

## 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, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 23:59

Erstellt 16.01.2023 13:46

Daten vorhanden bis: 31.12.2021 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 23:50

Keimbereitschaft: 16.05.2021  
Austrieb (BBCH11): 03.05.2021

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 |             |                   |           |            |        | -0,3          | 2,0  | 4,1  |                     | 13,0       | 18                | 0          | 0                |             |
| 02.01 |             |                   |           |            |        | -0,5          | 1,3  | 2,7  |                     | 6,0        | 1                 | 0          | 0                |             |
| 03.01 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 0,8  | 1,4  | 3,0                 | 14,0       | 9                 | 0          | 0                |             |
| 04.01 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 1,0  | 1,7  | 0,2                 | 19,0       | 22                | 0          | 0                |             |
| 05.01 |             |                   |           |            |        | 0,8           | 1,4  | 2,1  | 0,3                 | 14,0       | 14                | 0          | 0                |             |
| 06.01 |             |                   |           |            |        | 0,8           | 1,2  | 1,6  | 3,1                 | 23,0       | 43                | 0          | 0                |             |
| 07.01 |             |                   |           |            |        | -0,7          | 1,0  | 2,5  | 1,1                 | 17,0       | 52                | 0          | 0                |             |
| 08.01 |             |                   |           |            |        | 0,0           | 0,6  | 1,5  | 0,5                 | 17,0       | 12                | 0          | 0                |             |
| 09.01 |             |                   |           |            |        | -1,3          | 0,5  | 1,8  |                     | 5,0        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 10.01 |             |                   |           |            |        | -2,3          | -0,4 | 2,1  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 11.01 |             |                   |           |            |        | -5,1          | -1,6 | 1,4  |                     | 9,0        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 12.01 |             |                   |           |            |        | -1,2          | 0,4  | 2,1  | 11,0                | 18,0       | 15                | 0          | 0                |             |
| 13.01 |             |                   |           |            |        | -2,3          | 1,2  | 4,2  | 0,4                 | 16,0       | 14                | 0          | 0                |             |
| 14.01 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 1,2  | 3,9  | 2,3                 | 11,0       | 35                | 0          | 0                |             |
| 15.01 |             |                   |           |            |        | -2,0          | -0,3 | 2,5  | 0,2                 |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 16.01 |             |                   |           |            |        | -3,0          | -1,6 | -0,1 |                     | 1,0        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 17.01 |             |                   |           |            |        | -2,9          | -0,4 | 2,1  | 2,6                 | 22,0       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 18.01 |             |                   |           |            |        | 1,6           | 2,6  | 4,5  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 19.01 |             |                   |           |            |        | 0,7           | 1,7  | 2,8  | 2,0                 | 9,0        | 19                | 0          | 0                |             |
| 20.01 |             |                   |           |            |        | 1,8           | 6,2  | 10,0 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 21.01 |             |                   |           |            |        | 6,1           | 8,3  | 9,5  | 4,4                 | 9,0        | 37                | 0          | 0                |             |
| 22.01 |             |                   |           |            |        | 2,4           | 6,5  | 9,5  | 9,5                 | 18,0       | 100               | 0          | 0                |             |
| 23.01 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 3,2  | 5,2  | 2,5                 | 17,0       | 130               | 0          | 0                |             |
| 24.01 |             |                   |           |            |        | -0,9          | 1,4  | 2,9  | 1,0                 | 3,0        | 29                | 0          | 0                |             |
| 25.01 |             |                   |           |            |        | -0,7          | 0,5  | 2,3  | 1,8                 | 23,0       | 12                | 0          | 0                |             |
| 26.01 |             |                   |           |            |        | -1,1          | 1,0  | 3,0  |                     | 5,0        | 9                 | 0          | 0                |             |
| 27.01 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 0,5  | 1,1  | 4,2                 | 15,0       | 10                | 0          | 0                |             |
| 28.01 |             |                   |           |            |        | 1,6           | 6,6  | 11,6 | 9,7                 | 23,0       | 170               | 0          | 0                |             |
| 29.01 |             |                   |           |            |        | 6,9           | 8,9  | 10,7 | 18,7                | 18,0       | 252               | 0          | 0                |             |
| 30.01 |             |                   |           |            |        | 1,0           | 5,6  | 7,7  | 10,1                | 20,0       | 108               | 0          | 0                |             |
| 31.01 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 1,0  | 1,9  | 0,8                 | 22,0       | 63                | 0          | 0                |             |
| 01.02 |             |                   |           |            |        | 2,0           | 5,2  | 9,4  | 6,8                 | 23,0       | 140               | 0          | 0                |             |
| 02.02 |             |                   |           |            |        | 5,3           | 8,1  | 11,3 | 11,7                | 23,0       | 335               | 0          | 0                |             |
| 03.02 |             |                   |           |            |        | 9,0           | 10,2 | 11,2 | 17,5                | 18,0       | 508               | 0          | 0                |             |
| 04.02 |             |                   |           |            |        | 5,6           | 8,0  | 10,3 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 05.02 |             |                   |           |            |        | 5,7           | 7,0  | 8,5  | 10,9                | 22,0       | 155               | 0          | 0                |             |

Station: Bad Bergzabern, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 23:59

Erstellt 16.01.2023 13:46

Daten vorhanden bis: 31.12.2021 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 23:50

Keimbereitschaft: 16.05.2021

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 03.05.2021

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 |             |                   |           |            |        | 5,6           | 6,5  | 7,2  | 2,5                 | 23,0       | 311               | 0          | 0                |             |
| 07.02 |             |                   |           |            |        | 3,0           | 5,2  | 7,1  | 2,1                 | 21,0       | 392               | 0          | 0                |             |
| 08.02 |             |                   |           |            |        | -4,1          | -1,6 | 3,0  | 0,7                 | 22,0       | 20                | 0          | 0                |             |
| 09.02 |             |                   |           |            |        | -6,9          | -5,5 | -4,2 |                     | 9,0        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 10.02 |             |                   |           |            |        | -8,2          | -7,1 | -5,8 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 11.02 |             |                   |           |            |        | -9,7          | -6,3 | -2,6 | 3,3                 | 4,0        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 12.02 |             |                   |           |            |        | -8,9          | -6,1 | -2,4 |                     | 5,0        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 13.02 |             |                   |           |            |        | -9,3          | -5,9 | -1,7 | 0,1                 |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 14.02 |             |                   |           |            |        | -7,2          | -3,1 | 1,4  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 15.02 |             |                   |           |            |        | -4,3          | -0,6 | 4,3  |                     | 3,0        | 5                 | 0          | 0                |             |
| 16.02 |             |                   |           |            |        | 3,3           | 5,9  | 9,4  | 0,2                 | 7,0        | 19                | 0          | 0                |             |
| 17.02 |             |                   |           |            |        | 3,4           | 8,4  | 11,8 | 1,4                 | 13,0       | 89                | 0          | 0                |             |
| 18.02 |             |                   |           |            |        | 1,2           | 4,9  | 9,4  | 0,7                 | 13,0       | 40                | 0          | 0                |             |
| 19.02 |             |                   |           |            |        | 2,4           | 7,6  | 12,4 | 0,3                 | 16,0       | 79                | 0          | 0                |             |
| 20.02 |             |                   |           |            |        | 3,0           | 8,0  | 14,3 |                     | 13,0       | 96                | 0          | 0                |             |
| 21.02 |             |                   |           |            |        | 3,6           | 9,8  | 16,3 |                     | 8,0        | 81                | 0          | 0                |             |
| 22.02 |             |                   |           |            |        | 3,3           | 8,2  | 12,6 |                     | 7,0        | 24                | 0          | 0                |             |
| 23.02 |             |                   |           |            |        | 5,7           | 11,5 | 18,9 |                     | 8,0        | 81                | 0          | 0                |             |
| 24.02 |             |                   |           |            |        | 5,9           | 11,5 | 18,4 |                     | 8,0        | 58                | 0          | 0                |             |
| 25.02 |             |                   |           |            |        | 5,3           | 11,7 | 19,1 |                     | 7,0        | 49                | 0          | 0                |             |
| 26.02 |             |                   |           |            |        | 4,9           | 8,8  | 12,6 | 0,6                 | 9,0        | 59                | 0          | 0                |             |
| 27.02 |             |                   |           |            |        | 3,2           | 5,9  | 9,5  |                     | 5,0        | 75                | 0          | 0                |             |
| 28.02 |             |                   |           |            |        | 1,0           | 5,1  | 10,6 |                     | 8,0        | 21                | 0          | 0                |             |
| 01.03 |             |                   |           |            |        | 2,6           | 7,4  | 12,9 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 02.03 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 8,2  | 13,2 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 03.03 |             |                   |           |            |        | 3,8           | 8,5  | 13,1 |                     | 7,0        | 32                | 0          | 0                |             |
| 04.03 |             |                   |           |            |        | 6,5           | 9,8  | 14,6 | 4,0                 | 5,0        | 34                | 0          | 0                |             |
| 05.03 |             |                   |           |            |        | 1,9           | 4,4  | 6,6  |                     | 9,0        | 80                | 0          | 0                |             |
| 06.03 |             |                   |           |            |        | -1,2          | 2,6  | 7,4  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 07.03 |             |                   |           |            |        | -0,8          | 3,0  | 7,8  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 08.03 |             |                   |           |            |        | -2,0          | 3,0  | 7,4  |                     | 2,0        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 09.03 |             |                   |           |            |        | 1,6           | 4,2  | 8,1  |                     | 5,0        | 14                | 0          | 0                |             |
| 10.03 |             |                   |           |            |        | 1,8           | 6,2  | 9,8  |                     | 9,0        | 49                | 0          | 0                |             |
| 11.03 |             |                   |           |            |        | 6,8           | 9,2  | 12,2 | 11,4                | 14,0       | 84                | 0          | 0                |             |
| 12.03 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 7,0  | 10,3 | 8,2                 | 11,0       | 85                | 0          | 0                |             |
| 13.03 |             |                   |           |            |        | 3,3           | 6,2  | 8,8  | 12,9                | 16,0       | 51                | 0          | 0                |             |
| 14.03 |             |                   |           |            |        | 2,4           | 4,0  | 6,5  | 3,5                 | 19,0       | 51                | 0          | 0                |             |
| 15.03 |             |                   |           |            |        | 2,5           | 5,2  | 9,5  | 3,8                 | 15,0       | 108               | 0          | 0                |             |
| 16.03 |             |                   |           |            |        | 2,5           | 4,9  | 7,8  | 0,6                 | 7,0        | 24                | 0          | 0                |             |
| 17.03 |             |                   |           |            |        | 2,8           | 4,2  | 6,2  | 2,9                 | 18,0       | 63                | 0          | 0                |             |
| 18.03 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 3,2  | 6,1  | 0,2                 | 1,0        | 3                 | 0          | 0                |             |

Station: Bad Bergzabern, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 23:59

Erstellt 16.01.2023 13:46

Daten vorhanden bis: 31.12.2021 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 23:50

Keimbereitschaft: 16.05.2021

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 03.05.2021

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 |             |                   |           |            |        | 0,6           | 2,4  | 4,2  | 3,3                 | 11,0       | 17                | 0          | 0                |             |
| 20.03 |             |                   |           |            |        | -0,3          | 2,4  | 5,6  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 21.03 |             |                   |           |            |        | 2,2           | 4,7  | 8,1  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 22.03 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 5,1  | 6,5  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 23.03 |             |                   |           |            |        | 2,6           | 5,6  | 8,4  |                     | 2,0        | 5                 | 0          | 0                |             |
| 24.03 |             |                   |           |            |        | 0,1           | 6,4  | 14,6 |                     | 7,0        | 13                | 0          | 0                |             |
| 25.03 |             |                   |           |            |        | 2,6           | 9,2  | 16,5 |                     | 5,0        | 12                | 0          | 0                |             |
| 26.03 |             |                   |           |            |        | 4,8           | 11,1 | 15,6 |                     | 6,2        | 32                | 0          | 0                |             |
| 27.03 |             |                   |           |            |        | 4,4           | 8,4  | 11,3 | 0,2                 | 4,5        | 13                | 0          | 0                |             |
| 28.03 |             |                   |           |            |        | 2,6           | 9,6  | 15,8 |                     | 4,3        | 7                 | 0          | 0                |             |
| 29.03 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 12,6 | 20,7 |                     | 1,2        | 5                 | 0          | 0                |             |
| 30.03 |             |                   |           |            |        | 5,3           | 14,5 | 22,5 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 31.03 |             |                   |           |            |        | 8,3           | 16,4 | 24,7 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 01.04 |             |                   |           |            |        | 9,6           | 17,2 | 23,3 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 02.04 |             |                   |           |            |        | 4,9           | 9,3  | 14,4 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 03.04 |             |                   |           |            |        | 3,1           | 7,7  | 12,1 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 04.04 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 7,7  | 13,2 |                     | 2,5        | 2                 | 0          | 0                |             |
| 05.04 |             |                   |           |            |        | -1,8          | 4,6  | 9,1  | 3,5                 | 10,8       | 18                | 0          | 0                |             |
| 06.04 |             |                   |           |            |        | -3,1          | 0,7  | 6,2  | 0,3                 | 11,0       | 1                 | 0          | 0                |             |
| 07.04 |             |                   |           |            |        | -1,9          | 1,5  | 4,5  | 1,0                 | 10,7       | 11                | 0          | 0                |             |
| 08.04 |             |                   |           |            |        | -0,9          | 4,2  | 9,9  |                     | 4,2        | 2                 | 0          | 0                |             |
| 09.04 |             |                   |           |            |        | -0,7          | 8,9  | 17,1 |                     | 4,5        | 2                 | 0          | 0                |             |
| 10.04 |             |                   |           |            |        | 9,5           | 11,7 | 14,1 |                     | 0,2        | 2                 | 0          | 0                |             |
| 11.04 |             |                   |           |            |        | 3,3           | 9,7  | 14,7 | 11,4                | 12,3       | 70                | 0          | 0                |             |
| 12.04 |             |                   |           |            |        | 0,7           | 4,6  | 9,7  | 2,1                 | 9,0        | 92                | 0          | 0                |             |
| 13.04 |             |                   |           |            |        | 0,2           | 4,6  | 9,8  |                     | 1,0        | 1                 | 0          | 0                |             |
| 14.04 |             |                   |           |            |        | -0,7          | 4,3  | 9,1  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 15.04 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 5,1  | 10,1 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 16.04 |             |                   |           |            |        | 2,8           | 4,9  | 7,4  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 17.04 |             |                   |           |            |        | 4,2           | 8,0  | 12,4 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 18.04 |             |                   |           |            |        | 4,7           | 7,9  | 11,4 |                     | 2,3        | 7                 | 0          | 0                |             |
| 19.04 |             |                   |           |            |        | 4,5           | 8,1  | 10,4 | 1,1                 | 14,0       | 70                | 0          | 0                |             |
| 20.04 |             |                   |           |            |        | 2,8           | 9,7  | 16,6 | 0,1                 | 8,7        | 75                | 0          | 0                |             |
| 21.04 |             |                   |           |            |        | 5,1           | 12,5 | 18,3 |                     | 0,7        | 4                 | 0          | 0                |             |
| 22.04 |             |                   |           |            |        | 6,4           | 10,2 | 14,8 |                     | 2,8        | 16                | 0          | 0                |             |
| 23.04 |             |                   |           |            |        | 6,7           | 11,2 | 16,7 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 24.04 |             |                   |           |            |        | 5,8           | 12,6 | 18,7 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 25.04 |             |                   |           |            |        | 5,9           | 10,6 | 16,0 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 26.04 |             |                   |           |            |        | 4,4           | 10,3 | 16,8 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 27.04 |             |                   |           |            |        | 5,1           | 11,1 | 17,6 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 28.04 |             |                   |           |            |        | 8,0           | 13,0 | 21,0 | 4,4                 | 5,8        | 61                | 0          | 0                |             |

Station: Bad Bergzabern, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 23:59

Erstellt 16.01.2023 13:46

Daten vorhanden bis: 31.12.2021 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 23:50

Keimbereitschaft: 16.05.2021

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 03.05.2021

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 |             |
| 29.04 |             |                   |           |            |        | 7,8           | 11,6 | 16,2 | 1,4                 | 8,8        | 149               | 0          | 0                |             |
| 30.04 |             |                   |           |            |        | 3,1           | 6,4  | 8,4  | 0,4                 | 11,0       | 28                | 0          | 0                |             |
| 01.05 |             |                   |           |            |        | 2,3           | 8,3  | 12,5 | 0,1                 | 8,0        | 51                | 0          | 0                |             |
| 02.05 |             |                   |           |            |        | 4,7           | 10,0 | 13,3 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 03.05 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 9,3  | 14,4 |                     | 0,2        | 1                 | 1          | 2                |             |
| 04.05 |             |                   |           |            |        | 5,2           | 9,6  | 14,6 | 5,7                 | 12,2       | 88                | 1          | 2                |             |
| 05.05 |             |                   |           |            |        | 5,2           | 8,2  | 12,1 | 2,0                 | 12,5       | 136               | 1          | 2                |             |
| 06.05 |             |                   |           |            |        | 4,4           | 7,2  | 9,2  | 7,8                 | 21,2       | 103               | 1          | 2                |             |
| 07.05 |             |                   |           |            |        | 5,0           | 8,6  | 13,8 | 0,5                 | 8,7        | 154               | 1          | 2                |             |
| 08.05 |             |                   |           |            |        | 2,0           | 10,5 | 18,5 |                     | 4,5        | 14                | 1          | 3                |             |
| 09.05 |             |                   |           |            |        | 9,9           | 19,0 | 29,0 |                     | 0,3        | 2                 | 1          | 5                |             |
| 10.05 |             |                   |           |            |        | 12,0          | 15,7 | 20,0 | 9,3                 | 11,3       | 152               | 1          | 7                |             |
| 11.05 |             |                   |           |            |        | 11,4          | 12,5 | 13,9 | 5,0                 | 23,8       | 453               | 2          | 14               |             |
| 12.05 |             |                   |           |            |        | 8,2           | 12,4 | 17,1 |                     | 13,3       | 552               | 2          | 16               |             |
| 13.05 |             |                   |           |            |        | 6,4           | 11,3 | 16,4 | 9,8                 | 12,2       | 65                | 2          | 18               |             |
| 14.05 |             |                   |           |            |        | 6,7           | 10,8 | 15,4 | 18,9                | 16,5       | 78                | 2          | 18               |             |
| 15.05 |             |                   |           |            |        | 7,0           | 10,6 | 14,6 | 8,3                 | 15,0       | 50                | 2          | 19               |             |
| 16.05 |             |                   |           |            |        | 8,2           | 12,1 | 17,6 | 2,7                 | 14,2       | 117               | 2          | 21               |             |
| 17.05 |             |                   | !         | 30.05.     |        | 8,9           | 10,8 | 15,0 | 19,0                | 21,7       | 96                | 2          | 22               |             |
| 18.05 |             |                   | !!        | 30.05.     |        | 8,5           | 10,9 | 16,1 | 6,3                 | 13,7       | 174               | 2          | 24               |             |
| 19.05 |             |                   |           |            |        | 6,7           | 10,4 | 16,2 | 1,6                 | 5,5        | 29                | 2          | 24               |             |
| 20.05 |             |                   |           |            |        | 7,1           | 12,2 | 16,8 |                     | 0,8        | 5                 | 2          | 27               |             |
| 21.05 |             |                   |           |            |        | 9,1           | 13,3 | 17,2 | 0,4                 | 0,5        | 7                 | 2          | 32               |             |
| 22.05 |             |                   |           |            |        | 7,7           | 13,1 | 18,7 | 7,2                 | 4,7        | 39                | 3          | 47               |             |
| 23.05 |             |                   |           |            |        | 7,8           | 12,3 | 17,7 | 0,1                 | 0,2        | 2                 | 3          | 53               |             |
| 24.05 |             |                   |           |            |        | 6,2           | 11,5 | 20,0 | 5,9                 | 8,0        | 33                | 3          | 57               |             |
| 25.05 |             |                   |           |            |        | 7,9           | 11,4 | 15,7 | 0,8                 | 1,0        | 43                | 3          | 60               |             |
| 26.05 |             |                   | !         | 03.06.     |        | 8,1           | 10,7 | 14,6 | 9,7                 | 13,5       | 83                | 3          | 62               |             |
| 27.05 |             |                   | !         | 03.06.     |        | 8,1           | 11,9 | 16,4 | 0,2                 | 7,3        | 56                | 3          | 67               |             |
| 28.05 |             |                   |           |            |        | 8,9           | 13,7 | 18,4 |                     | 4,0        | 38                | 3          | 78               |             |
| 29.05 |             |                   |           |            |        | 11,1          | 16,1 | 20,8 |                     |            | 0                 | 4          | 111              |             |
| 30.05 |             |                   |           |            |        | 11,3          | 16,1 | 21,8 |                     |            | 0                 | 4          | 137              |             |
| 31.05 |             |                   |           |            |        | 11,2          | 16,6 | 21,7 |                     |            | 0                 | 4          | 166              |             |
| 01.06 |             |                   |           |            |        | 12,0          | 18,6 | 24,9 |                     |            | 0                 | 5          | 227              |             |
| 02.06 |             |                   |           |            |        | 12,6          | 20,2 | 26,8 |                     |            | 0                 | 5          | 285              |             |
| 03.06 |             |                   |           |            |        | 15,9          | 20,1 | 25,7 | 8,8                 | 6,7        | 41                | 6          | 369              |             |
| 04.06 | x           | 261               | !!        | 09.06.     |        | 16,1          | 21,3 | 28,3 | 7,9                 | 9,2        | 161               | 6          | 447              |             |
| 05.06 |             |                   | !!        | 11.06.     |        | 15,6          | 18,1 | 21,3 | 4,9                 | 14,5       | 104               | 7          | 526              |             |
| 06.06 | x           | 241               | !!!       | 11.06.     |        | 14,9          | 17,0 | 20,5 | 0,2                 | 6,5        | 206               | 7          | 581              |             |
| 07.06 |             |                   |           |            |        | 16,0          | 17,1 | 18,5 |                     |            | 0                 | 7          | 636              |             |
| 08.06 |             |                   | !!        | 13.06.     |        | 15,9          | 19,2 | 23,5 | 1,4                 | 9,2        | 132               | 8          | 729              |             |

Station: Bad Bergzabern, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 23:59

Erstellt 16.01.2023 13:46

Daten vorhanden bis: 31.12.2021 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 23:50

Keimbereitschaft: 16.05.2021

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 03.05.2021

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 |             |                   | !         | 14.06.     |        | 16,0          | 20,0 | 25,4 | 3,5                 | 10,2       | 70                | 8          | 812              |             |
| 10.06 |             |                   | !         | 15.06.     |        | 14,6          | 20,8 | 26,7 | 0,1                 | 4,8        | 66                | 8          | 898              |             |
| 11.06 |             |                   |           |            |        | 14,9          | 21,2 | 27,0 |                     | 1,5        | 20                | 9          | 1013             |             |
| 12.06 |             |                   |           |            |        | 16,1          | 21,8 | 26,1 |                     | 0,2        | 3                 | 9          | 1107             |             |
| 13.06 |             |                   |           |            |        | 14,0          | 18,8 | 24,1 |                     |            | 0                 | 10         | 1199             |             |
| 14.06 |             |                   |           |            |        | 14,6          | 20,5 | 26,9 |                     |            | 0                 | 10         | 1282             |             |
| 15.06 |             |                   |           |            |        | 15,2          | 22,7 | 29,0 |                     |            | 0                 | 11         | 1394             |             |
| 16.06 |             |                   |           |            |        | 17,9          | 24,6 | 30,7 |                     |            | 0                 | 11         | 1500             |             |
| 17.06 |             |                   |           |            |        | 19,0          | 26,1 | 31,7 |                     |            | 0                 | 12         | 1623             |             |
| 18.06 |             |                   | !         | 24.06.     |        | 19,9          | 25,8 | 32,2 | 5,0                 | 3,5        | 72                | 12         | 1722             |             |
| 19.06 | x           | 300               |           |            |        | 19,6          | 25,4 | 30,2 |                     | 2,5        | 126               | 13         | 1828             |             |
| 20.06 |             |                   | !!        | 26.06.     |        | 16,1          | 22,4 | 27,2 | 17,5                | 7,3        | 142               | 13         | 1898             |             |
| 21.06 | x           | 300               | !!!       | 26.06.     |        | 14,7          | 20,7 | 26,3 | 4,6                 | 8,5        | 238               | 13         | 1952             |             |
| 22.06 | x           | 259               | !!        | 27.06.     |        | 14,2          | 16,3 | 20,5 | 5,6                 | 18,5       | 165               | 13         | 1981             |             |
| 23.06 | x           | 215               | !!        | 28.06.     |        | 15,0          | 19,4 | 24,2 | 6,6                 | 7,7        | 192               | 14         | 2049             |             |
| 24.06 |             |                   | !!        | 29.06.     |        | 14,9          | 17,7 | 21,1 | 22,7                | 13,8       | 111               | 14         | 2086             |             |
| 25.06 | x           | 236               | !!        | 30.06.     |        | 14,1          | 17,0 | 20,6 | 11,3                | 9,3        | 131               | 14         | 2118             |             |
| 26.06 | x           | 95                |           |            |        | 11,9          | 19,0 | 24,9 |                     | 5,0        | 53                | 14         | 2154             |             |
| 27.06 |             |                   | !         | 03.07.     |        | 18,3          | 21,5 | 26,9 | 0,4                 | 3,7        | 75                | 15         | 2224             |             |
| 28.06 |             |                   | !         | 05.07.     |        | 18,0          | 22,2 | 28,4 | 0,8                 | 5,2        | 59                | 15         | 2274             |             |
| 29.06 | x           | 300               | !!        | 05.07.     |        | 14,2          | 17,9 | 24,7 | 9,6                 | 15,0       | 174               | 15         | 2302             |             |
| 30.06 | x           | 164               | !!        | 06.07.     |        | 13,1          | 15,2 | 18,3 | 5,5                 | 14,5       | 145               | 16         | 2338             |             |
| 01.07 | x           | 82                | !!        | 07.07.     |        | 12,9          | 14,6 | 17,8 | 1,4                 | 14,7       | 185               | 16         | 2356             |             |
| 02.07 | x           | 103               |           |            |        | 13,1          | 17,9 | 23,0 |                     | 0,5        | 38                | 16         | 2386             |             |
| 03.07 |             |                   | !         | 09.07.     |        | 13,2          | 19,4 | 25,9 |                     | 6,0        | 69                | 16         | 2419             |             |
| 04.07 | x           | 228               | !!        | 10.07.     |        | 14,4          | 17,9 | 22,3 | 4,8                 | 15,8       | 132               | 16         | 2443             |             |
| 05.07 | x           | 202               | !!!       | 11.07.     |        | 14,9          | 17,9 | 23,3 | 3,5                 | 15,0       | 277               | 17         | 2485             |             |
| 06.07 | x           | 233               | !!        | 12.07.     |        | 14,3          | 17,4 | 20,9 | 6,2                 | 17,0       | 113               | 17         | 2510             |             |
| 07.07 | x           | 222               | !!        | 12.07.     |        | 13,8          | 18,6 | 24,8 |                     | 6,2        | 101               | 17         | 2538             |             |
| 08.07 |             |                   | !         | 14.07.     |        | 15,7          | 17,6 | 19,5 | 5,7                 | 8,0        | 91                | 17         | 2561             |             |
| 09.07 |             |                   |           |            |        | 15,4          | 17,5 | 21,6 | 1,4                 | 8,0        | 60                | 17         | 2580             |             |
| 10.07 | x           | 228               | !!        | 16.07.     |        | 12,4          | 18,9 | 25,3 | 2,5                 | 11,0       | 144               | 18         | 2624             |             |
| 11.07 | x           | 297               | !!        | 17.07.     |        | 15,6          | 18,1 | 22,6 |                     | 4,0        | 124               | 18         | 2648             |             |
| 12.07 |             |                   | !         | 18.07.     |        | 14,2          | 20,0 | 25,6 | 4,4                 | 5,2        | 77                | 18         | 2677             |             |
| 13.07 | x           | 300               | !!!       | 18.07.     |        | 12,9          | 16,5 | 18,6 | 25,3                | 17,5       | 324               | 18         | 2692             |             |
| 14.07 | x           | 109               | !!        | 19.07.     |        | 12,4          | 15,2 | 17,7 | 4,9                 | 14,5       | 103               | 18         | 2703             |             |
| 15.07 | x           | 168               | !!!       | 20.07.     |        | 14,3          | 17,6 | 22,6 | 0,8                 | 11,5       | 206               | 19         | 2741             |             |
| 16.07 | x           | 285               |           |            |        | 14,8          | 19,6 | 23,7 | 0,1                 | 5,5        | 44                | 19         | 2768             |             |
| 17.07 |             |                   |           |            |        | 16,0          | 20,1 | 24,4 |                     |            | 0                 | 19         | 2793             |             |
| 18.07 |             |                   |           |            |        | 15,5          | 22,3 | 27,5 |                     |            | 0                 | 20         | 2834             |             |
| 19.07 |             |                   |           |            |        | 18,0          | 22,4 | 26,3 |                     |            | 0                 | 20         | 2867             |             |

Station: Bad Bergzabern, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 23:59

Erstellt 16.01.2023 13:46

Daten vorhanden bis: 31.12.2021 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 23:50

Keimbereitschaft: 16.05.2021

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 03.05.2021

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Niederschlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|--------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                    | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 20.07 |             |                   |           |            |        | 14,1          | 19,3 | 24,2 |                    | 0,2        | 2                 | 20         | 2890             |             |
| 21.07 |             |                   |           |            |        | 14,8          | 20,0 | 25,4 |                    |            | 0                 | 20         | 2909             |             |
| 22.07 |             |                   |           |            |        | 14,9          | 21,3 | 26,2 |                    |            | 0                 | 21         | 2949             |             |
| 23.07 |             |                   |           |            |        | 15,8          | 21,8 | 27,2 |                    |            | 0                 | 21         | 2980             |             |
| 24.07 |             |                   |           |            |        | 17,3          | 21,6 | 25,9 |                    | 5,0        | 39                | 21         | 3002             |             |
| 25.07 | x           | 300               | !!        | 30.07.     |        | 15,6          | 20,4 | 26,1 |                    | 7,7        | 146               | 22         | 3035             |             |
| 26.07 | x           | 283               | !!        | 31.07.     |        | 15,7          | 20,4 | 25,6 |                    | 8,2        | 112               | 22         | 3063             |             |
| 27.07 | x           | 226               | !!        | 01.08.     |        | 15,0          | 19,4 | 23,5 | 4,1                | 9,3        | 111               | 22         | 3084             |             |
| 28.07 | x           | 285               | !!        | 02.08.     |        | 14,1          | 18,2 | 23,0 | 0,3                | 12,8       | 174               | 22         | 3094             |             |
| 29.07 | x           | 269               | !!        | 04.08.     |        | 14,3          | 18,8 | 23,2 |                    | 0,5        | 101               | 23         | 3125             |             |
| 30.07 |             |                   |           |            |        | 12,4          | 20,0 | 25,9 |                    | 2,0        | 24                | 23         | 3152             |             |
| 31.07 |             |                   |           |            |        | 12,1          | 18,3 | 22,9 |                    |            | 0                 | 23         | 3170             |             |
| 01.08 |             |                   |           |            |        | 15,2          | 17,5 | 21,0 | 0,6                | 4,0        | 30                | 23         | 3179             |             |
| 02.08 |             |                   | !!        | 09.08.     |        | 13,6          | 16,1 | 21,8 | 12,3               | 17,5       | 105               | 23         | 3183             |             |
| 03.08 | x           | 132               | !         | 09.08.     |        | 12,9          | 15,2 | 19,2 | 11,8               | 19,2       | 91                | 24         | 3212             |             |
| 04.08 | x           | 134               | !!        | 10.08.     |        | 13,5          | 17,0 | 20,4 |                    | 5,7        | 103               | 24         | 3232             |             |
| 05.08 |             |                   | !         | 12.08.     |        | 13,0          | 17,6 | 22,8 | 3,8                | 9,7        | 96                | 24         | 3250             |             |
| 06.08 | x           | 212               | !!!       | 12.08.     |        | 14,2          | 17,7 | 22,1 | 3,1                | 9,3        | 229               | 24         | 3261             |             |
| 07.08 | x           | 161               |           |            |        | 14,3          | 16,9 | 21,5 | 0,3                | 5,7        | 26                | 24         | 3265             |             |
| 08.08 |             |                   | !         | 14.08.     |        | 12,4          | 16,3 | 21,0 | 2,3                | 9,0        | 60                | 25         | 3291             |             |
| 09.08 | x           | 70                | !!        | 14.08.     |        | 10,8          | 17,2 | 23,3 |                    | 8,2        | 165               | 25         | 3312             |             |
| 10.08 |             |                   |           |            |        | 13,2          | 18,9 | 24,4 |                    | 3,2        | 39                | 25         | 3333             |             |
| 11.08 |             |                   |           |            |        | 15,1          | 20,8 | 27,0 |                    | 2,0        | 23                | 25         | 3343             |             |
| 12.08 |             |                   |           |            |        | 15,2          | 21,5 | 28,8 |                    | 2,5        | 37                | 26         | 3375             |             |
| 13.08 |             |                   | !         | 19.08.     |        | 18,3          | 23,0 | 29,5 | 1,7                | 3,0        | 56                | 26         | 3410             |             |
| 14.08 |             |                   |           |            |        | 15,8          | 22,9 | 30,1 |                    | 3,0        | 49                | 26         | 3420             |             |
| 15.08 |             |                   | !!        | 22.08.     |        | 18,1          | 22,4 | 28,9 | 14,2               | 5,7        | 104               | 27         | 3454             |             |
| 16.08 | x           | 300               | !         | 23.08.     |        | 12,3          | 18,4 | 22,4 | 3,1                | 8,0        | 91                | 27         | 3478             |             |
| 17.08 | x           | 127               | !!        | 23.08.     |        | 8,9           | 14,0 | 18,9 | 0,5                | 13,5       | 176               | 27         | 3485             |             |
| 18.08 | x           | 113               | !!!       | 24.08.     |        | 13,6          | 16,4 | 19,8 | 1,7                | 11,2       | 209               | 27         | 3491             |             |
| 19.08 |             |                   |           |            |        | 15,9          | 18,0 | 21,2 | 0,2                | 1,5        | 16                | 27         | 3494             |             |
| 20.08 |             |                   |           |            |        | 15,9          | 19,3 | 23,9 |                    | 1,0        | 16                | 28         | 3519             |             |
| 21.08 |             |                   |           |            |        | 15,7          | 20,6 | 26,4 | 0,9                | 1,2        | 6                 | 28         | 3549             |             |
| 22.08 | x           | 270               | !!!       | 29.08.     |        | 13,7          | 17,3 | 19,5 | 8,4                | 22,2       | 256               | 28         | 3560             |             |
| 23.08 | x           | 205               | !!!       | 30.08.     |        | 14,0          | 17,3 | 21,7 | 0,2                | 7,7        | 342               | 28         | 3563             |             |
| 24.08 |             |                   | !         | 01.09.     |        | 13,2          | 16,3 | 19,3 |                    | 4,8        | 61                | 28         | 3564             |             |
| 25.08 |             |                   |           |            |        | 12,9          | 16,9 | 21,7 |                    |            | 0                 | 28         | 3564             |             |
| 26.08 |             |                   |           |            |        | 12,9          | 15,8 | 20,5 | 0,2                | 3,0        | 44                | 29         | 3599             |             |
| 27.08 |             |                   |           |            |        | 13,1          | 15,4 | 19,3 |                    | 0,7        | 8                 | 29         | 3613             |             |
| 28.08 |             |                   | !         | 04.09.     |        | 11,9          | 14,3 | 16,9 | 1,1                | 12,0       | 70                | 29         | 3621             |             |
| 29.08 | x           | 86                | !         | 04.09.     |        | 13,1          | 14,8 | 17,3 | 0,4                | 11,8       | 84                | 29         | 3626             |             |



Station: Bad Bergzabern, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 23:59

Erstellt 16.01.2023 13:46

Daten vorhanden bis: 31.12.2021 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 23:50

Keimbereitschaft: 16.05.2021

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 03.05.2021

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Niederschlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|--------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                    | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 30.08 | x           | 128               | !!        | 05.09.     |        | 13,9          | 16,0 | 19,7 | 3,7                | 18,0       | 182               | 29         | 3628             |             |
| 31.08 | x           | 199               | !!!       | 05.09.     |        | 13,2          | 16,4 | 20,0 | 0,6                | 6,5        | 252               | 29         | 3629             |             |
| 01.09 |             |                   |           |            |        | 11,2          | 17,0 | 21,6 |                    | 2,5        | 20                | 29         | 3629             |             |
| 02.09 |             |                   |           |            |        | 12,9          | 18,0 | 23,6 |                    | 2,2        | 16                | 30         | 3656             |             |
| 03.09 |             |                   |           |            |        | 13,9          | 18,4 | 24,1 |                    |            | 0                 | 30         | 3676             |             |
| 04.09 |             |                   |           |            |        | 13,5          | 19,2 | 25,0 |                    | 0,5        | 7                 | 30         | 3685             |             |
| 05.09 |             |                   |           |            |        | 16,0          | 20,5 | 25,9 |                    |            | 0                 | 30         | 3688             |             |
| 06.09 |             |                   |           |            |        | 16,5          | 20,8 | 26,4 |                    |            | 0                 | 30         | 3688             |             |
| 07.09 |             |                   |           |            |        | 13,9          | 20,1 | 25,4 |                    | 2,8        | 26                | 31         | 3708             |             |
| 08.09 |             |                   |           |            |        | 16,1          | 20,6 | 25,9 |                    |            | 0                 | 31         | 3728             |             |
| 09.09 |             |                   |           |            |        | 14,4          | 19,7 | 24,3 |                    | 4,0        | 55                | 31         | 3736             |             |
| 10.09 |             |                   |           |            |        | 15,9          | 19,2 | 23,5 | 1,1                | 10,7       | 105               | 31         | 3738             |             |
| 11.09 | x           | 300               | !!!       | 16.09.     |        | 15,5          | 18,3 | 22,7 | 0,1                | 12,5       | 249               | 31         | 3738             |             |
| 12.09 |             |                   | !         | 18.09.     |        | 11,6          | 17,2 | 22,9 |                    | 7,0        | 61                | 31         | 3739             |             |
| 13.09 |             |                   |           |            |        | 12,6          | 18,7 | 24,1 |                    | 3,0        | 24                | 31         | 3739             |             |
| 14.09 |             |                   | !         | 22.09.     |        | 13,8          | 19,3 | 24,7 |                    | 8,2        | 97                | 31         | 3739             |             |
| 15.09 | x           | 300               | !!!       | 22.09.     |        | 17,3          | 19,1 | 21,2 | 11,2               | 17,0       | 311               | 32         | 3758             |             |
| 16.09 | x           | 300               | !!!       | 24.09.     |        | 13,6          | 16,8 | 19,3 | 1,8                | 11,8       | 256               | 32         | 3763             |             |
| 17.09 | x           | 113               | !         | 25.09.     |        | 11,2          | 15,4 | 20,2 |                    | 10,5       | 88                | 32         | 3767             |             |
| 18.09 | x           | 66                | !!        | 26.09.     |        | 10,5          | 16,2 | 21,7 |                    | 7,3        | 120               | 32         | 3769             |             |
| 19.09 |             |                   | !         | 28.09.     |        | 12,3          | 15,5 | 20,2 |                    | 5,8        | 58                | 32         | 3770             |             |
| 20.09 | x           | 108               | !!        | 28.09.     |        | 12,7          | 14,1 | 17,1 |                    | 7,8        | 137               | 32         | 3771             |             |
| 21.09 |             |                   |           |            |        | 11,6          | 13,7 | 17,3 |                    |            | 0                 | 32         | 3771             |             |
| 22.09 |             |                   |           |            |        | 7,6           | 13,6 | 18,5 |                    | 2,0        | 12                | 32         | 3771             |             |
| 23.09 |             |                   |           |            |        | 8,0           | 15,3 | 22,3 |                    | 8,8        | 54                | 32         | 3771             |             |
| 24.09 |             |                   |           |            |        | 9,8           | 15,7 | 21,9 |                    | 9,2        | 47                | 32         | 3772             |             |
| 25.09 |             |                   | !!        | 03.10.     |        | 9,6           | 16,5 | 22,9 |                    | 8,7        | 102               | 32         | 3772             |             |
| 26.09 | x           | 217               | !!        | 05.10.     |        | 13,3          | 16,6 | 20,6 |                    | 17,7       | 177               | 32         | 3772             |             |
| 27.09 | x           | 235               | !!!       | 07.10.     |        | 12,1          | 17,1 | 21,9 | 1,2                | 13,7       | 222               | 32         | 3772             |             |
| 28.09 | x           | 246               | !!        | 09.10.     |        | 9,8           | 14,0 | 17,8 | 0,1                | 9,0        | 189               | 32         | 3772             |             |
| 29.09 |             |                   | !         | 12.10.     |        | 7,8           | 12,4 | 16,3 | 2,9                | 13,2       | 59                | 32         | 3772             |             |
| 30.09 |             |                   | !         | 12.10.     |        | 4,0           | 9,7  | 16,1 | 0,1                | 12,5       | 71                | 32         | 3772             |             |
| 01.10 |             |                   | !         | 14.10.     |        | 3,4           | 11,1 | 18,4 |                    | 7,8        | 58                | 32         | 3772             |             |
| 02.10 |             |                   |           |            |        | 10,0          | 15,7 | 20,9 |                    | 2,5        | 14                | 32         | 3772             |             |
| 03.10 |             |                   | !!        | 20.10.     |        | 12,4          | 17,3 | 20,0 | 5,7                | 12,7       | 160               | 32         | 3772             |             |
| 04.10 | x           | 162               | !!!       | 20.10.     |        | 11,1          | 12,2 | 14,1 | 7,0                | 22,2       | 348               | 32         | 3772             |             |
| 05.10 | x           | 6                 | !!!       | 21.10.     |        | 10,0          | 12,5 | 16,4 | 7,2                | 17,8       | 204               | 32         | 3772             |             |
| 06.10 | x           | 18                | !!        | 23.10.     |        | 8,9           | 11,1 | 14,0 | 1,9                | 16,8       | 161               | 32         | 3772             |             |
| 07.10 |             |                   | !!!       | 25.10.     |        | 8,3           | 11,4 | 15,3 | 1,2                | 11,2       | 205               | 32         | 3772             |             |
| 08.10 |             |                   |           |            |        | 9,2           | 12,6 | 16,2 |                    | 1,8        | 6                 | 32         | 3772             |             |
| 09.10 |             |                   |           |            |        | 8,3           | 11,8 | 16,4 |                    | 3,8        | 34                | 32         | 3772             |             |

Station: Bad Bergzabern, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 23:59

Erstellt 16.01.2023 13:46

Daten vorhanden bis: 31.12.2021 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 23:50

Keimbereitschaft: 16.05.2021

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 03.05.2021

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 |             |                   |           |            |        | 6,3           | 9,6  | 14,8 |                     | 3,2        | 22                | 32         | 3772             |             |
| 11.10 |             |                   |           |            |        | 2,6           | 8,3  | 13,2 |                     | 14,7       | 61                | 32         | 3772             |             |
| 12.10 |             |                   | !!        | 31.10.     |        | 8,3           | 9,9  | 12,8 | 0,4                 | 17,3       | 152               | 32         | 3772             |             |
| 13.10 |             |                   | !!        | 01.11.     |        | 4,8           | 7,9  | 12,6 | 1,3                 | 18,3       | 116               | 32         | 3772             |             |
| 14.10 |             |                   | !!        | 02.11.     |        | 3,6           | 8,5  | 15,3 | 0,1                 | 16,2       | 112               | 32         | 3772             |             |
| 15.10 |             |                   | !!        | 04.11.     |        | 3,3           | 9,3  | 15,1 |                     | 14,8       | 111               | 32         | 3772             |             |
| 16.10 |             |                   | !         | 08.11.     |        | 7,4           | 9,3  | 12,4 |                     | 12,8       | 61                | 32         | 3772             |             |
| 17.10 |             |                   |           |            |        | 5,5           | 8,2  | 12,0 | 0,1                 | 20,7       | 172               | 32         | 3772             |             |
| 18.10 |             |                   |           |            |        | 2,8           | 6,3  | 10,2 | 0,1                 | 19,8       | 123               | 32         | 3772             |             |
| 19.10 |             |                   |           |            |        | 3,7           | 11,5 | 18,6 | 1,3                 | 11,8       | 136               | 32         | 3772             |             |
| 20.10 |             |                   | !         | 19.11.     |        | 8,0           | 14,2 | 18,7 | 9,7                 | 10,8       | 93                | 32         | 3772             |             |
| 21.10 | x           | 206               | !!        | 19.11.     |        | 7,1           | 12,2 | 15,6 | 12,8                | 11,5       | 149               | 32         | 3772             |             |
| 22.10 |             |                   | !         | 24.11.     |        | 3,1           | 7,2  | 11,6 |                     | 11,2       | 95                | 32         | 3772             |             |
| 23.10 |             |                   | !         | 27.11.     |        | 4,2           | 8,0  | 12,6 |                     | 10,5       | 62                | 32         | 3772             |             |
| 24.10 |             |                   |           |            |        | 3,7           | 6,4  | 12,0 |                     | 7,5        | 37                | 32         | 3772             |             |
| 25.10 |             |                   |           |            |        | 0,8           | 7,7  | 15,0 | 0,2                 | 15,8       | 75                | 32         | 3772             |             |
| 26.10 |             |                   | !!        | 06.12.     |        | 6,1           | 10,7 | 14,9 | 0,1                 | 15,2       | 121               | 32         | 3772             |             |
| 27.10 |             |                   |           |            |        | 5,3           | 10,5 | 15,6 |                     | 9,0        | 35                | 32         | 3772             |             |
| 28.10 |             |                   | !         | 14.12.     |        | 5,3           | 7,8  | 10,5 |                     | 20,7       | 99                | 32         | 3772             |             |
| 29.10 |             |                   | !!        | 15.12.     |        | 2,5           | 5,9  | 8,3  | 0,2                 | 23,5       | 146               | 32         | 3772             |             |
| 30.10 |             |                   | !!!       | 16.12.     |        | 4,5           | 6,4  | 11,0 | 2,7                 | 23,8       | 207               | 32         | 3772             |             |
| 31.10 |             |                   | !!!       | 18.12.     |        | 10,5          | 13,4 | 17,6 | 0,5                 | 14,8       | 304               | 32         | 3772             |             |
| 01.11 | x           | 44                | !         | 25.12.     |        | 4,6           | 9,8  | 14,4 | 8,8                 | 18,3       | 97                | 32         | 3772             |             |
| 02.11 |             |                   | !!!       | 27.12.     |        | 3,9           | 6,7  | 9,0  | 4,9                 | 23,8       | 208               | 32         | 3772             |             |
| 03.11 |             |                   | !!!       | 28.12.     |        | 4,6           | 7,0  | 9,0  | 8,6                 | 23,8       | 377               | 32         | 3772             |             |
| 04.11 |             |                   | !!!       | 29.12.     |        | 4,3           | 6,3  | 8,2  | 1,4                 | 15,5       | 447               | 32         | 3772             |             |
| 05.11 |             |                   | !         | 30.12.     |        | 4,7           | 6,8  | 10,3 | 1,3                 | 18,3       | 81                | 32         | 3772             |             |
| 06.11 |             |                   | !         | 30.12.     |        | 1,3           | 4,6  | 6,9  |                     | 20,0       | 52                | 32         | 3772             |             |
| 07.11 |             |                   | !!        | 30.12.     |        | 2,4           | 5,0  | 7,4  | 0,9                 | 23,8       | 158               | 32         | 3772             |             |
| 08.11 |             |                   | !!!       | 30.12.     |        | 2,6           | 6,1  | 10,5 | 0,1                 | 14,0       | 201               | 32         | 3772             |             |
| 09.11 |             |                   |           |            |        | 2,2           | 6,2  | 10,3 |                     | 8,8        | 45                | 32         | 3772             |             |
| 10.11 |             |                   |           |            |        | 0,1           | 3,6  | 7,2  |                     | 14,5       | 24                | 32         | 3772             |             |
| 11.11 |             |                   |           |            |        | -0,7          | 2,0  | 3,6  | 0,1                 | 23,8       | 71                | 32         | 3772             |             |
| 12.11 |             |                   |           |            |        | 0,7           | 1,6  | 2,7  | 0,2                 | 23,8       | 109               | 32         | 3772             |             |
| 13.11 |             |                   | !!!       | 98%        | 98%    | -0,1          | 4,6  | 7,6  | 3,3                 | 23,8       | 220               | 32         | 3772             |             |
| 14.11 |             |                   | !!!       | 97%        | 97%    | 7,1           | 8,1  | 9,2  | 4,0                 | 23,8       | 416               | 32         | 3772             |             |
| 15.11 |             |                   | !!!       | 93%        | 93%    | 6,9           | 7,2  | 8,7  |                     | 23,8       | 589               | 32         | 3772             |             |
| 16.11 |             |                   |           |            |        | 5,3           | 6,2  | 7,3  | 1,0                 | 23,8       | 738               | 32         | 3772             |             |
| 17.11 |             |                   |           |            |        | 4,3           | 5,6  | 7,0  | 0,1                 | 22,3       | 812               | 32         | 3772             |             |
| 18.11 |             |                   |           |            |        | 3,1           | 6,0  | 8,6  |                     | 16,3       | 109               | 32         | 3772             |             |
| 19.11 |             |                   |           |            |        | 5,1           | 6,6  | 8,8  |                     | 23,8       | 183               | 32         | 3772             |             |



Station: Bad Bergzabern, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 23:59

Erstellt 16.01.2023 13:46

Daten vorhanden bis: 31.12.2021 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 23:50

Keimbereitschaft: 16.05.2021

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 03.05.2021

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 |             |                   |           |            |        | 4,2           | 6,2  | 7,9  |                     | 23,8       | 332               | 32         | 3772             |             |
| 21.11 |             |                   |           |            |        | 3,0           | 4,2  | 5,6  | 0,5                 | 23,8       | 434               | 32         | 3772             |             |
| 22.11 |             |                   |           |            |        | 2,0           | 5,4  | 7,0  | 1,1                 | 11,3       | 494               | 32         | 3772             |             |
| 23.11 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 2,8  | 6,1  |                     |            | 0                 | 32         | 3772             |             |
| 24.11 |             |                   |           |            |        | 0,1           | 1,8  | 4,6  |                     | 8,0        | 7                 | 32         | 3772             |             |
| 25.11 |             |                   |           |            |        | -1,1          | 0,8  | 1,6  |                     | 1,3        | 0                 | 32         | 3772             |             |
| 26.11 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 1,7  | 3,2  | 1,6                 | 9,3        | 20                | 32         | 3772             |             |
| 27.11 |             |                   |           |            |        | -0,6          | 2,0  | 3,9  | 3,1                 | 23,8       | 67                | 32         | 3772             |             |
| 28.11 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 1,7  | 3,3  | 1,0                 | 23,8       | 107               | 32         | 3772             |             |
| 29.11 |             |                   |           |            |        | -1,1          | 1,1  | 2,8  | 1,9                 | 17,7       | 112               | 32         | 3772             |             |
| 30.11 |             |                   |           |            |        | 1,5           | 2,7  | 4,7  | 4,6                 | 20,7       | 52                | 32         | 3772             |             |
| 01.12 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 5,8  | 7,6  | 9,6                 | 23,2       | 160               | 32         | 3772             |             |
| 02.12 |             |                   |           |            |        | 0,1           | 3,2  | 5,4  | 2,8                 | 22,5       | 88                | 32         | 3772             |             |
| 03.12 |             |                   |           |            |        | -2,3          | 1,1  | 3,3  |                     | 7,0        | 7                 | 32         | 3772             |             |
| 04.12 |             |                   |           |            |        | 0,7           | 4,5  | 8,8  | 16,2                | 20,3       | 79                | 32         | 3772             |             |
| 05.12 |             |                   | !         | 58%        | 58%    | 0,8           | 2,9  | 4,9  | 3,7                 | 23,2       | 60                | 32         | 3772             |             |
| 06.12 |             |                   |           |            |        | -0,5          | 1,6  | 3,8  |                     | 23,3       | 90                | 32         | 3772             |             |
| 07.12 |             |                   |           |            |        | 0,8           | 2,8  | 6,7  | 5,1                 | 17,8       | 30                | 32         | 3772             |             |
| 08.12 |             |                   |           |            |        | 1,4           | 3,0  | 5,4  | 0,9                 | 23,8       | 74                | 32         | 3772             |             |
| 09.12 |             |                   |           |            |        | -0,3          | 2,5  | 4,5  | 0,6                 | 20,0       | 96                | 32         | 3772             |             |
| 10.12 |             |                   |           |            |        | -1,2          | 1,0  | 3,6  | 3,7                 | 23,8       | 46                | 32         | 3772             |             |
| 11.12 |             |                   |           |            |        | 1,0           | 2,7  | 4,8  | 0,5                 | 15,8       | 68                | 32         | 3772             |             |
| 12.12 |             |                   |           |            |        | -0,1          | 3,3  | 5,3  |                     | 8,8        | 17                | 32         | 3772             |             |
| 13.12 |             |                   |           |            |        | 4,3           | 6,3  | 8,4  |                     | 19,5       | 71                | 32         | 3772             |             |
| 14.12 |             |                   |           |            |        | 3,8           | 5,2  | 6,6  |                     | 23,8       | 191               | 32         | 3772             |             |
| 15.12 |             |                   |           |            |        | 4,8           | 5,9  | 7,6  |                     | 20,7       | 258               | 32         | 3772             |             |
| 16.12 |             |                   |           |            |        | 4,4           | 5,9  | 7,9  |                     | 23,8       | 192               | 32         | 3772             |             |
| 17.12 |             |                   |           |            |        | 4,7           | 6,1  | 8,7  |                     | 21,0       | 265               | 32         | 3772             |             |
| 18.12 |             |                   |           |            |        | 2,6           | 3,3  | 4,6  |                     | 23,8       | 129               | 32         | 3772             |             |
| 19.12 |             |                   |           |            |        | 1,7           | 2,6  | 3,2  |                     | 23,8       | 191               | 32         | 3772             |             |
| 20.12 |             |                   |           |            |        | 0,6           | 2,8  | 5,5  |                     | 23,8       | 259               | 32         | 3772             |             |
| 21.12 |             |                   |           |            |        | -1,8          | -0,2 | 2,4  |                     | 23,8       | 255               | 32         | 3772             |             |
| 22.12 |             |                   |           |            |        | -5,7          | -3,2 | -1,6 |                     | 23,8       | 178               | 32         | 3772             |             |
| 23.12 |             |                   |           |            |        | -6,2          | 0,5  | 8,7  |                     | 23,8       | 191               | 32         | 3772             |             |
| 24.12 |             |                   |           |            |        | 5,9           | 7,3  | 9,3  | 3,2                 | 23,8       | 366               | 32         | 3772             |             |
| 25.12 |             |                   |           |            |        | 1,5           | 5,8  | 9,4  | 5,5                 | 23,8       | 505               | 32         | 3772             |             |
| 26.12 |             |                   |           |            |        | 1,5           | 2,3  | 3,4  | 7,7                 | 23,8       | 560               | 32         | 3772             |             |
| 27.12 |             |                   |           |            |        | 3,4           | 5,9  | 7,8  | 2,4                 | 23,8       | 701               | 32         | 3772             |             |
| 28.12 |             |                   | !!!       | 19%        | 19%    | 6,9           | 8,5  | 11,2 | 12,3                | 23,8       | 906               | 32         | 3772             |             |
| 29.12 |             |                   |           |            |        | 7,3           | 8,8  | 12,6 | 5,2                 | 23,8       | 1116              | 32         | 3772             |             |
| 30.12 | x           | 34                | !!!       | 13%        | 13%    | 11,5          | 13,1 | 14,9 | 0,2                 | 23,8       | 1431              | 32         | 3772             |             |

Station: Bad Bergzabern, 01.01.2021 00:00 - 31.12.2021 23:59

Erstellt 16.01.2023 13:46

Daten vorhanden bis: 31.12.2021 23:50

Wettervorhersage bis: 31.12.2021 23:50

Keimbereitschaft: 16.05.2021

Wachstum angegeben für:

Mueller-Thurgau

Austrieb (BBCH11): 03.05.2021

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           | 40                | !!!       | 5%         | 5%     | 5,7           | 9,8 | 14,1 |               | 22,8       | 1553              | 0          | 0                |             |

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

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

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

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

Datum der Keimbereitschaft: Berechnung bezogen auf Wettervorhersage.

Dunkelgrau: Daten aus Wettervorhersage.

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

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