               | 32        | 3766            |             |
| 13.11 |             |                   | !         | 25.12.     |        | 3,0           | 6,1  | 11,5 | 0,1                | 18,0       | 94                | 32        | 3766            |             |
| 14.11 |             |                   | !!        | 25.12.     |        | 4,4           | 6,9  | 12,0 |                    | 16,2       | 111               | 32        | 3766            |             |
| 15.11 |             |                   | !         | 28.12.     |        | 8,0           | 10,4 | 13,4 | 1,1                | 11,7       | 54                | 32        | 3766            |             |
| 16.11 |             |                   | !!        | 28.12.     |        | 8,0           | 10,4 | 14,2 | 3,6                | 15,7       | 158               | 32        | 3766            |             |
| 17.11 |             |                   | !!        | 29.12.     |        | 8,0           | 9,8  | 13,1 | 5,8                | 19,0       | 112               | 32        | 3766            |             |
| 18.11 |             |                   | !!        | 30.12.     |        | 6,9           | 8,4  | 11,0 | 4,7                | 12,0       | 147               | 32        | 3766            |             |
| 19.11 |             |                   |           |            |        | 2,6           | 5,6  | 8,4  | 3,3                | 12,8       | 27                | 32        | 3766            |             |

Station: Landau-Wollmesheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:37    Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 28.04.2022

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 28.04.2022

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 20.11 |             |                   |           |            |        | 2,7           | 6,5  | 9,4  | 6,4                 | 15,8       | 51                | 32         | 3766             |             |
| 21.11 |             |                   |           |            |        | 4,2           | 6,6  | 10,0 | 4,8                 | 12,2       | 26                | 32         | 3766             |             |
| 22.11 |             |                   |           |            |        | 4,4           | 6,3  | 8,1  | 3,9                 | 14,3       | 65                | 32         | 3766             |             |
| 23.11 |             |                   |           |            |        | 4,1           | 7,0  | 10,6 | 1,9                 | 13,3       | 110               | 32         | 3766             |             |
| 24.11 |             |                   |           |            |        | 1,4           | 7,4  | 11,7 | 0,2                 | 10,2       | 26                | 32         | 3766             |             |
| 25.11 |             |                   |           |            |        | 1,5           | 6,0  | 11,2 | 0,2                 | 11,3       | 57                | 32         | 3766             |             |
| 26.11 |             |                   |           |            |        | 1,3           | 4,7  | 7,2  |                     | 15,5       | 36                | 32         | 3766             |             |
| 27.11 |             |                   |           |            |        | 2,2           | 3,7  | 5,3  | 0,1                 | 15,5       | 55                | 32         | 3766             |             |
| 28.11 |             |                   |           |            |        | 2,7           | 5,2  | 7,2  | 1,9                 | 13,8       | 74                | 32         | 3766             |             |
| 29.11 |             |                   |           |            |        | 6,0           | 7,4  | 8,8  | 1,8                 | 22,8       | 147               | 32         | 3766             |             |
| 30.11 |             |                   |           |            |        | 4,7           | 6,5  | 7,2  | 2,8                 | 20,0       | 230               | 32         | 3766             |             |
| 01.12 |             |                   |           |            |        | 3,3           | 4,0  | 4,8  |                     |            | 0                 | 32         | 3766             |             |
| 02.12 |             |                   |           |            |        | 1,4           | 2,7  | 3,9  | 1,0                 | 13,3       | 27                | 32         | 3766             |             |
| 03.12 |             |                   |           |            |        | 1,3           | 2,2  | 3,3  |                     | 9,7        | 42                | 32         | 3766             |             |
| 04.12 |             |                   |           |            |        | 1,4           | 1,7  | 2,2  | 4,1                 | 9,0        | 12                | 32         | 3766             |             |
| 05.12 |             |                   |           |            |        | 2,2           | 4,2  | 5,4  | 1,3                 | 5,0        | 19                | 32         | 3766             |             |
| 06.12 |             |                   |           |            |        | 3,5           | 4,2  | 5,2  |                     | 4,8        | 14                | 32         | 3766             |             |
| 07.12 |             |                   |           |            |        | 1,2           | 3,2  | 5,5  |                     | 4,7        | 3                 | 32         | 3766             |             |
| 08.12 |             |                   |           |            |        | 1,2           | 2,3  | 4,3  |                     | 4,7        | 3                 | 32         | 3766             |             |
| 09.12 |             |                   |           |            |        | -1,7          | 0,9  | 2,9  |                     | 10,8       | 0                 | 32         | 3766             |             |
| 10.12 |             |                   |           |            |        | -5,0          | -0,2 | 2,2  |                     | 6,3        | 0                 | 32         | 3766             |             |
| 11.12 |             |                   |           |            |        | -5,3          | -1,9 | 0,5  |                     | 14,5       | 0                 | 32         | 3766             |             |
| 12.12 |             |                   |           |            |        | -4,7          | -2,6 | 0,3  |                     | 15,2       | 0                 | 32         | 3766             |             |
| 13.12 |             |                   |           |            |        | -5,5          | -4,1 | -3,0 |                     | 11,2       | 0                 | 32         | 3766             |             |
| 14.12 |             |                   |           |            |        | -3,5          | -2,5 | -1,7 |                     | 11,8       | 0                 | 32         | 3766             |             |
| 15.12 |             |                   |           |            |        | -4,5          | -2,9 | -1,2 | 0,1                 | 12,3       | 0                 | 32         | 3766             |             |
| 16.12 |             |                   |           |            |        | -8,5          | -3,9 | -0,1 | 2,1                 | 7,7        | 0                 | 32         | 3766             |             |
| 17.12 |             |                   |           |            |        | -10,6         | -7,7 | -5,6 |                     | 23,8       | 0                 | 32         | 3766             |             |
| 18.12 |             |                   |           |            |        | -8,5          | -6,3 | -3,1 |                     | 23,8       | 0                 | 32         | 3766             |             |
| 19.12 |             |                   |           |            |        | -3,2          | -0,7 | 2,7  | 0,1                 | 23,8       | 0                 | 32         | 3766             |             |
| 20.12 |             |                   |           |            |        | 0,9           | 5,9  | 10,6 | 1,2                 | 13,5       | 26                | 32         | 3766             |             |
| 21.12 |             |                   |           |            |        | 7,6           | 9,4  | 11,5 | 5,1                 | 23,7       | 155               | 32         | 3766             |             |
| 22.12 |             |                   | !!!       | 52%        | 52%    | 9,0           | 10,1 | 11,8 | 11,9                | 22,7       | 227               | 32         | 3766             |             |
| 23.12 |             |                   | !!!       | 48%        | 48%    | 9,3           | 11,8 | 14,0 | 7,6                 | 23,8       | 380               | 32         | 3766             |             |
| 24.12 | x           | 83                | !!!       | 41%        | 41%    | 8,1           | 10,4 | 12,3 | 2,7                 | 21,2       | 500               | 32         | 3766             |             |
| 25.12 |             |                   | !!        | 35%        | 35%    | 6,9           | 9,5  | 13,1 |                     | 13,5       | 162               | 32         | 3766             |             |
| 26.12 |             |                   |           |            |        | 5,8           | 10,4 | 13,1 | 5,9                 | 9,3        | 43                | 32         | 3766             |             |
| 27.12 |             |                   |           |            |        | 0,5           | 3,6  | 7,1  |                     | 7,5        | 11                | 32         | 3766             |             |
| 28.12 |             |                   |           |            |        | 0,5           | 7,5  | 9,4  | 0,2                 | 4,2        | 12                | 32         | 3766             |             |
| 29.12 |             |                   | !         | 15%        | 15%    | 7,9           | 9,9  | 13,3 | 2,6                 | 10,2       | 56                | 32         | 3766             |             |
| 30.12 |             |                   | !         | 14%        | 14%    | 3,0           | 7,5  | 11,2 | 5,6                 | 14,2       | 83                | 32         | 3766             |             |

Station: Landau-Wollmesheim, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:37

Daten vorhanden bis: 31.12.2022 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2022 23:50

Keimbereitschaft: 28.04.2022

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 28.04.2022

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 31.12 |             |                   |           |            |        | 11,1          | 15,3 | 18,3 |                     |            | 0                 | 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)