

## 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: Bad Bergzabern, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:38    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 |             |
| 01.01 |             |                   |           |            |        | 5,6           | 8,7  | 12,6 |                     | 23,8       | 218               | 0          | 0                |             |
| 02.01 |             |                   |           |            |        | 4,5           | 9,0  | 14,0 |                     | 13,5       | 309               | 0          | 0                |             |
| 03.01 |             |                   |           |            |        | 8,5           | 10,7 | 12,6 | 4,8                 | 9,5        | 32                | 0          | 0                |             |
| 04.01 |             |                   |           |            |        | 4,9           | 8,2  | 11,7 | 22,6                | 23,8       | 229               | 0          | 0                |             |
| 05.01 |             |                   |           |            |        | 1,0           | 3,1  | 5,6  | 1,4                 | 8,0        | 257               | 0          | 0                |             |
| 06.01 |             |                   |           |            |        | -0,8          | 2,5  | 5,8  | 0,3                 | 10,8       | 11                | 0          | 0                |             |
| 07.01 |             |                   |           |            |        | -1,2          | 0,8  | 2,1  | 1,5                 | 22,5       | 22                | 0          | 0                |             |
| 08.01 |             |                   |           |            |        | 1,0           | 2,4  | 3,9  | 8,3                 | 16,5       | 39                | 0          | 0                |             |
| 09.01 |             |                   |           |            |        | 0,5           | 3,7  | 5,6  | 9,6                 | 18,5       | 58                | 0          | 0                |             |
| 10.01 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 2,3  | 6,0  |                     | 15,5       | 9                 | 0          | 0                |             |
| 11.01 |             |                   |           |            |        | -0,3          | 2,4  | 4,8  |                     | 9,0        | 15                | 0          | 0                |             |
| 12.01 |             |                   |           |            |        | -1,2          | 0,7  | 3,4  |                     | 1,8        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 13.01 |             |                   |           |            |        | -2,0          | 1,0  | 3,9  |                     | 11,2       | 3                 | 0          | 0                |             |
| 14.01 |             |                   |           |            |        | -3,8          | -1,5 | 2,1  |                     | 23,5       | 1                 | 0          | 0                |             |
| 15.01 |             |                   |           |            |        | -3,2          | -0,9 | 0,4  | 0,1                 | 23,8       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 16.01 |             |                   |           |            |        | -1,4          | 0,5  | 2,0  | 0,3                 | 23,8       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 17.01 |             |                   |           |            |        | 0,9           | 2,4  | 3,9  |                     | 23,5       | 35                | 0          | 0                |             |
| 18.01 |             |                   |           |            |        | 3,2           | 4,8  | 7,0  |                     | 12,0       | 88                | 0          | 0                |             |
| 19.01 |             |                   |           |            |        | -1,6          | 2,3  | 5,1  | 0,1                 | 13,0       | 11                | 0          | 0                |             |
| 20.01 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 2,3  | 4,4  | 1,7                 | 17,0       | 57                | 0          | 0                |             |
| 21.01 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 2,0  | 4,6  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 22.01 |             |                   |           |            |        | 2,5           | 3,8  | 5,3  |                     | 0,5        | 2                 | 0          | 0                |             |
| 23.01 |             |                   |           |            |        | 2,7           | 4,0  | 5,5  |                     | 9,7        | 17                | 0          | 0                |             |
| 24.01 |             |                   |           |            |        | 1,3           | 3,0  | 6,1  |                     | 6,5        | 12                | 0          | 0                |             |
| 25.01 |             |                   |           |            |        | -0,8          | 0,3  | 2,1  |                     | 23,8       | 19                | 0          | 0                |             |
| 26.01 |             |                   |           |            |        | -1,3          | -0,5 | 0,2  |                     | 23,8       | 7                 | 0          | 0                |             |
| 27.01 |             |                   |           |            |        | -1,9          | -0,5 | 2,1  | 0,4                 | 23,8       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 28.01 |             |                   |           |            |        | 1,9           | 3,6  | 5,8  |                     | 19,7       | 30                | 0          | 0                |             |
| 29.01 |             |                   |           |            |        | 1,5           | 3,5  | 5,9  | 0,4                 | 23,8       | 110               | 0          | 0                |             |
| 30.01 |             |                   |           |            |        | 0,1           | 4,9  | 7,5  | 0,3                 | 12,8       | 165               | 0          | 0                |             |
| 31.01 |             |                   |           |            |        | -0,3          | 4,1  | 7,1  | 2,4                 | 9,8        | 15                | 0          | 0                |             |
| 01.02 |             |                   |           |            |        | 2,2           | 3,5  | 6,1  | 7,6                 | 10,7       | 40                | 0          | 0                |             |
| 02.02 |             |                   |           |            |        | 5,4           | 7,0  | 9,3  | 2,8                 | 19,5       | 110               | 0          | 0                |             |
| 03.02 |             |                   |           |            |        | 6,1           | 7,5  | 9,1  | 0,2                 | 13,3       | 154               | 0          | 0                |             |
| 04.02 |             |                   |           |            |        | 3,5           | 6,0  | 7,7  | 2,8                 | 19,2       | 70                | 0          | 0                |             |
| 05.02 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 3,5  | 7,9  |                     | 13,0       | 13                | 0          | 0                |             |

Station: Bad Bergzabern, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:38

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 |             |
| 06.02 |             |                   |           |            |        | 3,4           | 5,3  | 6,9  | 40,8                | 12,5       | 68                | 0          | 0                |             |
| 07.02 |             |                   |           |            |        | 1,4           | 3,9  | 7,1  | 2,1                 | 7,7        | 92                | 0          | 0                |             |
| 08.02 |             |                   |           |            |        | 1,2           | 4,8  | 7,7  | 0,3                 | 13,7       | 82                | 0          | 0                |             |
| 09.02 |             |                   |           |            |        | 3,6           | 7,1  | 12,4 |                     | 14,8       | 135               | 0          | 0                |             |
| 10.02 |             |                   |           |            |        | 1,3           | 5,3  | 8,1  |                     | 6,3        | 31                | 0          | 0                |             |
| 11.02 |             |                   |           |            |        | -0,6          | 3,9  | 7,3  | 0,9                 | 8,8        | 25                | 0          | 0                |             |
| 12.02 |             |                   |           |            |        | -1,8          | 1,3  | 6,0  |                     | 6,8        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 13.02 |             |                   |           |            |        | -1,9          | 4,5  | 11,7 |                     | 7,7        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 14.02 |             |                   |           |            |        | 5,3           | 8,3  | 11,6 | 0,7                 | 9,8        | 66                | 0          | 0                |             |
| 15.02 |             |                   |           |            |        | 3,9           | 6,3  | 9,7  | 0,4                 | 12,0       | 128               | 0          | 0                |             |
| 16.02 |             |                   |           |            |        | 4,1           | 7,7  | 11,4 | 7,0                 | 23,0       | 177               | 0          | 0                |             |
| 17.02 |             |                   |           |            |        | 7,9           | 10,6 | 12,3 | 2,7                 | 8,3        | 254               | 0          | 0                |             |
| 18.02 |             |                   |           |            |        | 7,5           | 10,2 | 14,3 | 0,8                 | 4,3        | 30                | 0          | 0                |             |
| 19.02 |             |                   |           |            |        | 4,6           | 6,5  | 9,1  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 20.02 |             |                   |           |            |        | 5,5           | 7,8  | 10,3 | 0,4                 | 4,7        | 14                | 0          | 0                |             |
| 21.02 |             |                   |           |            |        | 2,7           | 6,0  | 10,4 | 12,1                | 13,3       | 33                | 0          | 0                |             |
| 22.02 |             |                   |           |            |        | 2,7           | 6,2  | 9,0  | 0,5                 | 14,0       | 50                | 0          | 0                |             |
| 23.02 |             |                   |           |            |        | 2,8           | 7,3  | 12,0 | 0,6                 | 13,7       | 101               | 0          | 0                |             |
| 24.02 |             |                   |           |            |        | 2,5           | 7,1  | 11,9 | 2,3                 | 11,2       | 14                | 0          | 0                |             |
| 25.02 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 3,1  | 7,3  | 0,3                 | 15,2       | 23                | 0          | 0                |             |
| 26.02 |             |                   |           |            |        | -0,6          | 3,0  | 7,3  |                     | 8,2        | 11                | 0          | 0                |             |
| 27.02 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 3,9  | 9,0  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 28.02 |             |                   |           |            |        | 0,4           | 4,4  | 9,4  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 01.03 |             |                   |           |            |        | -0,7          | 3,4  | 7,3  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 02.03 |             |                   |           |            |        | -0,1          | 2,9  | 5,4  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 03.03 |             |                   |           |            |        | -2,2          | 3,9  | 9,8  |                     | 1,5        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 04.03 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 4,2  | 9,0  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 05.03 |             |                   |           |            |        | -0,9          | 2,7  | 7,3  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 06.03 |             |                   |           |            |        | -0,1          | 3,0  | 6,8  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 07.03 |             |                   |           |            |        | -1,7          | 1,2  | 4,6  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 08.03 |             |                   |           |            |        | -1,4          | 3,6  | 9,8  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 09.03 |             |                   |           |            |        | -2,5          | 4,9  | 11,3 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 10.03 |             |                   |           |            |        | 1,2           | 8,1  | 15,4 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 11.03 |             |                   |           |            |        | 2,0           | 7,3  | 12,5 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 12.03 |             |                   |           |            |        | 4,3           | 8,5  | 13,1 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 13.03 |             |                   |           |            |        | 1,9           | 9,1  | 14,5 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 14.03 |             |                   |           |            |        | 6,5           | 9,4  | 12,8 | 2,5                 | 7,8        | 57                | 0          | 0                |             |
| 15.03 |             |                   |           |            |        | 5,5           | 7,1  | 8,5  | 5,9                 | 15,0       | 103               | 0          | 0                |             |
| 16.03 |             |                   |           |            |        | 5,5           | 8,2  | 11,5 |                     | 20,3       | 179               | 0          | 0                |             |
| 17.03 |             |                   |           |            |        | 7,8           | 9,2  | 11,9 | 0,1                 | 13,7       | 140               | 0          | 0                |             |
| 18.03 |             |                   |           |            |        | 6,1           | 8,2  | 12,0 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |

Station: Bad Bergzabern, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:38

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 |             |
| 19.03 |             |                   |           |            |        | 4,4           | 7,7  | 13,0 |                     | 1,8        | 5                 | 0          | 0                |             |
| 20.03 |             |                   |           |            |        | 3,4           | 8,7  | 15,2 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 21.03 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 10,5 | 16,2 |                     | 0,2        | 1                 | 0          | 0                |             |
| 22.03 |             |                   |           |            |        | 3,7           | 10,0 | 15,7 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 23.03 |             |                   |           |            |        | 3,3           | 10,9 | 17,9 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 24.03 |             |                   |           |            |        | 4,9           | 12,3 | 18,6 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 25.03 |             |                   |           |            |        | 4,4           | 12,2 | 18,0 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 26.03 |             |                   |           |            |        | 7,9           | 12,9 | 18,4 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 27.03 |             |                   |           |            |        | 9,2           | 14,4 | 20,1 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 28.03 |             |                   |           |            |        | 6,2           | 13,6 | 21,1 |                     | 4,2        | 33                | 0          | 0                |             |
| 29.03 |             |                   |           |            |        | 8,0           | 12,5 | 17,1 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 30.03 |             |                   |           |            |        | 6,3           | 8,3  | 11,9 | 4,3                 | 23,7       | 194               | 0          | 0                |             |
| 31.03 |             |                   |           |            |        | 3,8           | 5,7  | 7,2  | 1,2                 | 23,8       | 330               | 0          | 0                |             |
| 01.04 |             |                   |           |            |        | 0,1           | 2,8  | 5,1  | 0,6                 | 19,3       | 374               | 0          | 0                |             |
| 02.04 |             |                   |           |            |        | -0,6          | 1,1  | 2,5  | 0,2                 | 10,7       | 7                 | 0          | 0                |             |
| 03.04 |             |                   |           |            |        | -1,1          | 2,4  | 5,9  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 04.04 |             |                   |           |            |        | -3,8          | 4,1  | 9,7  |                     | 5,8        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 05.04 |             |                   |           |            |        | 4,2           | 7,3  | 9,6  | 0,6                 | 15,8       | 67                | 0          | 0                |             |
| 06.04 |             |                   |           |            |        | 8,8           | 11,2 | 14,4 | 1,5                 | 10,3       | 151               | 0          | 0                |             |
| 07.04 |             |                   |           |            |        | 8,6           | 10,1 | 13,3 | 14,7                | 16,5       | 143               | 0          | 0                |             |
| 08.04 |             |                   |           |            |        | 0,6           | 5,1  | 9,1  | 48,2                | 15,7       | 59                | 0          | 0                |             |
| 09.04 |             |                   |           |            |        | 0,7           | 4,6  | 10,0 | 1,7                 | 10,3       | 71                | 0          | 0                |             |
| 10.04 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 5,8  | 10,3 |                     | 9,5        | 13                | 0          | 0                |             |
| 11.04 |             |                   |           |            |        | 2,0           | 9,4  | 16,2 |                     | 6,3        | 34                | 0          | 0                |             |
| 12.04 |             |                   |           |            |        | 7,6           | 13,7 | 21,9 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 13.04 |             |                   |           |            |        | 10,0          | 16,9 | 23,0 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 14.04 |             |                   |           |            |        | 11,7          | 16,0 | 19,5 |                     | 3,0        | 17                | 0          | 0                |             |
| 15.04 |             |                   |           |            |        | 9,2           | 14,4 | 19,4 |                     | 5,5        | 32                | 0          | 0                |             |
| 16.04 |             |                   |           |            |        | 7,2           | 10,7 | 15,7 |                     | 3,5        | 26                | 0          | 0                |             |
| 17.04 |             |                   |           |            |        | 4,1           | 10,2 | 16,3 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 18.04 |             |                   |           |            |        | 5,6           | 11,3 | 17,4 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 19.04 |             |                   |           |            |        | 4,2           | 12,4 | 18,5 |                     | 0,3        | 1                 | 0          | 0                |             |
| 20.04 |             |                   |           |            |        | 5,9           | 10,9 | 16,0 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 21.04 |             |                   |           |            |        | 7,4           | 11,6 | 16,5 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 22.04 |             |                   |           |            |        | 7,0           | 12,6 | 19,0 |                     | 6,3        | 49                | 0          | 0                |             |
| 23.04 |             |                   |           |            |        | 8,7           | 12,1 | 15,6 |                     | 2,0        | 18                | 0          | 0                |             |
| 24.04 |             |                   |           |            |        | 8,1           | 10,2 | 12,0 | 2,8                 | 18,8       | 185               | 0          | 0                |             |
| 25.04 |             |                   |           |            |        | 6,5           | 9,6  | 14,3 | 12,3                | 19,0       | 261               | 0          | 0                |             |
| 26.04 |             |                   |           |            |        | 6,9           | 9,4  | 13,5 | 6,0                 | 18,5       | 130               | 0          | 0                |             |
| 27.04 |             |                   |           |            |        | 6,2           | 11,4 | 16,8 |                     | 7,7        | 113               | 0          | 0                |             |
| 28.04 |             |                   |           |            |        | 8,4           | 13,9 | 19,7 |                     | 0,8        | 4                 | 1          | 2                |             |

Station: Bad Bergzabern, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:38

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 |             |                   |           |            |        | 8,7           | 14,3 | 18,7 |                    | 0,3               | 1    | 1          | 3                |             |
| 30.04 |             |                   |           |            |        | 9,1           | 10,6 | 13,9 | 1,1                | 14,3              | 130  | 1          | 3                |             |
| 01.05 |             |                   |           |            |        | 8,5           | 11,2 | 15,2 |                    | 11,5              | 59   | 1          | 4                |             |
| 02.05 |             |                   |           |            |        | 6,6           | 13,9 | 19,7 |                    | 5,8               | 111  | 1          | 5                |             |
| 03.05 |             |                   |           |            |        | 9,0           | 14,8 | 21,0 | 3,3                | 10,8              | 95   | 1          | 6                |             |
| 04.05 |             |                   |           |            |        | 10,2          | 14,0 | 20,6 | 0,8                | 13,3              | 171  | 2          | 16               |             |
| 05.05 |             |                   | !!        | 12.05.     |        | 11,2          | 12,2 | 13,8 | 3,8                | 16,2              | 178  | 2          | 18               |             |
| 06.05 |             |                   |           |            |        | 10,0          | 15,0 | 20,3 | 0,1                | 4,8               | 43   | 2          | 24               |             |
| 07.05 |             |                   |           |            |        | 7,6           | 15,8 | 21,8 |                    | 1,8               | 10   | 2          | 33               |             |
| 08.05 |             |                   |           |            |        | 10,5          | 17,1 | 22,1 |                    | 2,8               | 18   | 3          | 60               |             |
| 09.05 |             |                   |           |            |        | 13,6          | 18,6 | 24,0 |                    | 0                 | 3    | 86         |                  |             |
| 10.05 |             |                   |           |            |        | 12,1          | 19,5 | 26,3 |                    | 1,8               | 21   | 4          | 137              |             |
| 11.05 |             |                   |           |            |        | 12,0          | 21,9 | 28,5 |                    | 5,5               | 72   | 4          | 194              |             |
| 12.05 |             |                   |           |            |        | 15,0          | 19,4 | 22,8 |                    | 0                 | 5    | 267        |                  |             |
| 13.05 |             |                   |           |            |        | 10,7          | 17,3 | 22,6 |                    | 0                 | 5    | 313        |                  |             |
| 14.05 |             |                   |           |            |        | 9,5           | 17,5 | 23,9 |                    | 0                 | 6    | 383        |                  |             |
| 15.05 |             |                   |           |            |        | 14,2          | 20,7 | 26,7 |                    | 0                 | 6    | 462        |                  |             |
| 16.05 |             |                   |           |            |        | 14,0          | 18,8 | 24,6 | 0,7                | 5,8               | 61   | 6          | 526              |             |
| 17.05 | x           | 174               | !!        | 22.05.     |        | 12,6          | 19,7 | 25,6 |                    | 5,5               | 140  | 7          | 625              |             |
| 18.05 |             |                   |           |            |        | 16,4          | 22,6 | 28,3 |                    | 0                 | 7    | 724        |                  |             |
| 19.05 |             |                   | !         | 26.05.     |        | 17,2          | 23,1 | 30,5 | 0,3                | 3,3               | 65   | 8          | 853              |             |
| 20.05 | x           | 300               | !!        | 26.05.     |        | 16,2          | 21,8 | 30,1 | 3,8                | 11,5              | 171  | 8          | 947              |             |
| 21.05 | x           | 300               | !!        | 28.05.     |        | 10,3          | 16,0 | 21,6 |                    | 5,0               | 101  | 9          | 1017             |             |
| 22.05 |             |                   |           |            |        | 9,7           | 17,6 | 23,2 |                    | 5,2               | 37   | 9          | 1079             |             |
| 23.05 |             |                   |           |            |        | 13,8          | 19,1 | 25,7 | 5,4                | 7,5               | 59   | 9          | 1150             |             |
| 24.05 | x           | 209               | !!        | 01.06.     |        | 11,2          | 15,4 | 19,7 | 0,9                | 7,8               | 125  | 10         | 1211             |             |
| 25.05 |             |                   |           |            |        | 10,1          | 15,9 | 21,0 |                    | 0,3               | 3    | 10         | 1258             |             |
| 26.05 |             |                   |           |            |        | 11,6          | 16,5 | 20,9 |                    | 0                 | 10   | 1308       |                  |             |
| 27.05 |             |                   |           |            |        | 12,2          | 15,6 | 18,9 |                    | 3,7               | 19   | 10         | 1349             |             |
| 28.05 |             |                   |           |            |        | 7,0           | 13,5 | 17,5 |                    | 3,7               | 25   | 10         | 1374             |             |
| 29.05 |             |                   |           |            |        | 8,4           | 11,8 | 16,7 | 3,3                | 4,5               | 27   | 10         | 1386             |             |
| 30.05 |             |                   |           |            |        | 6,2           | 13,1 | 18,3 |                    | 1,7               | 12   | 10         | 1407             |             |
| 31.05 |             |                   |           |            |        | 11,3          | 16,1 | 22,4 |                    | 0                 | 11   | 1471       |                  |             |
| 01.06 |             |                   |           |            |        | 11,1          | 17,9 | 22,9 |                    | 0                 | 11   | 1526       |                  |             |
| 02.06 |             |                   |           |            |        | 11,0          | 17,4 | 22,5 |                    | 0                 | 11   | 1574       |                  |             |
| 03.06 |             |                   |           |            |        | 15,2          | 19,5 | 24,3 |                    | 1,7               | 17   | 12         | 1651             |             |
| 04.06 |             |                   |           |            |        | 16,7          | 20,3 | 25,4 | 1,0                | 6,8               | 100  | 12         | 1717             |             |
| 05.06 |             |                   | !!        | 11.06.     |        | 14,5          | 18,6 | 24,2 | 16,7               | 16,3              | 168  | 12         | 1768             |             |
| 06.06 | x           | 197               | !!        | 12.06.     |        | 14,5          | 18,4 | 22,8 |                    | 6,8               | 149  | 12         | 1813             |             |
| 07.06 | x           | 151               | !         | 13.06.     |        | 13,1          | 17,1 | 21,9 | 3,7                | 11,8              | 91   | 13         | 1872             |             |
| 08.06 | x           | 169               | !!        | 13.06.     |        | 11,1          | 15,9 | 22,4 | 5,2                | 15,5              | 147  | 13         | 1905             |             |

Station: Bad Bergzabern, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:38

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           | 114               | !!!       | 14.06.     |        | 11,7          | 15,4 | 20,0 | 0,5                 | 9,5        | 228               | 13         | 1934             |             |
| 10.06 |             |                   |           |            |        | 10,3          | 18,2 | 24,7 |                     | 2,8        | 11                | 13         | 1975             |             |
| 11.06 |             |                   |           |            |        | 12,5          | 20,6 | 27,5 |                     | 0,5        | 6                 | 14         | 2043             |             |
| 12.06 |             |                   |           |            |        | 15,0          | 22,5 | 28,0 |                     | 0,8        | 5                 | 14         | 2104             |             |
| 13.06 |             |                   |           |            |        | 13,1          | 18,9 | 23,2 |                     |            | 0                 | 14         | 2143             |             |
| 14.06 |             |                   |           |            |        | 11,6          | 19,9 | 25,8 |                     |            | 0                 | 14         | 2182             |             |
| 15.06 |             |                   |           |            |        | 16,1          | 22,7 | 29,9 |                     |            | 0                 | 15         | 2255             |             |
| 16.06 |             |                   |           |            |        | 16,3          | 22,9 | 29,1 |                     |            | 0                 | 15         | 2306             |             |
| 17.06 |             |                   |           |            |        | 16,9          | 22,1 | 29,0 |                     |            | 0                 | 16         | 2366             |             |
| 18.06 |             |                   |           |            |        | 17,0          | 25,6 | 33,3 |                     |            | 0                 | 16         | 2424             |             |
| 19.06 |             |                   |           |            |        | 19,9          | 28,0 | 34,9 |                     |            | 0                 | 16         | 2478             |             |
| 20.06 |             |                   |           |            |        | 13,9          | 20,1 | 24,8 | 0,1                 | 0,7        | 7                 | 17         | 2529             |             |
| 21.06 |             |                   |           |            |        | 13,3          | 20,2 | 27,1 | 0,1                 | 0,7        | 14                | 17         | 2562             |             |
| 22.06 |             |                   | !!!       | 27.06.     |        | 15,3          | 18,2 | 21,6 | 5,4                 | 19,5       | 218               | 17         | 2586             |             |
| 23.06 | x           | 300               | !!!       | 28.06.     |        | 16,4          | 22,6 | 29,7 | 5,9                 | 8,0        | 325               | 18         | 2635             |             |
| 24.06 | x           | 300               | !!        | 29.06.     |        | 14,6          | 18,9 | 25,2 | 18,2                | 14,3       | 142               | 18         | 2662             |             |
| 25.06 | x           | 203               | !!!       | 30.06.     |        | 13,3          | 20,5 | 27,0 |                     | 6,0        | 222               | 18         | 2692             |             |
| 26.06 |             |                   | !         | 01.07.     |        | 15,8          | 20,8 | 25,0 | 26,7                | 6,3        | 66                | 18         | 2717             |             |
| 27.06 | x           | 300               | !!!       | 02.07.     |        | 16,7          | 18,7 | 21,4 | 9,0                 | 10,5       | 221               | 19         | 2754             |             |
| 28.06 |             |                   | !         | 03.07.     |        | 12,1          | 20,1 | 25,5 |                     | 4,5        | 64                | 19         | 2782             |             |
| 29.06 |             |                   |           |            |        | 16,4          | 21,7 | 27,3 | 0,1                 | 1,0        | 18                | 19         | 2812             |             |
| 30.06 |             |                   |           |            |        | 13,9          | 21,8 | 29,7 | 2,2                 | 6,0        | 42                | 19         | 2832             |             |
| 01.07 | x           | 111               | !!        | 06.07.     |        | 13,0          | 16,3 | 21,4 |                     | 6,7        | 119               | 20         | 2867             |             |
| 02.07 |             |                   |           |            |        | 10,9          | 19,7 | 26,6 |                     | 3,0        | 34                | 20         | 2893             |             |
| 03.07 |             |                   |           |            |        | 13,1          | 22,5 | 28,6 |                     | 1,0        | 14                | 20         | 2920             |             |
| 04.07 |             |                   |           |            |        | 16,9          | 21,3 | 26,6 |                     |            | 0                 | 21         | 2956             |             |
| 05.07 |             |                   |           |            |        | 15,9          | 21,6 | 27,1 |                     |            | 0                 | 21         | 2986             |             |
| 06.07 |             |                   |           |            |        | 13,7          | 18,3 | 22,9 |                     |            | 0                 | 21         | 3005             |             |
| 07.07 |             |                   |           |            |        | 12,8          | 17,7 | 21,9 |                     | 0,5        | 7                 | 21         | 3018             |             |
| 08.07 |             |                   |           |            |        | 12,8          | 17,6 | 23,4 |                     |            | 0                 | 22         | 3044             |             |
| 09.07 |             |                   |           |            |        | 15,0          | 20,5 | 25,5 |                     |            | 0                 | 22         | 3072             |             |
| 10.07 |             |                   |           |            |        | 14,7          | 18,0 | 21,7 |                     |            | 0                 | 22         | 3091             |             |
| 11.07 |             |                   |           |            |        | 13,7          | 19,8 | 24,3 |                     |            | 0                 | 22         | 3107             |             |
| 12.07 |             |                   |           |            |        | 16,2          | 21,0 | 26,7 |                     |            | 0                 | 23         | 3139             |             |
| 13.07 |             |                   |           |            |        | 16,2          | 23,4 | 29,9 |                     | 0,2        | 5                 | 23         | 3175             |             |
| 14.07 |             |                   |           |            |        | 17,1          | 24,2 | 32,5 |                     |            | 0                 | 23         | 3194             |             |
| 15.07 |             |                   |           |            |        | 15,9          | 20,2 | 24,3 |                     |            | 0                 | 24         | 3228             |             |
| 16.07 |             |                   |           |            |        | 13,0          | 20,7 | 26,6 |                     |            | 0                 | 24         | 3257             |             |
| 17.07 |             |                   |           |            |        | 15,2          | 22,3 | 27,9 |                     |            | 0                 | 24         | 3275             |             |
| 18.07 |             |                   |           |            |        | 18,3          | 25,2 | 32,1 |                     |            | 0                 | 25         | 3314             |             |
| 19.07 |             |                   |           |            |        | 20,0          | 28,2 | 35,5 |                     |            | 0                 | 25         | 3352             |             |

Station: Bad Bergzabern, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:38

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 |             |
| 20.07 |             |                   |           |            |        | 18,5          | 26,5 | 33,1 | 4,2                 | 4,5        | 48                | 26         | 3385             |             |
| 21.07 | x           | 300               | !!        | 26.07.     |        | 17,4          | 22,0 | 26,9 |                     | 6,7        | 172               | 26         | 3419             |             |
| 22.07 |             |                   | !         | 27.07.     |        | 16,6          | 22,7 | 29,8 |                     | 3,8        | 65                | 26         | 3431             |             |
| 23.07 |             |                   |           |            |        | 18,5          | 23,8 | 28,9 | 0,6                 | 2,2        | 42                | 27         | 3463             |             |
| 24.07 |             |                   |           |            |        | 17,0          | 24,4 | 30,8 |                     |            | 0                 | 27         | 3498             |             |
| 25.07 |             |                   |           |            |        | 18,7          | 26,1 | 33,6 |                     |            | 0                 | 27         | 3504             |             |
| 26.07 |             |                   |           |            |        | 18,1          | 22,0 | 25,8 |                     |            | 0                 | 28         | 3546             |             |
| 27.07 |             |                   |           |            |        | 17,3          | 20,5 | 24,2 |                     |            | 0                 | 28         | 3567             |             |
| 28.07 |             |                   |           |            |        | 16,3          | 22,2 | 28,5 |                     |            | 0                 | 28         | 3572             |             |
| 29.07 |             |                   |           |            |        | 17,2          | 23,4 | 29,0 |                     |            | 0                 | 29         | 3596             |             |
| 30.07 |             |                   |           |            |        | 15,8          | 23,1 | 28,8 |                     |            | 0                 | 29         | 3628             |             |
| 31.07 |             |                   |           |            |        | 18,0          | 24,6 | 31,2 |                     |            | 0                 | 29         | 3636             |             |
| 01.08 |             |                   |           |            |        | 16,9          | 22,9 | 26,9 |                     |            | 0                 | 29         | 3637             |             |
| 02.08 |             |                   |           |            |        | 16,3          | 23,2 | 29,2 |                     | 0,8        | 14                | 30         | 3679             |             |
| 03.08 |             |                   |           |            |        | 17,9          | 26,0 | 33,7 |                     |            | 0                 | 30         | 3692             |             |
| 04.08 |             |                   |           |            |        | 20,2          | 29,1 | 36,2 |                     |            | 0                 | 30         | 3693             |             |
| 05.08 |             |                   |           |            |        | 19,9          | 24,6 | 28,4 |                     | 0,2        | 4                 | 31         | 3719             |             |
| 06.08 |             |                   |           |            |        | 15,5          | 20,2 | 24,5 |                     |            | 0                 | 31         | 3733             |             |
| 07.08 |             |                   |           |            |        | 15,8          | 21,5 | 27,0 |                     |            | 0                 | 31         | 3738             |             |
| 08.08 |             |                   |           |            |        | 14,0          | 23,0 | 28,7 |                     |            | 0                 | 31         | 3739             |             |
| 09.08 |             |                   |           |            |        | 18,1          | 24,5 | 30,8 |                     | 0,2        | 4                 | 31         | 3739             |             |
| 10.08 |             |                   |           |            |        | 19,7          | 24,8 | 30,3 |                     |            | 0                 | 31         | 3739             |             |
| 11.08 |             |                   |           |            |        | 19,1          | 24,6 | 30,5 |                     |            | 0                 | 31         | 3739             |             |
| 12.08 |             |                   |           |            |        | 19,1          | 24,4 | 29,6 |                     |            | 0                 | 32         | 3754             |             |
| 13.08 |             |                   |           |            |        | 17,9          | 23,9 | 30,3 |                     |            | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 14.08 |             |                   |           |            |        | 18,8          | 25,0 | 31,3 |                     |            | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 15.08 |             |                   |           |            |        | 16,6          | 20,5 | 27,2 | 6,5                 | 11,3       | 105               | 32         | 3757             |             |
| 16.08 | x           | 276               | !!        | 20.08.     |        | 15,9          | 21,6 | 28,5 |                     | 6,5        | 134               | 32         | 3757             |             |
| 17.08 |             |                   | !         | 22.08.     |        | 18,6          | 22,2 | 27,7 | 0,5                 | 4,5        | 88                | 32         | 3757             |             |
| 18.08 |             |                   | !!        | 23.08.     |        | 17,6          | 20,3 | 23,9 | 9,9                 | 13,3       | 197               | 32         | 3757             |             |
| 19.08 |             |                   |           |            |        | 18,9          | 23,1 | 28,3 |                     |            | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 20.08 |             |                   |           |            |        | 16,8          | 21,9 | 27,1 |                     |            | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 21.08 |             |                   |           |            |        | 13,9          | 20,8 | 27,6 |                     | 0,2        | 2                 | 32         | 3757             |             |
| 22.08 |             |                   |           |            |        | 14,4          | 21,9 | 28,7 |                     |            | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 23.08 |             |                   |           |            |        | 15,1          | 22,7 | 30,6 |                     |            | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 24.08 |             |                   |           |            |        | 15,6          | 23,8 | 30,9 |                     |            | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 25.08 |             |                   |           |            |        | 19,9          | 24,7 | 30,5 |                     |            | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 26.08 |             |                   |           |            |        | 19,1          | 23,4 | 29,8 |                     |            | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 27.08 |             |                   |           |            |        | 18,4          | 20,4 | 24,1 | 1,4                 | 7,7        | 69                | 32         | 3757             |             |
| 28.08 |             |                   |           |            |        | 18,0          | 21,4 | 25,9 |                     |            | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 29.08 |             |                   |           |            |        | 14,7          | 21,2 | 27,6 |                     |            | 0                 | 32         | 3757             |             |

Station: Bad Bergzabern, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:38

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 |             |
| 30.08 |             |                   |           |            |        | 18,9          | 23,5 | 29,2 |                     |            | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 31.08 |             |                   |           |            |        | 17,8          | 19,8 | 22,7 | 0,1                 | 6,3        | 114               | 32         | 3757             |             |
| 01.09 |             |                   |           |            |        | 15,3          | 19,5 | 24,7 |                     | 0,8        | 8                 | 32         | 3757             |             |
| 02.09 |             |                   |           |            |        | 14,4          | 19,8 | 25,6 |                     |            | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 03.09 |             |                   | !!        | 08.09.     |        | 13,9          | 17,0 | 21,0 | 13,2                | 16,5       | 160               | 32         | 3757             |             |
| 04.09 | x           | 257               | !!!       | 09.09.     |        | 13,5          | 19,5 | 26,3 |                     | 8,0        | 284               | 32         | 3757             |             |
| 05.09 |             |                   |           |            |        | 15,8          | 21,3 | 28,8 |                     | 0,2        | 3                 | 32         | 3757             |             |
| 06.09 |             |                   |           |            |        | 15,9          | 22,2 | 29,4 | 0,1                 | 4,2        | 51                | 32         | 3757             |             |
| 07.09 |             |                   | !         | 13.09.     |        | 16,7          | 21,1 | 26,7 | 3,0                 | 5,2        | 79                | 32         | 3757             |             |
| 08.09 | x           | 250               | !!        | 14.09.     |        | 13,6          | 17,1 | 22,8 | 7,8                 | 15,0       | 151               | 32         | 3757             |             |
| 09.09 | x           | 136               | !!        | 15.09.     |        | 12,8          | 16,0 | 20,8 | 4,0                 | 16,2       | 195               | 32         | 3757             |             |
| 10.09 | x           | 136               | !!        | 16.09.     |        | 12,7          | 15,5 | 18,8 | 2,2                 | 17,0       | 184               | 32         | 3757             |             |
| 11.09 | x           | 171               | !         | 18.09.     |        | 14,4          | 17,3 | 22,5 |                     | 4,8        | 95                | 32         | 3757             |             |
| 12.09 | x           | 74                | !         | 20.09.     |        | 11,5          | 17,4 | 24,3 |                     | 7,0        | 94                | 32         | 3757             |             |
| 13.09 |             |                   |           |            |        | 12,8          | 19,1 | 25,6 |                     | 1,8        | 15                | 32         | 3757             |             |
| 14.09 | x           | 285               | !!        | 24.09.     |        | 16,2          | 18,8 | 24,1 | 31,1                | 19,7       | 189               | 32         | 3757             |             |
| 15.09 | x           | 300               | !!!       | 27.09.     |        | 13,1          | 16,6 | 20,0 | 6,5                 | 12,5       | 263               | 32         | 3757             |             |
| 16.09 |             |                   | !         | 01.10.     |        | 9,5           | 13,2 | 18,0 | 1,9                 | 10,3       | 59                | 32         | 3757             |             |
| 17.09 |             |                   | !         | 02.10.     |        | 8,2           | 10,8 | 15,0 | 3,8                 | 9,0        | 74                | 32         | 3757             |             |
| 18.09 |             |                   |           |            |        | 9,7           | 12,2 | 15,4 |                     | 2,0        | 79                | 32         | 3757             |             |
| 19.09 |             |                   |           |            |        | 6,2           | 10,8 | 16,6 | 0,1                 | 4,7        | 17                | 32         | 3757             |             |
| 20.09 |             |                   |           |            |        | 8,0           | 11,6 | 15,9 |                     | 1,0        | 7                 | 32         | 3757             |             |
| 21.09 |             |                   |           |            |        | 6,5           | 11,8 | 17,5 |                     | 5,5        | 27                | 32         | 3757             |             |
| 22.09 |             |                   |           |            |        | 7,7           | 12,5 | 18,2 |                     |            | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 23.09 |             |                   |           |            |        | 6,2           | 12,1 | 18,6 |                     | 5,5        | 33                | 32         | 3757             |             |
| 24.09 |             |                   |           |            |        | 9,1           | 13,4 | 18,4 | 0,5                 | 9,2        | 65                | 32         | 3757             |             |
| 25.09 | x           | 61                | !!        | 08.10.     |        | 10,1          | 12,3 | 15,1 | 17,8                | 21,5       | 187               | 32         | 3757             |             |
| 26.09 |             |                   | !!!       | 09.10.     |        | 6,1           | 11,3 | 15,8 | 6,5                 | 12,3       | 203               | 32         | 3757             |             |
| 27.09 |             |                   | !!        | 09.10.     |        | 6,3           | 9,3  | 13,0 | 6,4                 | 21,0       | 130               | 32         | 3757             |             |
| 28.09 |             |                   | !!        | 10.10.     |        | 5,5           | 9,9  | 14,8 | 9,2                 | 13,2       | 182               | 32         | 3757             |             |
| 29.09 |             |                   | !         | 10.10.     |        | 4,9           | 8,5  | 13,2 | 17,0                | 17,8       | 84                | 32         | 3757             |             |
| 30.09 |             |                   | !!        | 11.10.     |        | 6,0           | 9,8  | 15,2 |                     | 11,5       | 128               | 32         | 3757             |             |
| 01.10 |             |                   | !         | 12.10.     |        | 5,8           | 10,8 | 15,1 | 10,6                | 19,7       | 86                | 32         | 3757             |             |
| 02.10 | x           | 59                | !!!       | 12.10.     |        | 9,4           | 12,7 | 14,6 | 23,5                | 23,2       | 249               | 32         | 3757             |             |
| 03.10 | x           | 10                | !!!       | 13.10.     |        | 9,0           | 11,7 | 15,7 | 0,1                 | 10,3       | 343               | 32         | 3757             |             |
| 04.10 |             |                   | !         | 15.10.     |        | 6,6           | 11,2 | 17,4 |                     | 13,2       | 72                | 32         | 3757             |             |
| 05.10 |             |                   | !!        | 15.10.     |        | 7,0           | 15,7 | 22,5 |                     | 8,8        | 162               | 32         | 3757             |             |
| 06.10 |             |                   |           |            |        | 10,6          | 14,7 | 18,4 |                     | 1,2        | 12                | 32         | 3757             |             |
| 07.10 |             |                   |           |            |        | 6,9           | 13,3 | 18,8 |                     | 4,3        | 19                | 32         | 3757             |             |
| 08.10 |             |                   |           |            |        | 8,9           | 13,3 | 17,0 |                     | 9,3        | 32                | 32         | 3757             |             |
| 09.10 |             |                   |           |            |        | 8,1           | 12,3 | 17,6 |                     | 0,8        | 8                 | 32         | 3757             |             |

Station: Bad Bergzabern, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:38

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 |             |
| 10.10 |             |                   | !         | 18.10.     |        | 7,2           | 14,2 | 21,5 |                     | 14,0       | 80                | 32         | 3757             |             |
| 11.10 | x           | 154               | !!        | 19.10.     |        | 11,2          | 13,4 | 16,5 |                     | 7,8        | 143               | 32         | 3757             |             |
| 12.10 |             |                   | !         | 21.10.     |        | 9,8           | 12,5 | 17,6 |                     | 8,3        | 85                | 32         | 3757             |             |
| 13.10 | x           | 26                | !!        | 21.10.     |        | 8,5           | 12,2 | 16,0 | 0,1                 | 18,7       | 193               | 32         | 3757             |             |
| 14.10 | x           | 82                | !!!       | 22.10.     |        | 11,4          | 13,9 | 15,5 | 13,6                | 23,3       | 220               | 32         | 3757             |             |
| 15.10 | x           | 151               | !!!       | 23.10.     |        | 14,4          | 15,7 | 17,7 | 11,6                | 23,2       | 386               | 32         | 3757             |             |
| 16.10 | x           | 221               | !!!       | 24.10.     |        | 14,4          | 16,5 | 21,1 | 0,3                 | 17,7       | 337               | 32         | 3757             |             |
| 17.10 | x           | 220               | !!!       | 25.10.     |        | 11,3          | 16,7 | 23,6 |                     | 16,7       | 250               | 32         | 3757             |             |
| 18.10 | x           | 261               | !!!       | 26.10.     |        | 14,0          | 16,9 | 20,8 | 1,0                 | 13,0       | 219               | 32         | 3757             |             |
| 19.10 | x           | 200               | !!!       | 28.10.     |        | 11,8          | 13,9 | 15,6 |                     | 20,0       | 242               | 32         | 3757             |             |
| 20.10 | x           | 70                | !!        | 28.10.     |        | 10,2          | 12,4 | 14,5 | 9,2                 | 17,3       | 182               | 32         | 3757             |             |
| 21.10 | x           | 108               | !!!       | 29.10.     |        | 13,2          | 14,8 | 17,6 | 6,8                 | 23,8       | 469               | 32         | 3757             |             |
| 22.10 | x           | 166               | !!!       | 30.10.     |        | 11,0          | 14,7 | 20,2 | 2,2                 | 17,3       | 606               | 32         | 3757             |             |
| 23.10 | x           | 90                | !!!       | 31.10.     |        | 10,4          | 14,8 | 19,4 | 2,3                 | 14,3       | 200               | 32         | 3757             |             |
| 24.10 | x           | 213               | !         | 03.11.     |        | 10,2          | 16,5 | 19,9 |                     | 5,0        | 58                | 32         | 3757             |             |
| 25.10 | x           | 9                 | !!        | 03.11.     |        | 8,3           | 13,0 | 18,7 |                     | 16,7       | 159               | 32         | 3757             |             |
| 26.10 | x           | 64                | !!        | 06.11.     |        | 11,4          | 15,2 | 20,9 |                     | 15,7       | 128               | 32         | 3757             |             |
| 27.10 | x           | 140               | !!!       | 08.11.     |        | 10,5          | 14,2 | 19,5 | 0,1                 | 18,3       | 229               | 32         | 3757             |             |
| 28.10 | x           | 150               | !!!       | 09.11.     |        | 11,3          | 16,4 | 23,7 |                     | 9,8        | 239               | 32         | 3757             |             |
| 29.10 |             |                   |           |            |        | 11,3          | 16,2 | 21,9 |                     | 1,8        | 14                | 32         | 3757             |             |
| 30.10 | x           | 43                | !         | 17.11.     |        | 11,0          | 15,0 | 21,3 |                     | 13,5       | 91                | 32         | 3757             |             |
| 31.10 |             |                   | !         | 22.11.     |        | 10,6          | 13,6 | 17,4 |                     | 11,8       | 91                | 32         | 3757             |             |
| 01.11 | x           | 114               | !!!       | 23.11.     |        | 8,0           | 12,9 | 16,5 | 4,5                 | 13,8       | 234               | 32         | 3757             |             |
| 02.11 |             |                   |           |            |        | 7,5           | 11,1 | 15,7 |                     | 7,5        | 43                | 32         | 3757             |             |
| 03.11 |             |                   | !!        | 29.11.     |        | 5,1           | 8,6  | 11,5 | 7,6                 | 21,8       | 127               | 32         | 3757             |             |
| 04.11 |             |                   | !!        | 01.12.     |        | 7,5           | 9,5  | 12,1 | 0,2                 | 20,0       | 126               | 32         | 3757             |             |
| 05.11 |             |                   | !!        | 05.12.     |        | 4,0           | 7,7  | 10,5 | 0,5                 | 16,7       | 166               | 32         | 3757             |             |
| 06.11 |             |                   |           |            |        | 1,8           | 5,6  | 9,0  | 0,3                 | 20,0       | 77                | 32         | 3757             |             |
| 07.11 |             |                   | !!        | 10.12.     |        | 8,3           | 11,5 | 15,6 |                     | 15,3       | 123               | 32         | 3757             |             |
| 08.11 |             |                   | !!        | 20.12.     |        | 6,0           | 11,4 | 16,6 | 0,8                 | 12,7       | 102               | 32         | 3757             |             |
| 09.11 | x           | 18                | !!        | 22.12.     |        | 9,7           | 12,1 | 14,8 | 17,1                | 21,8       | 170               | 32         | 3757             |             |
| 10.11 | x           | 18                | !!!       | 23.12.     |        | 6,2           | 10,0 | 14,1 | 0,1                 | 17,8       | 204               | 32         | 3757             |             |
| 11.11 |             |                   | !!        | 24.12.     |        | 3,4           | 5,7  | 7,3  | 0,2                 | 23,8       | 183               | 32         | 3757             |             |
| 12.11 |             |                   | !!!       | 24.12.     |        | 4,2           | 5,8  | 7,0  | 0,2                 | 23,8       | 322               | 32         | 3757             |             |
| 13.11 |             |                   | !!!       | 25.12.     |        | 2,6           | 5,9  | 12,0 | 0,1                 | 21,3       | 390               | 32         | 3757             |             |
| 14.11 |             |                   | !!        | 25.12.     |        | 4,4           | 7,6  | 13,3 |                     | 21,0       | 180               | 32         | 3757             |             |
| 15.11 |             |                   | !!!       | 26.12.     |        | 8,1           | 10,6 | 12,8 | 0,6                 | 23,8       | 257               | 32         | 3757             |             |
| 16.11 |             |                   | !!!       | 28.12.     |        | 8,2           | 10,2 | 13,4 | 3,8                 | 20,3       | 364               | 32         | 3757             |             |
| 17.11 |             |                   | !!        | 29.12.     |        | 7,6           | 9,8  | 13,0 | 7,9                 | 20,8       | 176               | 32         | 3757             |             |
| 18.11 |             |                   | !!!       | 30.12.     |        | 5,8           | 7,8  | 10,8 | 9,4                 | 22,8       | 207               | 32         | 3757             |             |
| 19.11 |             |                   | !!        | 31.12.     |        | 2,8           | 5,9  | 8,8  | 1,8                 | 23,7       | 172               | 32         | 3757             |             |

Station: Bad Bergzabern, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:38

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 |             |
| 20.11 |             |                   | !!        | 31.12.     |        | 2,9           | 6,6  | 10,4 | 5,0                | 18,5       | 121               | 32         | 3757             |             |
| 21.11 |             |                   | !!        | 31.12.     |        | 4,8           | 6,4  | 9,4  | 6,5                | 19,0       | 100               | 32         | 3757             |             |
| 22.11 |             |                   | !!        | 31.12.     |        | 4,4           | 6,1  | 7,8  | 4,1                | 22,2       | 110               | 32         | 3757             |             |
| 23.11 |             |                   | !!        | 98%        | 98%    | 3,6           | 7,2  | 10,3 | 1,8                | 17,8       | 132               | 32         | 3757             |             |
| 24.11 |             |                   |           |            |        | 3,2           | 7,6  | 11,5 | 0,7                | 18,3       | 142               | 32         | 3757             |             |
| 25.11 |             |                   |           |            |        | 2,2           | 6,2  | 10,3 | 0,2                | 22,5       | 101               | 32         | 3757             |             |
| 26.11 |             |                   |           |            |        | 2,9           | 5,1  | 7,0  |                    | 23,8       | 192               | 32         | 3757             |             |
| 27.11 |             |                   |           |            |        | 2,0           | 3,9  | 5,3  | 0,1                | 23,8       | 284               | 32         | 3757             |             |
| 28.11 |             |                   |           |            |        | 3,0           | 5,3  | 7,3  | 2,7                | 23,8       | 413               | 32         | 3757             |             |
| 29.11 |             |                   |           |            |        | 6,1           | 7,5  | 8,7  | 1,9                | 23,8       | 593               | 32         | 3757             |             |
| 30.11 |             |                   |           |            |        | 4,4           | 6,3  | 6,8  | 1,9                | 23,8       | 744               | 32         | 3757             |             |
| 01.12 |             |                   |           |            |        | 3,1           | 3,8  | 4,5  |                    | 23,8       | 835               | 32         | 3757             |             |
| 02.12 |             |                   |           |            |        | 1,2           | 2,6  | 3,9  | 0,8                | 23,8       | 896               | 32         | 3757             |             |
| 03.12 |             |                   |           |            |        | 1,3           | 2,1  | 3,1  |                    | 23,8       | 946               | 32         | 3757             |             |
| 04.12 |             |                   |           |            |        | 1,1           | 1,7  | 2,3  | 3,4                | 23,8       | 987               | 32         | 3757             |             |
| 05.12 |             |                   |           |            |        | 1,8           | 3,6  | 5,5  | 0,1                | 23,8       | 1073              | 32         | 3757             |             |
| 06.12 |             |                   |           |            |        | 3,0           | 3,8  | 4,5  | 0,1                | 23,8       | 1164              | 32         | 3757             |             |
| 07.12 |             |                   |           |            |        | -0,3          | 2,8  | 4,9  |                    | 23,8       | 1231              | 32         | 3757             |             |
| 08.12 |             |                   |           |            |        | 0,0           | 1,9  | 4,4  | 0,2                | 22,8       | 1255              | 32         | 3757             |             |
| 09.12 |             |                   |           |            |        | -1,3          | 0,9  | 2,9  |                    | 23,8       | 40                | 32         | 3757             |             |
| 10.12 |             |                   |           |            |        | -3,9          | 0,0  | 2,1  |                    | 23,8       | 41                | 32         | 3757             |             |
| 11.12 |             |                   |           |            |        | -4,6          | -1,6 | 0,1  |                    | 23,8       | 3                 | 32         | 3757             |             |
| 12.12 |             |                   |           |            |        | -5,1          | -2,7 | -0,2 |                    | 23,8       | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 13.12 |             |                   |           |            |        | -5,6          | -4,2 | -2,9 |                    | 23,8       | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 14.12 |             |                   |           |            |        | -3,2          | -2,5 | -1,5 |                    | 23,8       | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 15.12 |             |                   |           |            |        | -4,2          | -2,5 | -0,6 |                    | 23,8       | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 16.12 |             |                   |           |            |        | -6,8          | -3,4 | 0,1  | 1,1                | 23,8       | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 17.12 |             |                   |           |            |        | -9,5          | -7,2 | -5,7 |                    | 23,8       | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 18.12 |             |                   |           |            |        | -8,3          | -6,2 | -3,1 |                    | 23,8       | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 19.12 |             |                   |           |            |        | -3,3          | -0,6 | 3,5  | 0,1                | 23,8       | 0                 | 32         | 3757             |             |
| 20.12 |             |                   |           |            |        | 1,5           | 7,0  | 12,3 | 1,4                | 14,7       | 27                | 32         | 3757             |             |
| 21.12 |             |                   | !!!       | 56%        | 56%    | 7,5           | 9,3  | 11,3 | 7,9                | 23,8       | 250               | 32         | 3757             |             |
| 22.12 |             |                   | !!!       | 52%        | 52%    | 8,8           | 9,8  | 11,5 | 16,1               | 23,8       | 486               | 32         | 3757             |             |
| 23.12 |             |                   | !!!       | 48%        | 48%    | 9,1           | 11,4 | 13,4 | 10,9               | 23,8       | 761               | 32         | 3757             |             |
| 24.12 | x           | 51                | !!!       | 42%        | 42%    | 8,5           | 10,2 | 12,0 | 0,9                | 23,8       | 1006              | 32         | 3757             |             |
| 25.12 |             |                   | !!!       | 36%        | 36%    | 7,2           | 10,1 | 13,1 |                    | 23,8       | 1248              | 32         | 3757             |             |
| 26.12 | x           | 47                | !!!       | 31%        | 31%    | 6,2           | 10,3 | 13,2 | 9,4                | 23,8       | 1496              | 32         | 3757             |             |
| 27.12 |             |                   | !!!       | 25%        | 25%    | 0,2           | 3,3  | 6,8  |                    | 23,8       | 1575              | 32         | 3757             |             |
| 28.12 |             |                   |           |            |        | 0,4           | 6,6  | 10,0 |                    | 13,3       | 1630              | 32         | 3757             |             |
| 29.12 |             |                   | !         | 19%        | 19%    | 7,8           | 10,5 | 13,4 | 2,3                | 17,0       | 78                | 32         | 3757             |             |
| 30.12 |             |                   | !!!       | 15%        | 15%    | 2,8           | 7,3  | 12,3 | 4,5                | 23,8       | 255               | 32         | 3757             |             |

Station: Bad Bergzabern, 01.01.2022 00:00 - 31.12.2022 23:59

Erstellt 12.01.2023 10:38    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 | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |               | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 31.12 | x           | 128               | !!!       | 12%        | 12%    | 11,7          | 15,1 | 19,0 | 0,4           | 10,0       | 395               | 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)