

## 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: Norheim, 01.01.2019 00:00 - 31.12.2019 23:59

Erstellt 19.01.2023 10:10    Daten vorhanden bis: 31.12.2019 23:00    Wettervorhersage bis: 31.12.2019 23:00

Keimbereitschaft: 16.05.2019    Wachstum angegeben für: Spaetburgunder  
Austrieb (BBCH11): 22.04.2019    pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|---------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                     | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 01.01 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 6,5  | 7,5  | 0,5                 | 10,0       | 34                | 0          | 0                |             |
| 02.01 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 3,5  | 6,7  | 0,2                 | 4,0        | 46                | 0          | 0                |             |
| 03.01 |             |                   |           |            |        | -2,8          | 0,9  | 3,6  |                     | 7,0        | 7                 | 0          | 0                |             |
| 04.01 |             |                   |           |            |        | -2,0          | 1,9  | 5,7  |                     | 12,0       | 9                 | 0          | 0                |             |
| 05.01 |             |                   |           |            |        | 2,3           | 5,0  | 8,0  | 0,4                 | 6,0        | 17                | 0          | 0                |             |
| 06.01 |             |                   |           |            |        | 4,5           | 5,6  | 7,8  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 07.01 |             |                   |           |            |        | 3,6           | 4,9  | 7,4  |                     | 1,0        | 4                 | 0          | 0                |             |
| 08.01 |             |                   |           |            |        | 4,3           | 5,4  | 7,0  | 1,0                 | 19,0       | 55                | 0          | 0                |             |
| 09.01 |             |                   |           |            |        | 1,1           | 2,9  | 4,7  | 1,8                 | 12,0       | 34                | 0          | 0                |             |
| 10.01 |             |                   |           |            |        | -0,3          | 1,1  | 2,7  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 11.01 |             |                   |           |            |        | -0,6          | 0,9  | 2,9  | 0,1                 | 11,0       | 12                | 0          | 0                |             |
| 12.01 |             |                   |           |            |        | 3,2           | 4,3  | 5,5  | 1,3                 | 20,0       | 62                | 0          | 0                |             |
| 13.01 |             |                   |           |            |        | 5,7           | 7,1  | 8,7  | 2,5                 | 21,0       | 73                | 0          | 0                |             |
| 14.01 |             |                   |           |            |        | 2,7           | 4,9  | 8,0  | 1,7                 | 16,0       | 96                | 0          | 0                |             |
| 15.01 |             |                   |           |            |        | 1,5           | 4,0  | 6,4  |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 16.01 |             |                   |           |            |        | 3,1           | 4,9  | 7,3  |                     | 1,0        | 5                 | 0          | 0                |             |
| 17.01 |             |                   |           |            |        | 1,5           | 4,9  | 7,4  | 0,6                 | 11,0       | 32                | 0          | 0                |             |
| 18.01 |             |                   |           |            |        | -2,4          | 1,2  | 6,3  |                     | 3,0        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 19.01 |             |                   |           |            |        | -5,1          | -1,9 | 4,1  |                     | 12,0       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 20.01 |             |                   |           |            |        | -6,7          | -3,9 | 0,6  |                     | 15,0       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 21.01 |             |                   |           |            |        | -9,0          | -5,0 | 1,3  |                     | 16,0       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 22.01 |             |                   |           |            |        | -9,8          | -5,0 | -1,5 |                     | 14,0       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 23.01 |             |                   |           |            |        | -3,3          | -2,3 | -0,7 | 1,7                 | 2,0        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 24.01 |             |                   |           |            |        | -3,7          | -2,7 | -1,5 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 25.01 |             |                   |           |            |        | -3,6          | -0,9 | 2,7  | 1,8                 | 1,0        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 26.01 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 2,9  | 4,7  | 0,6                 | 9,0        | 13                | 0          | 0                |             |
| 27.01 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 5,4  | 7,6  | 1,3                 | 14,0       | 23                | 0          | 0                |             |
| 28.01 |             |                   |           |            |        | 1,2           | 2,0  | 3,3  | 0,4                 | 19,0       | 37                | 0          | 0                |             |
| 29.01 |             |                   |           |            |        | -0,6          | 1,2  | 3,5  |                     |            | 39                | 0          | 0                |             |
| 30.01 |             |                   |           |            |        | -1,5          | 0,0  | 2,0  | 2,1                 | 10,0       | 7                 | 0          | 0                |             |
| 31.01 |             |                   |           |            |        | -3,2          | -0,8 | 2,0  | 1,8                 | 16,0       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 01.02 |             |                   |           |            |        | -1,7          | 0,9  | 3,4  | 3,4                 | 21,0       | 12                | 0          | 0                |             |
| 02.02 |             |                   |           |            |        | 1,3           | 2,6  | 5,2  | 1,7                 | 23,0       | 71                | 0          | 0                |             |
| 03.02 |             |                   |           |            |        | 1,1           | 2,2  | 4,1  | 0,1                 | 7,0        | 85                | 0          | 0                |             |
| 04.02 |             |                   |           |            |        | -3,6          | 0,6  | 6,9  |                     | 11,0       | 0                 | 0          | 0                |             |
| 05.02 |             |                   |           |            |        | -1,7          | 1,9  | 6,2  |                     | 4,0        | 1                 | 0          | 0                |             |

Station: Norheim, 01.01.2019 00:00 - 31.12.2019 23:59

Erstellt 19.01.2023 10:10

Daten vorhanden bis: 31.12.2019 23:00

Wettervorhersage bis: 31.12.2019 23:00

Keimbereitschaft: 16.05.2019

Wachstum angegeben für:

Spaetburgunder

Austrieb (BBCH11): 22.04.2019

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Niederschlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum  |                 | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|--------------------|------------|-------------------|-----------|-----------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                    | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blattzahl | Blattfläche cm² |             |
| 06.02 |             |                   |           |            |        | -3,9          | 0,6  | 8,4  | 0,1                | 17,0       | 0                 | 0         | 0               |             |
| 07.02 |             |                   |           |            |        | -1,9          | 2,1  | 7,8  | 1,6                | 16,0       | 4                 | 0         | 0               |             |
| 08.02 |             |                   |           |            |        | 3,8           | 6,3  | 8,3  |                    | 1,0        | 13                | 0         | 0               |             |
| 09.02 |             |                   |           |            |        | 6,2           | 7,5  | 10,1 | 0,1                | 6,0        | 25                | 0         | 0               |             |
| 10.02 |             |                   |           |            |        | 4,9           | 6,8  | 9,9  | 1,4                | 16,0       | 67                | 0         | 0               |             |
| 11.02 |             |                   |           |            |        | 1,7           | 5,2  | 8,6  | 0,4                | 9,0        | 18                | 0         | 0               |             |
| 12.02 |             |                   |           |            |        | 0,1           | 3,0  | 8,2  |                    | 9,0        | 25                | 0         | 0               |             |
| 13.02 |             |                   |           |            |        | -2,2          | 2,7  | 11,1 | 0,5                | 12,0       | 1                 | 0         | 0               |             |
| 14.02 |             |                   |           |            |        | -3,4          | 2,5  | 11,8 |                    | 14,0       | 2                 | 0         | 0               |             |
| 15.02 |             |                   |           |            |        | -2,8          | 4,1  | 14,4 | 0,1                | 13,0       | 2                 | 0         | 0               |             |
| 16.02 |             |                   |           |            |        | -2,6          | 4,2  | 14,5 |                    | 14,0       | 11                | 0         | 0               |             |
| 17.02 |             |                   |           |            |        | -2,1          | 4,5  | 15,0 | 0,1                | 15,0       | 17                | 0         | 0               |             |
| 18.02 |             |                   |           |            |        | -2,4          | 5,8  | 17,3 |                    | 11,0       | 10                | 0         | 0               |             |
| 19.02 |             |                   |           |            |        | 3,1           | 6,4  | 12,4 | 0,5                | 4,0        | 21                | 0         | 0               |             |
| 20.02 |             |                   |           |            |        | -1,3          | 5,2  | 13,1 |                    | 10,0       | 4                 | 0         | 0               |             |
| 21.02 |             |                   |           |            |        | 0,2           | 6,5  | 15,3 |                    | 9,0        | 13                | 0         | 0               |             |
| 22.02 |             |                   |           |            |        | 4,9           | 9,4  | 13,6 |                    | 3,0        | 27                | 0         | 0               |             |
| 23.02 |             |                   |           |            |        | 1,3           | 5,4  | 10,2 |                    | 3,0        | 7                 | 0         | 0               |             |
| 24.02 |             |                   |           |            |        | -2,3          | 4,9  | 13,8 |                    |            | 0                 | 0         | 0               |             |
| 25.02 |             |                   |           |            |        | -2,2          | 6,3  | 17,6 |                    |            | 0                 | 0         | 0               |             |
| 26.02 |             |                   |           |            |        | -0,7          | 8,4  | 20,6 |                    | 2,0        | 0                 | 0         | 0               |             |
| 27.02 |             |                   |           |            |        | 0,0           | 8,8  | 20,6 |                    | 6,0        | 6                 | 0         | 0               |             |
| 28.02 |             |                   |           |            |        | 2,0           | 9,2  | 20,5 |                    | 4,0        | 37                | 0         | 0               |             |
| 01.03 |             |                   |           |            |        | 6,5           | 8,8  | 11,1 | 1,2                | 13,0       | 130               | 0         | 0               |             |
| 02.03 |             |                   |           |            |        | 5,7           | 8,2  | 11,9 |                    | 2,0        | 27                | 0         | 0               |             |
| 03.03 |             |                   |           |            |        | 9,0           | 10,3 | 11,9 |                    |            | 0                 | 0         | 0               |             |
| 04.03 |             |                   |           |            |        | 5,3           | 9,2  | 12,1 | 7,3                | 7,0        | 32                | 0         | 0               |             |
| 05.03 |             |                   |           |            |        | 4,7           | 6,0  | 8,5  | 5,1                | 4,0        | 22                | 0         | 0               |             |
| 06.03 |             |                   |           |            |        | 3,0           | 9,0  | 16,7 |                    | 7,0        | 27                | 0         | 0               |             |
| 07.03 |             |                   |           |            |        | 6,7           | 10,5 | 13,4 | 0,6                | 2,0        | 21                | 0         | 0               |             |
| 08.03 |             |                   |           |            |        | 5,9           | 7,4  | 9,1  | 2,6                |            | 0                 | 0         | 0               |             |
| 09.03 |             |                   |           |            |        | 6,4           | 9,6  | 12,4 | 2,7                |            | 0                 | 0         | 0               |             |
| 10.03 |             |                   |           |            |        | 3,0           | 10,2 | 16,5 | 8,8                | 1,0        | 8                 | 0         | 0               |             |
| 11.03 |             |                   |           |            |        | 2,2           | 5,5  | 8,5  | 0,7                | 1,0        | 2                 | 0         | 0               |             |
| 12.03 |             |                   |           |            |        | 1,6           | 6,4  | 10,4 |                    |            | 0                 | 0         | 0               |             |
| 13.03 |             |                   |           |            |        | 3,2           | 6,1  | 9,8  | 5,2                | 4,0        | 16                | 0         | 0               |             |
| 14.03 |             |                   |           |            |        | 3,7           | 5,6  | 7,4  | 9,2                | 7,0        | 29                | 0         | 0               |             |
| 15.03 |             |                   |           |            |        | 6,0           | 9,5  | 13,1 | 3,8                | 4,0        | 28                | 0         | 0               |             |
| 16.03 |             |                   |           |            |        | 7,8           | 10,6 | 12,1 | 0,4                |            | 0                 | 0         | 0               |             |
| 17.03 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 7,7  | 9,8  | 1,2                | 1,0        | 6                 | 0         | 0               |             |
| 18.03 |             |                   |           |            |        | 2,4           | 5,2  | 10,3 | 1,4                |            | 0                 | 0         | 0               |             |

Station: Norheim, 01.01.2019 00:00 - 31.12.2019 23:59

Erstellt 19.01.2023 10:10

Daten vorhanden bis: 31.12.2019 23:00

Wettervorhersage bis: 31.12.2019 23:00

Keimbereitschaft: 16.05.2019

Wachstum angegeben für:

Spaetburgunder

Austrieb (BBCH11): 22.04.2019

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 |             |                   |           |            |        | -1,5          | 5,0  | 12,3 |                     | 8,0        | 3                 | 0          | 0                |             |
| 20.03 |             |                   |           |            |        | -1,9          | 5,9  | 14,4 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 21.03 |             |                   |           |            |        | -1,0          | 7,9  | 17,8 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 22.03 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 9,5  | 19,8 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 23.03 |             |                   |           |            |        | 1,8           | 9,1  | 19,6 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 24.03 |             |                   |           |            |        | 0,6           | 7,1  | 15,0 |                     | 8,0        | 14                | 0          | 0                |             |
| 25.03 |             |                   |           |            |        | 0,1           | 5,3  | 11,5 | 3,2                 | 11,0       | 20                | 0          | 0                |             |
| 26.03 |             |                   |           |            |        | 0,4           | 5,2  | 9,4  | 0,2                 | 9,0        | 44                | 0          | 0                |             |
| 27.03 |             |                   |           |            |        | 1,5           | 6,6  | 12,4 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 28.03 |             |                   |           |            |        | -0,6          | 7,9  | 17,2 |                     | 6,0        | 0                 | 0          | 0                |             |
| 29.03 |             |                   |           |            |        | 3,0           | 10,4 | 18,2 |                     | 7,0        | 31                | 0          | 0                |             |
| 30.03 |             |                   |           |            |        | 1,5           | 11,2 | 22,1 |                     | 7,0        | 18                | 0          | 0                |             |
| 31.03 |             |                   |           |            |        | 2,9           | 11,1 | 20,7 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 01.04 |             |                   |           |            |        | 3,5           | 10,7 | 18,6 |                     | 2,0        | 7                 | 0          | 0                |             |
| 02.04 |             |                   |           |            |        | 5,0           | 10,8 | 18,8 | 1,7                 | 6,0        | 62                | 0          | 0                |             |
| 03.04 |             |                   |           |            |        | 4,8           | 7,4  | 9,9  | 3,9                 | 13,0       | 72                | 0          | 0                |             |
| 04.04 |             |                   |           |            |        | 4,2           | 5,3  | 6,9  | 7,1                 | 17,0       | 133               | 0          | 0                |             |
| 05.04 |             |                   |           |            |        | 2,9           | 5,8  | 9,2  | 1,0                 | 15,0       | 41                | 0          | 0                |             |
| 06.04 |             |                   |           |            |        | 5,6           | 9,9  | 15,3 | 0,1                 | 8,0        | 96                | 0          | 0                |             |
| 07.04 |             |                   |           |            |        | 7,6           | 13,1 | 19,4 |                     | 2,0        | 15                | 0          | 0                |             |
| 08.04 |             |                   |           |            |        | 8,4           | 11,6 | 15,9 |                     | 3,0        | 26                | 0          | 0                |             |
| 09.04 |             |                   |           |            |        | 7,3           | 10,9 | 15,8 | 3,9                 | 16,0       | 82                | 0          | 0                |             |
| 10.04 |             |                   |           |            |        | 5,1           | 9,2  | 13,9 | 0,4                 | 11,0       | 166               | 0          | 0                |             |
| 11.04 |             |                   |           |            |        | 0,1           | 7,0  | 14,3 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 12.04 |             |                   |           |            |        | -1,4          | 4,6  | 10,6 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 13.04 |             |                   |           |            |        | 1,1           | 3,6  | 7,7  | 0,2                 | 2,0        | 5                 | 0          | 0                |             |
| 14.04 |             |                   |           |            |        | 0,6           | 5,7  | 12,6 | 2,5                 | 9,0        | 16                | 0          | 0                |             |
| 15.04 |             |                   |           |            |        | 1,3           | 10,0 | 18,9 |                     | 2,0        | 3                 | 0          | 0                |             |
| 16.04 |             |                   |           |            |        | 3,5           | 11,1 | 17,4 | 0,2                 | 2,0        | 21                | 0          | 0                |             |
| 17.04 |             |                   |           |            |        | 9,1           | 12,4 | 18,4 | 4,9                 | 9,0        | 118               | 0          | 0                |             |
| 18.04 |             |                   |           |            |        | 7,4           | 14,9 | 22,7 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 19.04 |             |                   |           |            |        | 8,1           | 16,5 | 25,2 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 20.04 |             |                   |           |            |        | 4,9           | 15,7 | 25,7 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 21.04 |             |                   |           |            |        | 5,5           | 16,3 | 26,1 |                     |            | 0                 | 0          | 0                |             |
| 22.04 |             |                   |           |            |        | 5,2           | 15,8 | 25,9 |                     |            | 0                 | 1          | 1                |             |
| 23.04 |             |                   |           |            |        | 9,7           | 15,3 | 21,5 |                     |            | 0                 | 1          | 1                |             |
| 24.04 |             |                   |           |            |        | 7,7           | 14,2 | 24,9 | 2,5                 | 10,0       | 45                | 1          | 1                |             |
| 25.04 |             |                   |           |            |        | 5,5           | 12,5 | 22,7 | 0,1                 | 9,0        | 114               | 1          | 2                |             |
| 26.04 |             |                   |           |            |        | 8,3           | 10,5 | 14,5 | 1,6                 | 7,0        | 63                | 1          | 2                |             |
| 27.04 |             |                   |           |            |        | 4,9           | 8,6  | 12,7 | 2,5                 | 7,0        | 23                | 1          | 2                |             |
| 28.04 |             |                   |           |            |        | 3,4           | 7,3  | 11,4 | 1,5                 | 5,0        | 20                | 1          | 2                |             |

Station: Norheim, 01.01.2019 00:00 - 31.12.2019 23:59

Erstellt 19.01.2023 10:10

Daten vorhanden bis: 31.12.2019 23:00

Wettervorhersage bis: 31.12.2019 23:00

Keimbereitschaft: 16.05.2019

Wachstum angegeben für:

Spaetburgunder

Austrieb (BBCH11): 22.04.2019

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 |             |                   |           |            |        | 2,0           | 8,7  | 15,8 | 0,4                 | 12,0       | 41                | 1          | 2                |             |
| 30.04 |             |                   |           |            |        | 9,1           | 14,1 | 21,1 | 0,3                 | 7,0        | 65                | 1          | 2                |             |
| 01.05 |             |                   |           |            |        | 4,6           | 13,5 | 21,9 |                     | 7,0        | 41                | 1          | 3                |             |
| 02.05 |             |                   |           |            |        | 6,3           | 13,3 | 20,7 | 0,1                 | 5,0        | 35                | 2          | 10               |             |
| 03.05 |             |                   |           |            |        | 6,8           | 11,3 | 15,0 |                     |            | 0                 | 2          | 10               |             |
| 04.05 |             |                   |           |            |        | 2,4           | 6,2  | 9,6  | 1,2                 | 11,0       | 64                | 2          | 10               |             |
| 05.05 |             |                   |           |            |        | 0,9           | 6,1  | 12,3 |                     | 7,0        | 10                | 2          | 10               |             |
| 06.05 |             |                   |           |            |        | 1,3           | 7,2  | 12,8 |                     | 7,0        | 20                | 2          | 10               |             |
| 07.05 |             |                   |           |            |        | 4,3           | 9,5  | 14,8 |                     | 1,0        | 4                 | 2          | 10               |             |
| 08.05 |             |                   |           |            |        | 4,1           | 8,1  | 11,9 | 9,9                 | 16,0       | 130               | 2          | 10               |             |
| 09.05 |             |                   |           |            |        | 6,8           | 10,0 | 13,9 | 4,7                 | 18,0       | 161               | 2          | 10               |             |
| 10.05 |             |                   |           |            |        | 7,5           | 13,0 | 18,3 | 0,6                 | 8,0        | 92                | 2          | 12               |             |
| 11.05 |             |                   |           |            |        | 6,5           | 9,7  | 11,2 | 33,7                | 21,0       | 212               | 2          | 12               |             |
| 12.05 |             |                   |           |            |        | 3,5           | 9,0  | 15,7 |                     | 8,0        | 66                | 2          | 12               |             |
| 13.05 |             |                   |           |            |        | 1,2           | 10,1 | 18,6 |                     | 7,0        | 20                | 2          | 12               |             |
| 14.05 |             |                   |           |            |        | 2,5           | 10,0 | 16,9 |                     |            | 0                 | 2          | 12               |             |
| 15.05 |             |                   |           |            |        | 0,9           | 9,7  | 17,0 |                     | 6,0        | 16                | 2          | 12               |             |
| 16.05 |             |                   |           |            |        | 4,7           | 10,7 | 18,5 |                     |            | 0                 | 2          | 13               |             |
| 17.05 |             |                   |           |            |        | 7,9           | 12,8 | 19,5 | 0,2                 | 8,0        | 68                | 2          | 15               |             |
| 18.05 |             |                   |           |            |        | 7,7           | 14,6 | 22,2 | 4,7                 | 10,0       | 61                | 3          | 26               |             |
| 19.05 |             |                   |           |            |        | 10,7          | 15,8 | 23,5 | 0,1                 | 9,0        | 154               | 3          | 36               |             |
| 20.05 |             |                   |           |            |        | 9,6           | 13,5 | 18,1 | 1,8                 | 8,0        | 62                | 3          | 43               |             |
| 21.05 |             |                   | !!!       | 29.05.     |        | 11,4          | 12,4 | 13,2 | 8,3                 | 18,0       | 219               | 3          | 48               |             |
| 22.05 |             |                   | !!!       | 29.05.     |        | 9,3           | 13,8 | 20,2 | 0,8                 | 8,0        | 316               | 3          | 58               |             |
| 23.05 |             |                   |           |            |        | 6,4           | 14,3 | 22,0 |                     | 8,0        | 68                | 4          | 82               |             |
| 24.05 |             |                   |           |            |        | 8,9           | 16,4 | 22,8 | 6,5                 | 7,0        | 47                | 4          | 108              |             |
| 25.05 |             |                   |           |            |        | 11,6          | 16,6 | 23,7 |                     |            | 28                | 5          | 151              |             |
| 26.05 |             |                   |           |            |        | 8,1           | 16,7 | 24,8 |                     | 5,0        | 45                | 5          | 190              |             |
| 27.05 |             |                   |           |            |        | 13,1          | 16,0 | 21,4 | 0,1                 |            | 0                 | 5          | 228              |             |
| 28.05 |             |                   |           |            |        | 10,4          | 14,7 | 19,7 |                     | 6,0        | 74                | 6          | 275              |             |
| 29.05 |             |                   |           |            |        | 9,5           | 14,7 | 20,1 |                     |            | 0                 | 6          | 311              |             |
| 30.05 |             |                   |           |            |        | 7,3           | 15,0 | 20,7 |                     | 6,0        | 51                | 6          | 350              |             |
| 31.05 |             |                   |           |            |        | 13,8          | 19,5 | 25,7 |                     | 3,0        | 42                | 7          | 446              |             |
| 01.06 |             |                   |           |            |        | 11,6          | 20,5 | 28,4 |                     | 7,0        | 102               | 7          | 540              |             |
| 02.06 |             |                   |           |            |        | 12,6          | 22,5 | 31,7 |                     | 8,0        | 131               | 8          | 677              |             |
| 03.06 |             |                   |           |            |        | 14,0          | 20,1 | 28,9 | 1,1                 | 7,0        | 73                | 9          | 794              |             |
| 04.06 |             |                   |           |            |        | 13,1          | 22,3 | 30,9 | 0,1                 | 7,0        | 100               | 9          | 923              |             |
| 05.06 |             |                   |           |            |        | 16,0          | 22,7 | 29,5 |                     | 6,0        | 101               | 10         | 1073             |             |
| 06.06 |             |                   |           |            |        | 10,2          | 14,5 | 20,2 | 3,2                 | 6,0        | 64                | 10         | 1121             |             |
| 07.06 |             |                   |           |            |        | 8,1           | 15,1 | 25,9 | 0,8                 | 10,0       | 94                | 10         | 1175             |             |
| 08.06 |             |                   |           |            |        | 11,1          | 15,5 | 19,8 |                     |            | 0                 | 11         | 1247             |             |

Station: Norheim, 01.01.2019 00:00 - 31.12.2019 23:59

Erstellt 19.01.2023 10:10

Daten vorhanden bis: 31.12.2019 23:00

Wettervorhersage bis: 31.12.2019 23:00

Keimbereitschaft: 16.05.2019

Wachstum angegeben für:

Spaetburgunder

Austrieb (BBCH11): 22.04.2019

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 |             |                   |           |            |        | 6,6           | 16,6 | 24,1 |                     | 7,0        | 55                | 11         | 1317             |             |
| 10.06 |             |                   |           |            |        | 14,8          | 18,6 | 22,2 |                     |            | 0                 | 11         | 1406             |             |
| 11.06 |             |                   |           |            |        | 12,4          | 16,8 | 20,5 | 4,6                 | 10,0       | 124               | 12         | 1490             |             |
| 12.06 |             |                   | !         | 18.06.     |        | 13,1          | 15,7 | 20,4 | 3,3                 | 10,0       | 98                | 12         | 1547             |             |
| 13.06 |             |                   |           |            |        | 8,3           | 16,3 | 24,0 |                     | 8,0        | 79                | 12         | 1608             |             |
| 14.06 |             |                   |           |            |        | 8,9           | 16,9 | 24,3 |                     | 10,0       | 96                | 13         | 1688             |             |
| 15.06 | x           | 197               | !!        | 20.06.     |        | 14,0          | 19,8 | 26,1 | 0,1                 | 6,0        | 136               | 13         | 1780             |             |
| 16.06 |             |                   | !         | 21.06.     |        | 14,1          | 18,8 | 23,8 | 0,8                 | 4,0        | 60                | 14         | 1873             |             |
| 17.06 |             |                   | !!        | 22.06.     |        | 10,1          | 19,4 | 27,6 |                     | 8,0        | 106               | 14         | 1957             |             |
| 18.06 |             |                   | !         | 23.06.     |        | 12,5          | 21,9 | 29,6 |                     | 7,0        | 95                | 15         | 2069             |             |
| 19.06 |             |                   | !         | 25.06.     |        | 15,1          | 23,6 | 30,9 |                     | 5,0        | 79                | 15         | 2180             |             |
| 20.06 |             |                   |           |            |        | 16,4          | 20,8 | 24,6 | 1,1                 |            | 0                 | 16         | 2276             |             |
| 21.06 |             |                   | !         | 27.06.     |        | 14,3          | 19,6 | 26,4 |                     | 6,0        | 87                | 16         | 2349             |             |
| 22.06 |             |                   | !         | 29.06.     |        | 10,0          | 19,9 | 29,9 | 2,9                 | 5,0        | 68                | 17         | 2431             |             |
| 23.06 | x           | 246               | !!!       | 29.06.     |        | 13,5          | 21,7 | 29,3 | 0,1                 | 9,0        | 221               | 17         | 2513             |             |
| 24.06 |             |                   |           |            |        | 16,1          | 25,0 | 32,2 |                     | 3,0        | 49                | 18         | 2622             |             |
| 25.06 |             |                   |           |            |        | 17,3          | 26,9 | 36,8 |                     |            | 0                 | 18         | 2728             |             |
| 26.06 |             |                   |           |            |        | 18,6          | 28,4 | 38,2 |                     |            | 0                 | 19         | 2846             |             |
| 27.06 |             |                   |           |            |        | 20,1          | 26,6 | 34,6 |                     |            | 0                 | 20         | 2946             |             |
| 28.06 |             |                   |           |            |        | 12,3          | 22,6 | 32,2 |                     |            | 0                 | 20         | 3011             |             |
| 29.06 |             |                   |           |            |        | 11,6          | 23,8 | 34,0 |                     | 1,0        | 12                | 21         | 3087             |             |
| 30.06 |             |                   |           |            |        | 14,5          | 27,3 | 39,6 |                     |            | 0                 | 21         | 3167             |             |
| 01.07 |             |                   |           |            |        | 19,5          | 24,5 | 31,4 | 0,1                 | 4,0        | 44                | 22         | 3238             |             |
| 02.07 |             |                   |           |            |        | 12,7          | 20,6 | 28,0 |                     |            | 0                 | 22         | 3282             |             |
| 03.07 |             |                   |           |            |        | 10,4          | 19,7 | 28,6 |                     |            | 0                 | 23         | 3328             |             |
| 04.07 |             |                   |           |            |        | 9,8           | 19,6 | 27,7 |                     |            | 0                 | 23         | 3365             |             |
| 05.07 |             |                   |           |            |        | 12,0          | 22,0 | 32,8 |                     |            | 0                 | 23         | 3408             |             |
| 06.07 |             |                   |           |            |        | 13,9          | 23,8 | 33,8 |                     |            | 0                 | 24         | 3463             |             |
| 07.07 |             |                   |           |            |        | 14,5          | 18,3 | 23,6 | 2,6                 | 2,0        | 30                | 24         | 3491             |             |
| 08.07 |             |                   |           |            |        | 9,8           | 16,2 | 22,9 |                     |            | 0                 | 24         | 3511             |             |
| 09.07 |             |                   |           |            |        | 7,3           | 15,7 | 23,7 |                     | 6,0        | 50                | 24         | 3528             |             |
| 10.07 |             |                   |           |            |        | 7,0           | 18,0 | 28,4 |                     |            | 0                 | 25         | 3561             |             |
| 11.07 |             |                   | !!        | 18.07.     |        | 14,5          | 16,7 | 20,6 | 14,1                | 12,0       | 103               | 25         | 3581             |             |
| 12.07 | x           | 228               | !!!       | 18.07.     |        | 14,3          | 16,9 | 21,6 | 22,0                | 15,0       | 254               | 25         | 3601             |             |
| 13.07 | x           | 137               | !!        | 19.07.     |        | 13,4          | 18,4 | 24,6 | 0,1                 | 6,0        | 144               | 25         | 3623             |             |
| 14.07 |             |                   | !!        | 20.07.     |        | 14,4          | 17,1 | 20,6 | 5,1                 | 7,0        | 107               | 26         | 3650             |             |
| 15.07 |             |                   |           |            |        | 11,7          | 17,2 | 22,2 |                     |            | 0                 | 26         | 3669             |             |
| 16.07 |             |                   | !         | 21.07.     |        | 8,2           | 17,0 | 26,1 |                     | 8,0        | 87                | 26         | 3687             |             |
| 17.07 |             |                   | !         | 23.07.     |        | 10,3          | 18,8 | 27,6 |                     | 7,0        | 81                | 26         | 3708             |             |
| 18.07 |             |                   | !         | 24.07.     |        | 12,1          | 20,1 | 29,3 | 0,1                 | 6,0        | 79                | 27         | 3739             |             |
| 19.07 |             |                   | !!        | 26.07.     |        | 15,8          | 20,0 | 25,3 | 2,9                 | 8,0        | 130               | 27         | 3762             |             |

Station: Norheim, 01.01.2019 00:00 - 31.12.2019 23:59

Erstellt 19.01.2023 10:10

Daten vorhanden bis: 31.12.2019 23:00

Wettervorhersage bis: 31.12.2019 23:00

Keimbereitschaft: 16.05.2019

Wachstum angegeben für:

Spaetburgunder

Austrieb (BBCH11): 22.04.2019

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Niederschlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum  |                 | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|--------------------|------------|-------------------|-----------|-----------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                    | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blattzahl | Blattfläche cm² |             |
| 20.07 |             |                   | !!        | 27.07.     |        | 13,9          | 23,2 | 31,3 |                    | 8,0        | 121               | 27        | 3790            |             |
| 21.07 |             |                   |           |            |        | 17,1          | 23,3 | 30,5 |                    |            | 0                 | 28        | 3824            |             |
| 22.07 |             |                   |           |            |        | 14,0          | 23,7 | 33,6 |                    |            | 0                 | 28        | 3851            |             |
| 23.07 |             |                   |           |            |        | 15,1          | 25,7 | 35,1 |                    |            | 0                 | 28        | 3878            |             |
| 24.07 |             |                   |           |            |        | 16,6          | 28,1 | 38,6 |                    |            | 0                 | 29        | 3916            |             |
| 25.07 |             |                   |           |            |        | 19,3          | 29,7 | 39,7 |                    |            | 0                 | 29        | 3946            |             |
| 26.07 |             |                   |           |            |        | 19,2          | 25,9 | 37,7 | 4,4                | 2,0        | 49                | 30        | 3975            |             |
| 27.07 |             |                   | !!!       | 01.08.     |        | 19,3          | 21,3 | 25,6 | 11,1               | 17,0       | 227               | 30        | 3991            |             |
| 28.07 | x           | 300               | !!!       | 02.08.     |        | 18,0          | 19,9 | 23,6 | 0,2                | 10,0       | 309               | 30        | 4003            |             |
| 29.07 |             |                   |           |            |        | 16,2          | 22,2 | 28,7 |                    |            | 0                 | 31        | 4024            |             |
| 30.07 |             |                   | !         | 04.08.     |        | 14,6          | 22,3 | 30,7 |                    | 5,0        | 75                | 31        | 4038            |             |
| 31.07 |             |                   |           |            |        | 16,4          | 21,5 | 26,5 |                    |            | 0                 | 31        | 4050            |             |
| 01.08 |             |                   |           |            |        | 11,9          | 19,6 | 26,4 |                    |            | 0                 | 31        | 4060            |             |
| 02.08 |             |                   |           |            |        | 14,2          | 19,3 | 27,7 | 5,9                | 2,0        | 40                | 32        | 4075            |             |
| 03.08 |             |                   |           |            |        | 16,4          | 20,7 | 26,5 |                    |            | 0                 | 32        | 4085            |             |
| 04.08 |             |                   | !         | 09.08.     |        | 12,4          | 21,3 | 29,4 |                    | 7,0        | 94                | 32        | 4095            |             |
| 05.08 |             |                   |           |            |        | 17,1          | 22,9 | 31,1 | 0,2                | 3,0        | 52                | 32        | 4105            |             |
| 06.08 |             |                   |           |            |        | 16,7          | 20,5 | 26,7 | 2,7                | 10,0       | 98                | 32        | 4113            |             |
| 07.08 | x           | 300               | !!!       | 12.08.     |        | 16,2          | 18,7 | 22,6 | 8,1                | 10,0       | 268               | 33        | 4126            |             |
| 08.08 | x           | 171               | !!        | 13.08.     |        | 13,9          | 20,1 | 28,0 | 10,2               | 10,0       | 188               | 33        | 4133            |             |
| 09.08 |             |                   | !!        | 14.08.     |        | 14,0          | 20,5 | 29,9 | 1,9                | 14,0       | 134               | 33        | 4140            |             |
| 10.08 | x           | 300               | !!!       | 15.08.     |        | 17,7          | 21,7 | 27,3 | 0,4                | 6,0        | 272               | 33        | 4147            |             |
| 11.08 |             |                   | !!        | 18.08.     |        | 13,2          | 18,2 | 25,7 | 0,5                | 9,0        | 113               | 33        | 4152            |             |
| 12.08 | x           | 189               | !!        | 18.08.     |        | 12,2          | 16,7 | 25,0 | 1,6                | 12,0       | 127               | 33        | 4155            |             |
| 13.08 | x           | 117               | !!!       | 18.08.     |        | 12,0          | 17,0 | 23,1 |                    | 8,0        | 201               | 33        | 4159            |             |
| 14.08 |             |                   |           |            |        | 11,5          | 17,5 | 24,3 |                    | 1,0        | 12                | 34        | 4169            |             |
| 15.08 |             |                   |           |            |        | 14,7          | 17,6 | 23,3 | 0,2                | 1,0        | 16                | 34        | 4173            |             |
| 16.08 |             |                   | !!        | 22.08.     |        | 13,4          | 19,1 | 25,5 | 0,2                | 7,0        | 115               | 34        | 4177            |             |
| 17.08 |             |                   | !!        | 23.08.     |        | 14,8          | 17,4 | 21,4 | 2,8                | 13,0       | 123               | 34        | 4180            |             |
| 18.08 | x           | 289               | !!!       | 24.08.     |        | 16,7          | 20,8 | 28,9 | 13,0               | 15,0       | 281               | 34        | 4185            |             |
| 19.08 | x           | 300               | !!        | 25.08.     |        | 15,1          | 19,6 | 26,5 |                    | 6,0        | 168               | 34        | 4188            |             |
| 20.08 |             |                   | !         | 27.08.     |        | 10,4          | 15,8 | 20,8 |                    | 7,0        | 80                | 34        | 4190            |             |
| 21.08 |             |                   | !!        | 27.08.     |        | 9,7           | 17,3 | 25,3 |                    | 9,0        | 104               | 34        | 4192            |             |
| 22.08 |             |                   | !         | 28.08.     |        | 8,8           | 18,0 | 27,5 |                    | 8,0        | 94                | 34        | 4194            |             |
| 23.08 |             |                   | !         | 29.08.     |        | 10,3          | 19,8 | 30,0 |                    | 7,0        | 80                | 34        | 4197            |             |
| 24.08 |             |                   | !         | 30.08.     |        | 10,7          | 20,8 | 31,0 |                    | 6,0        | 71                | 34        | 4199            |             |
| 25.08 |             |                   |           |            |        | 15,7          | 23,2 | 32,3 |                    |            | 0                 | 35        | 4208            |             |
| 26.08 |             |                   |           |            |        | 15,7          | 23,9 | 33,5 |                    | 2,0        | 32                | 35        | 4211            |             |
| 27.08 |             |                   |           |            |        | 16,3          | 24,5 | 33,2 |                    | 6,0        | 103               | 35        | 4213            |             |
| 28.08 |             |                   |           |            |        | 18,4          | 25,0 | 33,7 | 0,1                |            | 0                 | 35        | 4214            |             |
| 29.08 |             |                   |           |            |        | 18,2          | 23,2 | 30,4 | 1,9                | 2,0        | 48                | 35        | 4215            |             |



Station: Norheim, 01.01.2019 00:00 - 31.12.2019 23:59

Erstellt 19.01.2023 10:10

Daten vorhanden bis: 31.12.2019 23:00

Wettervorhersage bis: 31.12.2019 23:00

Keimbereitschaft: 16.05.2019

Wachstum angegeben für:

Spaetburgunder

Austrieb (BBCH11): 22.04.2019

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Niederschlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|--------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                    | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 30.08 |             |                   |           |            |        | 14,6          | 22,3 | 31,0 |                    | 7,0        | 109               | 35         | 4215             |             |
| 31.08 |             |                   |           |            |        | 14,6          | 23,8 | 34,2 | 0,9                | 2,0        | 45                | 35         | 4216             |             |
| 01.09 | x           | 300               | !!!       | 08.09.     |        | 14,2          | 19,1 | 23,7 | 0,7                | 10,0       | 243               | 35         | 4216             |             |
| 02.09 |             |                   | !         | 10.09.     |        | 9,6           | 16,5 | 25,2 |                    | 7,0        | 78                | 35         | 4216             |             |
| 03.09 |             |                   |           |            |        | 7,9           | 17,6 | 27,9 |                    | 5,0        | 42                | 35         | 4216             |             |
| 04.09 |             |                   | !         | 12.09.     |        | 9,5           | 18,8 | 28,5 |                    | 6,0        | 62                | 35         | 4216             |             |
| 05.09 |             |                   | !         | 13.09.     |        | 11,8          | 16,5 | 22,2 | 0,3                | 6,0        | 96                | 35         | 4216             |             |
| 06.09 |             |                   |           |            |        | 6,7           | 14,4 | 22,8 |                    | 6,0        | 47                | 35         | 4216             |             |
| 07.09 |             |                   | !!        | 15.09.     |        | 10,3          | 12,0 | 15,9 | 9,4                | 16,0       | 108               | 35         | 4216             |             |
| 08.09 | x           | 17                | !!!       | 15.09.     |        | 11,3          | 12,9 | 15,2 | 2,0                | 14,0       | 219               | 35         | 4216             |             |
| 09.09 |             |                   | !!        | 16.09.     |        | 8,8           | 12,9 | 17,8 |                    | 11,0       | 134               | 35         | 4216             |             |
| 10.09 |             |                   | !         | 16.09.     |        | 6,0           | 13,2 | 22,3 |                    | 9,0        | 90                | 35         | 4216             |             |
| 11.09 |             |                   | !         | 17.09.     |        | 6,3           | 14,9 | 23,2 |                    | 8,0        | 58                | 35         | 4216             |             |
| 12.09 |             |                   |           |            |        | 15,9          | 19,1 | 23,9 |                    |            | 0                 | 35         | 4216             |             |
| 13.09 | x           | 85                | !!        | 20.09.     |        | 12,9          | 17,5 | 23,6 |                    | 7,0        | 108               | 35         | 4216             |             |
| 14.09 | x           | 85                | !!        | 22.09.     |        | 10,9          | 17,7 | 25,0 |                    | 9,0        | 118               | 35         | 4216             |             |
| 15.09 |             |                   | !         | 23.09.     |        | 9,2           | 18,4 | 30,5 |                    | 8,0        | 94                | 35         | 4216             |             |
| 16.09 |             |                   |           |            |        | 9,7           | 16,9 | 25,2 |                    | 5,0        | 50                | 35         | 4216             |             |
| 17.09 |             |                   |           |            |        | 11,4          | 17,2 | 24,9 |                    |            | 0                 | 35         | 4216             |             |
| 18.09 |             |                   |           |            |        | 5,0           | 12,7 | 21,8 |                    | 5,0        | 30                | 35         | 4216             |             |
| 19.09 |             |                   |           |            |        | 4,0           | 11,4 | 20,4 |                    | 7,0        | 35                | 35         | 4216             |             |
| 20.09 |             |                   |           |            |        | 2,6           | 11,4 | 21,4 |                    | 6,0        | 21                | 35         | 4216             |             |
| 21.09 |             |                   |           |            |        | 4,4           | 14,2 | 25,5 |                    | 3,0        | 14                | 35         | 4216             |             |
| 22.09 |             |                   |           |            |        | 5,9           | 15,1 | 24,2 |                    | 2,0        | 6                 | 35         | 4216             |             |
| 23.09 |             |                   | !!        | 01.10.     |        | 12,9          | 16,0 | 21,3 | 7,6                | 10,0       | 128               | 35         | 4216             |             |
| 24.09 |             |                   | !!        | 03.10.     |        | 10,0          | 13,1 | 17,0 | 1,0                | 19,0       | 145               | 35         | 4216             |             |
| 25.09 | x           | 116               | !!!       | 04.10.     |        | 12,2          | 15,0 | 18,3 | 0,5                | 9,0        | 253               | 35         | 4216             |             |
| 26.09 |             |                   |           |            |        | 13,8          | 16,2 | 18,5 |                    | 1,0        | 15                | 35         | 4216             |             |
| 27.09 |             |                   | !!        | 09.10.     |        | 12,1          | 15,1 | 16,9 | 3,6                | 13,0       | 165               | 35         | 4216             |             |
| 28.09 | x           | 32                | !         | 10.10.     |        | 11,9          | 15,1 | 18,8 |                    | 3,0        | 63                | 35         | 4216             |             |
| 29.09 |             |                   | !         | 12.10.     |        | 13,1          | 15,8 | 20,4 | 1,1                | 5,0        | 65                | 35         | 4216             |             |
| 30.09 |             |                   |           |            |        | 11,9          | 15,8 | 20,1 |                    |            | 80                | 35         | 4216             |             |
| 01.10 |             |                   | !         | 13.10.     |        | 9,5           | 14,4 | 19,5 | 1,2                | 10,0       | 87                | 35         | 4216             |             |
| 02.10 | x           | 95                | !!        | 14.10.     |        | 6,5           | 12,1 | 15,8 | 2,9                | 16,0       | 155               | 35         | 4216             |             |
| 03.10 |             |                   | !         | 14.10.     |        | 6,2           | 8,9  | 13,0 | 0,5                | 12,0       | 87                | 35         | 4216             |             |
| 04.10 |             |                   | !!        | 15.10.     |        | 6,0           | 9,3  | 14,5 | 4,7                | 20,0       | 188               | 35         | 4216             |             |
| 05.10 |             |                   | !!!       | 15.10.     |        | 7,0           | 10,5 | 12,2 | 1,0                | 11,0       | 201               | 35         | 4216             |             |
| 06.10 |             |                   | !!        | 16.10.     |        | 6,3           | 8,0  | 9,7  | 15,0               | 23,0       | 184               | 35         | 4216             |             |
| 07.10 |             |                   | !!!       | 16.10.     |        | 7,9           | 9,7  | 11,5 | 0,7                | 19,0       | 296               | 35         | 4216             |             |
| 08.10 |             |                   | !!        | 17.10.     |        | 10,7          | 12,0 | 13,3 | 3,6                | 22,0       | 198               | 35         | 4216             |             |
| 09.10 | x           | 56                | !!!       | 18.10.     |        | 9,3           | 10,6 | 13,0 | 6,1                | 20,0       | 244               | 35         | 4216             |             |

Station: Norheim, 01.01.2019 00:00 - 31.12.2019 23:59

Erstellt 19.01.2023 10:10

Daten vorhanden bis: 31.12.2019 23:00

Wettervorhersage bis: 31.12.2019 23:00

Keimbereitschaft: 16.05.2019

Wachstum angegeben für:

Spaetburgunder

Austrieb (BBCH11): 22.04.2019

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |      |      | Niederschlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum  |                 | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|------|------|--------------------|------------|-------------------|-----------|-----------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø    | Max  |                    | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blattzahl | Blattfläche cm² |             |
| 10.10 |             |                   | !!!       | 18.10.     |        | 8,2           | 11,5 | 16,2 | 3,2                | 14,0       | 205               | 35        | 4216            |             |
| 11.10 |             |                   | !!        | 19.10.     |        | 7,8           | 13,1 | 17,5 |                    | 7,0        | 123               | 35        | 4216            |             |
| 12.10 |             |                   |           |            |        | 10,9          | 16,0 | 21,7 |                    |            | 0                 | 35        | 4216            |             |
| 13.10 |             |                   | !         | 22.10.     |        | 14,4          | 19,4 | 26,3 |                    | 6,0        | 90                | 35        | 4216            |             |
| 14.10 |             |                   |           |            |        | 11,9          | 17,8 | 26,4 |                    | 5,0        | 37                | 35        | 4216            |             |
| 15.10 | x           | 39                | !!        | 25.10.     |        | 10,6          | 13,6 | 19,1 | 2,5                | 17,0       | 155               | 35        | 4216            |             |
| 16.10 | x           | 75                | !!        | 26.10.     |        | 10,6          | 13,0 | 17,0 | 0,1                | 6,0        | 148               | 35        | 4216            |             |
| 17.10 |             |                   | !!        | 30.10.     |        | 13,2          | 14,0 | 16,1 | 2,8                | 8,0        | 111               | 35        | 4216            |             |
| 18.10 | x           | 90                | !!!       | 31.10.     |        | 8,8           | 13,5 | 17,3 | 0,3                | 11,0       | 247               | 35        | 4216            |             |
| 19.10 |             |                   | !!        | 02.11.     |        | 7,4           | 11,8 | 16,8 | 0,8                | 13,0       | 114               | 35        | 4216            |             |
| 20.10 | x           | 50                | !!!       | 03.11.     |        | 12,4          | 13,8 | 16,0 | 7,1                | 23,0       | 345               | 35        | 4216            |             |
| 21.10 | x           | 128               | !!!       | 05.11.     |        | 11,2          | 14,2 | 17,9 | 1,1                | 12,0       | 496               | 35        | 4216            |             |
| 22.10 |             |                   | !         | 09.11.     |        | 9,3           | 12,5 | 19,0 |                    | 12,0       | 93                | 35        | 4216            |             |
| 23.10 |             |                   | !!        | 14.11.     |        | 6,8           | 10,6 | 13,6 |                    | 17,0       | 169               | 35        | 4216            |             |
| 24.10 |             |                   | !!        | 18.11.     |        | 11,5          | 15,1 | 21,8 |                    | 9,0        | 155               | 35        | 4216            |             |
| 25.10 |             |                   |           |            |        | 10,4          | 13,7 | 17,7 |                    | 2,0        | 21                | 35        | 4216            |             |
| 26.10 |             |                   | !!        | 28.11.     |        | 6,4           | 12,5 | 21,4 | 0,1                | 11,0       | 124               | 35        | 4216            |             |
| 27.10 |             |                   | !!        | 07.12.     |        | 6,5           | 11,1 | 14,3 | 3,0                | 13,0       | 120               | 35        | 4216            |             |
| 28.10 |             |                   | !!        | 07.12.     |        | 2,8           | 5,4  | 10,7 | 0,2                | 19,0       | 182               | 35        | 4216            |             |
| 29.10 |             |                   | !         | 08.12.     |        | 3,1           | 5,8  | 10,5 |                    | 16,0       | 86                | 35        | 4216            |             |
| 30.10 |             |                   |           |            |        | 1,0           | 4,7  | 8,2  |                    | 10,0       | 46                | 35        | 4216            |             |
| 31.10 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 4,4  | 11,2 |                    | 9,0        | 11                | 35        | 4216            |             |
| 01.11 |             |                   |           |            |        | 0,5           | 4,3  | 7,4  | 4,5                | 17,0       | 87                | 35        | 4216            |             |
| 02.11 |             |                   |           |            |        | 9,5           | 13,4 | 16,7 | 0,7                | 11,0       | 198               | 35        | 4216            |             |
| 03.11 |             |                   |           |            |        | 10,1          | 11,5 | 13,9 | 2,7                | 18,0       | 160               | 35        | 4216            |             |
| 04.11 |             |                   | !!        | 20.12.     |        | 9,0           | 10,0 | 12,7 | 8,2                | 16,0       | 138               | 35        | 4216            |             |
| 05.11 |             |                   |           |            |        | 7,5           | 9,5  | 13,6 | 1,0                | 8,0        | 83                | 35        | 4216            |             |
| 06.11 |             |                   |           |            |        | 6,6           | 8,6  | 11,7 | 0,9                | 17,0       | 139               | 35        | 4216            |             |
| 07.11 |             |                   |           |            |        | 5,5           | 8,2  | 10,6 | 0,5                | 6,0        | 60                | 35        | 4216            |             |
| 08.11 |             |                   |           |            |        | 1,9           | 4,8  | 7,7  | 0,1                | 21,0       | 49                | 35        | 4216            |             |
| 09.11 |             |                   |           |            |        | 1,6           | 5,4  | 8,3  |                    | 12,0       | 91                | 35        | 4216            |             |
| 10.11 |             |                   |           |            |        | 0,2           | 2,5  | 4,3  | 0,1                | 23,0       | 68                | 35        | 4216            |             |
| 11.11 |             |                   |           |            |        | 1,6           | 3,4  | 5,4  | 0,3                | 13,0       | 92                | 35        | 4216            |             |
| 12.11 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 5,3  | 7,7  |                    | 6,0        | 43                | 35        | 4216            |             |
| 13.11 |             |                   |           |            |        | 1,8           | 3,9  | 5,9  |                    | 8,0        | 20                | 35        | 4216            |             |
| 14.11 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 4,6  | 7,8  |                    | 5,0        | 15                | 35        | 4216            |             |
| 15.11 |             |                   |           |            |        | 2,7           | 4,4  | 7,0  |                    | 1,0        | 3                 | 35        | 4216            |             |
| 16.11 |             |                   |           |            |        | -0,8          | 2,5  | 8,4  |                    | 19,0       | 20                | 35        | 4216            |             |
| 17.11 |             |                   |           |            |        | 1,5           | 4,1  | 5,9  | 9,9                | 23,0       | 109               | 35        | 4216            |             |
| 18.11 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 3,6  | 4,8  | 1,6                | 22,0       | 181               | 35        | 4216            |             |
| 19.11 |             |                   |           |            |        | -0,6          | 3,8  | 8,6  | 0,4                | 18,0       | 51                | 35        | 4216            |             |



Station: Norheim, 01.01.2019 00:00 - 31.12.2019 23:59

Erstellt 19.01.2023 10:10

Daten vorhanden bis: 31.12.2019 23:00

Wettervorhersage bis: 31.12.2019 23:00

Keimbereitschaft: 16.05.2019

Wachstum angegeben für:

Spaetburgunder

Austrieb (BBCH11): 22.04.2019

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 |             |                   |           |            |        | -1,9          | 1,4  | 6,9  |                     | 15,0       | 5                 | 35         | 4216             |             |
| 21.11 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 2,0  | 3,9  |                     | 3,0        | 2                 | 35         | 4216             |             |
| 22.11 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 3,3  | 4,7  | 0,2                 | 15,0       | 48                | 35         | 4216             |             |
| 23.11 |             |                   |           |            |        | 3,3           | 5,7  | 10,0 |                     | 5,0        | 7                 | 35         | 4216             |             |
| 24.11 |             |                   |           |            |        | 1,6           | 4,3  | 9,6  |                     | 18,0       | 40                | 35         | 4216             |             |
| 25.11 |             |                   |           |            |        | 2,1           | 3,8  | 5,4  | 0,3                 | 23,0       | 117               | 35         | 4216             |             |
| 26.11 |             |                   |           |            |        | 4,9           | 6,9  | 10,2 | 0,6                 | 23,0       | 283               | 35         | 4216             |             |
| 27.11 |             |                   |           |            |        | 5,9           | 9,0  | 13,1 | 2,1                 | 18,0       | 368               | 35         | 4216             |             |
| 28.11 |             |                   |           |            |        | 8,5           | 9,7  | 11,4 | 2,5                 | 7,0        | 52                | 35         | 4216             |             |
| 29.11 |             |                   |           |            |        | 1,8           | 6,3  | 9,8  | 1,3                 | 12,0       | 82                | 35         | 4216             |             |
| 30.11 |             |                   |           |            |        | -0,6          | 2,4  | 8,5  |                     | 17,0       | 13                | 35         | 4216             |             |
| 01.12 |             |                   |           |            |        | -0,5          | 1,4  | 3,2  |                     | 8,0        | 1                 | 35         | 4216             |             |
| 02.12 |             |                   |           |            |        | -2,3          | 1,7  | 6,3  |                     | 8,0        | 4                 | 35         | 4216             |             |
| 03.12 |             |                   |           |            |        | 0,2           | 2,7  | 5,9  | 0,6                 | 23,0       | 68                | 35         | 4216             |             |
| 04.12 |             |                   |           |            |        | -1,9          | 1,9  | 7,3  | 0,1                 | 17,0       | 92                | 35         | 4216             |             |
| 05.12 |             |                   |           |            |        | -4,7          | -1,3 | 5,0  | 0,1                 | 19,0       | 0                 | 35         | 4216             |             |
| 06.12 |             |                   |           |            |        | -1,8          | 1,4  | 4,7  | 0,8                 | 7,0        | 18                | 35         | 4216             |             |
| 07.12 |             |                   |           |            |        | 4,7           | 8,1  | 10,8 |                     | 4,0        | 10                | 35         | 4216             |             |
| 08.12 |             |                   |           |            |        | 7,4           | 8,9  | 10,2 | 0,3                 | 5,0        | 25                | 35         | 4216             |             |
| 09.12 |             |                   |           |            |        | 4,5           | 6,8  | 8,5  | 1,4                 | 9,0        | 26                | 35         | 4216             |             |
| 10.12 |             |                   |           |            |        | 1,1           | 3,2  | 7,7  |                     | 6,0        | 39                | 35         | 4216             |             |
| 11.12 |             |                   |           |            |        | 1,2           | 2,3  | 2,9  | 5,5                 | 16,0       | 40                | 35         | 4216             |             |
| 12.12 |             |                   |           |            |        | 0,7           | 3,7  | 5,6  |                     | 8,0        | 71                | 35         | 4216             |             |
| 13.12 |             |                   |           |            |        | 0,3           | 2,6  | 5,8  | 7,8                 | 19,0       | 51                | 35         | 4216             |             |
| 14.12 |             |                   |           |            |        | 3,9           | 6,4  | 8,5  | 1,5                 | 9,0        | 35                | 35         | 4216             |             |
| 15.12 |             |                   |           |            |        | 6,2           | 8,2  | 10,3 | 2,0                 | 9,0        | 48                | 35         | 4216             |             |
| 16.12 |             |                   |           |            |        | 5,3           | 6,6  | 8,1  | 1,2                 | 23,0       | 159               | 35         | 4216             |             |
| 17.12 |             |                   |           |            |        | 4,4           | 7,1  | 11,2 | 0,4                 | 20,0       | 242               | 35         | 4216             |             |
| 18.12 |             |                   |           |            |        | 4,5           | 8,5  | 11,2 | 0,7                 | 18,0       | 178               | 35         | 4216             |             |
| 19.12 |             |                   |           |            |        | 2,6           | 4,9  | 6,3  | 0,2                 | 23,0       | 150               | 35         | 4216             |             |
| 20.12 |             |                   |           |            |        | 2,7           | 4,8  | 8,3  | 16,7                | 23,0       | 266               | 35         | 4216             |             |
| 21.12 |             |                   |           |            |        | 4,8           | 7,1  | 10,2 |                     | 8,0        | 281               | 35         | 4216             |             |
| 22.12 |             |                   |           |            |        | 5,3           | 7,1  | 10,1 | 1,3                 | 16,0       | 84                | 35         | 4216             |             |
| 23.12 |             |                   |           |            |        | 6,4           | 7,7  | 10,3 |                     | 1,0        | 7                 | 35         | 4216             |             |
| 24.12 |             |                   |           |            |        | 5,8           | 7,3  | 10,5 | 3,1                 | 7,0        | 30                | 35         | 4216             |             |
| 25.12 |             |                   |           |            |        | 2,8           | 6,7  | 9,0  | 1,7                 | 16,0       | 67                | 35         | 4216             |             |
| 26.12 |             |                   |           |            |        | -0,2          | 2,0  | 4,1  | 0,1                 | 23,0       | 86                | 35         | 4216             |             |
| 27.12 |             |                   |           |            |        | 3,6           | 4,4  | 6,2  | 0,8                 | 18,0       | 172               | 35         | 4216             |             |
| 28.12 |             |                   |           |            |        | -2,0          | 0,4  | 4,0  |                     | 12,0       | 0                 | 35         | 4216             |             |
| 29.12 |             |                   |           |            |        | -4,9          | -1,5 | 3,6  | 0,1                 | 17,0       | 0                 | 35         | 4216             |             |
| 30.12 |             |                   |           |            |        | -4,8          | -1,3 | 5,2  |                     | 16,0       | 0                 | 35         | 4216             |             |

Station: Norheim, 01.01.2019 00:00 - 31.12.2019 23:59

Erstellt 19.01.2023 10:10

Daten vorhanden bis: 31.12.2019 23:00

Wettervorhersage bis: 31.12.2019 23:00

Keimbereitschaft: 16.05.2019

Wachstum angegeben für:

Spaetburgunder

Austrieb (BBCH11): 22.04.2019

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe)

| Datum | Sporulation | Sporangien-dichte | Infektion | Inkubation |        | Temperatur °C |     |     | Nieder-schlag<br>mm | Blattnässe |                   | Wachstum   |                  | Bemerkungen |
|-------|-------------|-------------------|-----------|------------|--------|---------------|-----|-----|---------------------|------------|-------------------|------------|------------------|-------------|
|       |             |                   |           | 31.12.     | 31.12. | Min           | Ø   | Max |                     | Std.       | Grad-std. bei BN. | Blatt-zahl | Blatt-fläche cm² |             |
| 31.12 |             |                   |           |            |        | -2,5          | 0,2 | 3,0 |                     | 5,0        | 1                 | 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)