

**Erläuterungen zu den Versuchsergebnissen PRW Phomaresistenzprüfung Winterraps 2020**  
**Stand: 24.07.2020**

Zur Aussaat 2019 konnte die PRW Phomaresistenzprüfung an sieben Standorten angelegt werden. An den Standorten war in der Regel kaum infektiöses Material aus der Vorprüfung vorhanden, da in 2019 an allen Standorten das Befallsniveau gering gewesen ist und daher aus 2019 auch keine Phomabefallswerte vorliegen. Eine Inokulation nach der Aussaat im Herbst 2019 konnte daher mangels Material nicht durchgeführt werden, sodass das schlagspezifische Infektionspotential im Zusammenspiel mit der Witterung ausreichen musste. Bis zum Vegetationsende konnte sich zum Teil ein latenter Blattbefall entwickeln, der sich dann aber durch die überwiegend trockenen Wachstumsbedingungen im April und Mai nur an den Standorten Rosenthal (Niedersachsen) und Gießen (Hessen) zu einem stärkeren Stängelbefall weiter entwickelte.

Die erste Aussaat am Standort Böken (Mecklenburg-Vorpommern) wurde stark durch Rapserrdfloh geschädigt und der Versuch wurde ein zweites Mal ausgesät. Die Entwicklung der Pflanzen blieb jedoch schwach und der Versuch wurde bereits im November abgebrochen. Alle weiteren Versuche wurden fortgeführt und von zwei Standorten die Phomabefallswerte für das gesamte Sortiment erfasst und in diese Auswertung eingeflossen.

Die Tabelle 1 enthält die Befallswerte für den St. Phoma sowie für Avatar für alle Standorte. Angaben zur Parzellenform und zur Versuchsdurchführung sind in Tabelle 2 dargestellt.

Mit Stand vom 24.07.2020 lagen von allen Standorten die Befallswerte für den Stamm Phoma und für Avatar sowie alle Befallswerte für die Standorte mit Gesamtbonitur vor. Die Bonituren wurden an allen Standorten entsprechend der Richtlinie zur Durchführung der Phomabonitur im sortenspezifischen Stadium BBCH 81 durchgeführt. Weitere Bonituren lagen nur von einem Standort vor, so dass auf die Darstellung einortiger Merkmale verzichtet wird.

Die Sorte **Snooker** wurden vom Bundessortenamt (BSA) zwar zugelassen, auf Wunsch des Anmelders aber am 02.06.2020 beim BSA gelöscht. Auch in allen anderen EU-Staaten ist die Sorte aus dem Zulassungsverfahren genommen, bzw. gelöscht worden. Die Ergebnisse der Sorte Snooker werden daher nicht veröffentlicht. Die Sorte **Crocodile** wurde vom BSA im GSL-Gehalt mit der Note 4 (> 18 µMol) eingestuft. Vereinbarungsgemäß werden die Ergebnisse von Sorten mit einer BSA-Note > 3 nicht veröffentlicht.

Tabelle 1: Versuchsstandorte und Ergebnislage mit Stand 24.07.2020

| lfd. Nr. | Standort   | BL  | Befallswert St. Phoma | BBCH Stamm Phoma | Datum Bonitur Stamm | Befallswert Avatar | BBCH Avatar | Datum Bonitur Avatar | Bonitur Prüfsortiment |
|----------|------------|-----|-----------------------|------------------|---------------------|--------------------|-------------|----------------------|-----------------------|
| 1        | Asendorf   | NI  | 2,0                   | 81               | 25.06.2020          | 2,3                | 81          | 25.06.2020           | nein                  |
| 2        | Rosenthal  | NI  | 4,2                   | 81               | 22.06.2020          | 4,4                | 81          | 22.06.2020           | ja                    |
| 3        | Einbeck    | NI  | 1,7                   | 81               | 25.06.2020          | 2,1                | 80          | 25.06.2020           | nein                  |
| 4        | Hovedissen | NRW | 1,3                   | 81               | 07.07.2020          | 1,5                | 81          | 07.07.2020           | nein                  |
| 5        | Gießen     | HE  | 5,0                   | 81               | 24.06.2020          | 4,6                | 81          | 24.06.2020           | ja                    |
| 6        | Oberhummel | BY  | 2,3                   | 80               | 17.06.2020          | 2,2                | 80          | 17.06.2020           | nein                  |
| 7        | Böken      | MV  | abgebrochen           |                  |                     |                    |             |                      |                       |

Folgende mehrortige Auswertungen wurden am 24.07.2020 erstellt:

Ausw. 101: Befallswerte Phoma über 2 Orte

Ausw. 102: Datum Stoppelziehen über 2 Orte

Ausw. 103: Befallswerte Phoma für die Jahre 2017, 2018 und 2020

Rendsburg, den 24.07.2020

Jutta Gronow-Ehlers

Lena Paustian-Lucht

Dr. Christian Kleimeier

**PRW-Phomaresistenzprüfung Winterraps 2020 - Parzellenform, Saatstärke und S-Düngung der Standorte**

| Nr | Standort           | Parzelle <sup>1)</sup> | Anzahl<br>Wdh. | Boniturparzelle |                | Stegbreite<br>cm | Reihenweite<br>cm | Reihen<br>pro Parz. | Saatstärke<br>K/m <sup>2</sup> | Aussaat<br>Datum | S-Frühj.<br>kg/ha |
|----|--------------------|------------------------|----------------|-----------------|----------------|------------------|-------------------|---------------------|--------------------------------|------------------|-------------------|
|    |                    |                        |                | B x L [m]       | m <sup>2</sup> |                  |                   |                     |                                |                  |                   |
| 1  | Asendorf           | EPS                    | 3              | 2,0 x 3,5       | 7,0            | 39               | 23                | 7                   | 55                             | 30.08.2019       | 19                |
| 2  | Einbeck            | EPS                    | 3              | 1,8 x 3,5       | 6,3            | k. A.            | 21                | 6                   | 55                             | 30.08.2019       | 36,4              |
| 3  | Rosenthal          | EPS                    | 3              | 1,8 x 4,2       | 7,56           | 60               | 22                | 6                   | 60                             | 29.08.2019       | 48                |
| 4  | Hovedissen         | EPS                    | 3              | 1,7 x 5,0       | 8,5            | 55               | 28                | 5                   | 55                             | 31.08.2019       | 65                |
| 5  | Gießen             | EPS                    | 3              | 1,5 x 8,0       | 12,0           | 65               | 25                | 6                   | 65                             | 27.08.2019       | 91                |
| 6  | Oberhummel         | DP                     | 3              | 1,5 x 9,0       | 13,5           | k. A.            | k. A.             | 8                   | 42                             | 28.08.2019       | 80                |
| 7  | Böken (Alt Meteln) | Abbruch im Herbst 2019 |                |                 |                |                  |                   |                     |                                |                  |                   |

<sup>1)</sup> EPS= Einfachbreite Parzellen < 2,0 m; EPB = Einfachbreite Parzellen > 2,0 m; DP = Doppelparzellen; PiP = Plot in Plot Verfahren

**Auswertung 101: PRW Phomaresistenzprüfung Winterraps 2020, mehrortige Auswertung,  
Gewichtetes Mittel der Phomabonitur** **Stand: 24.07.2020**

| An-<br>baunr. | Sorte          | BSA-Kenn-Nr. | Typ   | E <sup>1)</sup> | Prüf-<br>status | Rosenthal | Giessen | Mittel<br>2 Orte |
|---------------|----------------|--------------|-------|-----------------|-----------------|-----------|---------|------------------|
| 1             | Stamm Phoma    | RAW          | ----- |                 | VGL             | 4,21      | 5,01    | 4,61             |
| 2             | PR46W20        | RAW 02796    | H     |                 | VGL             | 5,01      | 5,06    | 5,04             |
| 3             | Avatar         | RAW 03284    | H     |                 | VGL             | 4,40      | 4,61    | 4,51             |
| 4             | Bender         | RAW 04226    | H     |                 | VGL             | 2,12      | 4,36    | 3,24             |
| 5             | Architect      | RAW 04757    | H     | T               | VGL             | 3,49      | 4,03    | 3,76             |
| 6             | Ludger         | RAW 05145    | H     | T               | VGL             | 4,20      | 3,80    | 4,00             |
| 7             | Aristoteles    | RAW 04999    | H     | K               | VGL             | 3,55      | 4,67    | 4,11             |
| 8             | PX 128         | RAW 05053    | HZ    |                 | VGL             | 3,75      | 4,30    | 4,03             |
| 9             | Fossil         | RAW 04987    | H     |                 | LSV 1           | 2,16      | 4,77    | 3,46             |
| 10            | Violin         | RAW 04993    | H     | T               | LSV 1           | 3,78      | 3,91    | 3,85             |
| 11            | Armani         | RAW 04996    | H     | T               | LSV 1           | 2,87      | 4,48    | 3,68             |
| 12            | Algarve        | RAW 05015    | H     | T               | LSV 1           | 4,50      | 5,02    | 4,76             |
| 13            | SY Alix        | RAW 05023    | H     | K               | LSV 1           | 4,92      | 4,85    | 4,89             |
| 14            | Smaragd        | RAW 05152    | H     | T               | LSV 1           | 4,00      | 4,31    | 4,16             |
| 15            | PT 271         | RAW 05223    | H     |                 | LSV 1           | 4,86      | 4,06    | 4,46             |
| 16            | RGT Jakuzzi    | RAW 05159    | H     |                 | LSV 1           | 3,30      | 3,21    | 3,25             |
| 17            | Croozer        | RAW 05233    | H     | K               | BSV             | 3,19      | 4,14    | 3,67             |
| 20            | Aganos         | RAW 05263    | H     | T               | BSV             | 3,16      | 3,48    | 3,32             |
| 21            | Ambassador     | RAW 05266    | H     | T               | BSV             | 3,16      | 3,64    | 3,40             |
| 22            | Actros         | RAW 05269    | H     | T               | BSV             | 3,34      | 4,03    | 3,69             |
| 23            | Batis          | RAW 05291    | H     | T               | BSV             | 3,76      | 4,44    | 4,10             |
| 24            | Heiner         | RAW 05294    | H     | T               | BSV             | 4,14      | 3,60    | 3,87             |
| 25            | Rebell         | RAW 05300    | H     | T               | BSV             | 3,36      | 3,76    | 3,56             |
| 26            | Pandora        | RAW 05301    | H     |                 | BSV             | 3,46      | 4,05    | 3,76             |
| 27            | Otello KWS     | RAW 05325    | H     |                 | BSV             | 3,00      | 3,72    | 3,36             |
| 28            | Ivo KWS        | RAW 05329    | H     |                 | BSV             | 2,92      | 3,53    | 3,23             |
| 29            | Ernesto KWS    | RAW 05333    | H     |                 | BSV             | 1,40      | 3,29    | 2,34             |
| 30            | DK Player      | RAW 05367    | H     | K               | BSV             | 3,07      | 3,65    | 3,36             |
| 31            | PT 284         | RAW 05398    | H     | K               | BSV             | 2,45      | 4,61    | 3,53             |
| 32            | PX 131         | RAW 05399    | HZ    |                 | BSV             | 2,75      | 4,31    | 3,53             |
| 33            | Alezzan        | RAW 05160    | H     |                 | EU 2            | 3,03      | 3,82    | 3,43             |
| 34            | SY Matteo      | RAW 05304    | H     |                 | EU 2            | 2,48      | 4,72    | 3,60             |
| 35            | Renzo KWS      | RAW 05747    | H     |                 | EU 2            | 2,94      | 2,88    | 2,91             |
| 36            | Allesandro KWS | RAW 05750    | H     |                 | EU 2            | 2,91      | 3,45    | 3,18             |
| 37            | DK Exima       | RAW 05753    | H     |                 | EU 2            | 3,67      | 4,70    | 4,18             |
| 38            | Cadran         | RAW 05755    | H     | T               | EU 2            | 2,30      | 4,37    | 3,34             |
|               | Mittel         |              |       |                 |                 | 3,40      | 4,07    | 3,73             |
|               | Grenzdif.      |              |       |                 |                 | 0,74      | 0,68    | 1,10             |

H = Hybridsorte

<sup>1)</sup> E = besondere Eigenschaften: K = rassenspezifische Kohlhernieresistenz,

T = TuYV-Resistenz, HZ = restaurierte Halbzwerghybride

Für die Prüfglieder mit dem Prüfstatus WP 3 lag zum Zeitpunkt der Auswertung noch keine Bestätigung zu besonderen Eigenschaften durch das BSA vor.

**Quelle: Amtliches Versuchswesen der Länder / SFG / LK SH / UFOP**

**Auswertung 102: PRW Phomaresistenzprüfung Winterraps 2020, mehrortige Auswertung,  
Datum der Probennahme Stand: 24.07.2020**

| An-<br>baunr. | Sorte          | BSA-Kenn-Nr. | Typ   | E <sup>1)</sup> | Prüf-<br>status | Rosenthal | Giessen | Mittel<br>2 Orte |
|---------------|----------------|--------------|-------|-----------------|-----------------|-----------|---------|------------------|
| 1             | Stamm Phoma    | RAW          | ----- |                 | VGL             | 22.6.     | 24.6.   | 23.6.            |
| 2             | PR46W20        | RAW 02796    | H     |                 | VGL             | 24.6.     | 24.6.   | 24.6.            |
| 3             | Avatar         | RAW 03284    | H     |                 | VGL             | 22.6.     | 24.6.   | 23.6.            |
| 4             | Bender         | RAW 04226    | H     |                 | VGL             | 24.6.     | 24.6.   | 24.6.            |
| 5             | Architect      | RAW 04757    | H     | T               | VGL             | 23.6.     | 24.6.   | 23.6.            |
| 6             | Ludger         | RAW 05145    | H     | T               | VGL             | 23.6.     | 26.6.   | 24.6.            |
| 7             | Aristoteles    | RAW 04999    | H     | K               | VGL             | 25.6.     | 25.6.   | 25.6.            |
| 8             | PX 128         | RAW 05053    | HZ    |                 | VGL             | 25.6.     | 25.6.   | 25.6.            |
| 9             | Fossil         | RAW 04987    | H     |                 | LSV 1           | 22.6.     | 26.6.   | 24.6.            |
| 10            | Violin         | RAW 04993    | H     | T               | LSV 1           | 22.6.     | 24.6.   | 23.6.            |
| 11            | Armani         | RAW 04996    | H     | T               | LSV 1           | 23.6.     | 25.6.   | 24.6.            |
| 12            | Algarve        | RAW 05015    | H     | T               | LSV 1           | 23.6.     | 26.6.   | 24.6.            |
| 13            | SY Alix        | RAW 05023    | H     | K               | LSV 1           | 24.6.     | 24.6.   | 24.6.            |
| 14            | Smaragd        | RAW 05152    | H     | T               | LSV 1           | 24.6.     | 26.6.   | 25.6.            |
| 15            | PT 271         | RAW 05223    | H     |                 | LSV 1           | 25.6.     | 24.6.   | 24.6.            |
| 16            | RGT Jakuzzi    | RAW 05159    | H     |                 | LSV 1           | 22.6.     | 24.6.   | 23.6.            |
| 17            | Croozer        | RAW 05233    | H     | K               | BSV             | 23.6.     | 26.6.   | 24.6.            |
| 20            | Aganos         | RAW 05263    | H     | T               | BSV             | 22.6.     | 24.6.   | 23.6.            |
| 21            | Ambassador     | RAW 05266    | H     | T               | BSV             | 22.6.     | 24.6.   | 23.6.            |
| 22            | Actros         | RAW 05269    | H     | T               | BSV             | 24.6.     | 25.6.   | 24.6.            |
| 23            | Batis          | RAW 05291    | H     | T               | BSV             | 24.6.     | 25.6.   | 24.6.            |
| 24            | Heiner         | RAW 05294    | H     | T               | BSV             | 24.6.     | 25.6.   | 24.6.            |
| 25            | Rebell         | RAW 05300    | H     | T               | BSV             | 24.6.     | 24.6.   | 24.6.            |
| 26            | Pandora        | RAW 05301    | H     |                 | BSV             | 24.6.     | 26.6.   | 25.6.            |
| 27            | Otello KWS     | RAW 05325    | H     |                 | BSV             | 25.6.     | 26.6.   | 25.6.            |
| 28            | Ivo KWS        | RAW 05329    | H     |                 | BSV             | 24.6.     | 25.6.   | 24.6.            |
| 29            | Ernesto KWS    | RAW 05333    | H     |                 | BSV             | 23.6.     | 24.6.   | 23.6.            |
| 30            | DK Player      | RAW 05367    | H     | K               | BSV             | 22.6.     | 24.6.   | 23.6.            |
| 31            | PT 284         | RAW 05398    | H     | K               | BSV             | 24.6.     | 26.6.   | 25.6.            |
| 32            | PX 131         | RAW 05399    | HZ    |                 | BSV             | 26.6.     | 25.6.   | 25.6.            |
| 33            | Alezzan        | RAW 05160    | H     |                 | EU 2            | 24.6.     | 25.6.   | 24.6.            |
| 34            | SY Matteo      | RAW 05304    | H     |                 | EU 2            | 22.6.     | 26.6.   | 24.6.            |
| 35            | Renzo KWS      | RAW 05747    | H     |                 | EU 2            | 23.6.     | 24.6.   | 23.6.            |
| 36            | Allesandro KWS | RAW 05750    | H     |                 | EU 2            | 23.6.     | 25.6.   | 24.6.            |
| 37            | DK Exima       | RAW 05753    | H     |                 | EU 2            | 24.6.     | 25.6.   | 24.6.            |
| 38            | Cadran         | RAW 05755    | H     | T               | EU 2            | 24.6.     | 25.6.   | 24.6.            |
|               | Mittel         |              |       |                 |                 | 23.6.     | 24.6.   | 24.6.            |

H = Hybridsorte

<sup>1)</sup> E = besondere Eigenschaft K = rassenspezifische Kohlhernieresistenz,

T = TuYV-Resistenz, HZ = restaurierte Halbzwerghybride

Für die Prüfglieder mit dem Prüfstatus WP 3 lag zum Zeitpunkt der Auswertung noch keine Bestätigung zu besonderen Eigenschaften durch das BSA vor.

**Quelle: Amtliches Versuchswesen der Länder / SFG / LK SH / UFOP**

**Auswertung 103: PRW Phomaresistenzprüfung Winterraps 2020, mehrortige Auswertung,  
Gewichtetes Mittel der Phomabonitur - mehrjährig** **Stand: 24.07.2020**

| Sorte          | Typ  | E <sup>1)</sup> | 2020<br>n = 2 | 2019<br>n = 0 | 2018<br>n = 5 | 2017<br>n = 4 | Mittel<br>2 Jahre<br>20+18 | Mittel<br>2 Jahre<br>17-18 | Mittel<br>3 Jahre<br>20+18+17 |
|----------------|------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Stamm Phoma    | ---- |                 | 4,61          |               | 4,36          | 4,32          | 4,49                       | 4,34                       | 4,43                          |
| PR 46 W 20     | H    |                 | 5,04          |               | 4,32          | 5,36          | 4,68                       | 4,84                       | 4,90                          |
| Avatar         | H    |                 | 4,51          |               | 4,19          | 4,77          | 4,35                       | 4,48                       | 4,49                          |
| Bender         | H    |                 | 3,24          |               | 2,65          | 3,04          | 2,95                       | 2,85                       | 2,98                          |
| Architect      | H    | T               | 3,76          |               | 4,00          | 4,87          | 3,88                       | 4,44                       | 4,21                          |
| Ludger         | H    | T               | 4,00          |               | 4,09          |               | 4,04                       |                            |                               |
| Aristoteles    | H    | K               | 4,11          |               | 3,14          |               | 3,63                       |                            |                               |
| PX 128         | HZ   |                 | 4,03          |               | 2,95          |               | 3,49                       |                            |                               |
| Fossil         | H    |                 | 3,46          |               | 3,08          |               | 3,27                       |                            |                               |
| Violin         | H    | T               | 3,85          |               | 3,81          |               | 3,83                       |                            |                               |
| Armani         | H    | T               | 3,68          |               | 3,14          |               | 3,41                       |                            |                               |
| Algarve        | H    | T               | 4,76          |               | 4,25          |               | 4,50                       |                            |                               |
| SY Alix        | H    | K               | 4,89          |               | 4,14          |               | 4,51                       |                            |                               |
| Smaragd        | H    | T               | 4,16          |               | 3,80          |               | 3,98                       |                            |                               |
| PT 271         | H    |                 | 4,46          |               |               |               |                            |                            |                               |
| RGT Jakuzzi    | H    |                 | 3,25          |               |               |               |                            |                            |                               |
| Croozer        | H    | K               | 3,67          |               |               |               |                            |                            |                               |
| Aganos         | H    | T               | 3,32          |               |               |               |                            |                            |                               |
| Ambassador     | H    | T               | 3,40          |               |               |               |                            |                            |                               |
| Actros         | H    | T               | 3,69          |               |               |               |                            |                            |                               |
| Batis          | H    | T               | 4,10          |               |               |               |                            |                            |                               |
| Heiner         | H    | T               | 3,87          |               |               |               |                            |                            |                               |
| Rebell         | H    | T               | 3,56          |               |               |               |                            |                            |                               |
| Pandora        | H    |                 | 3,76          |               |               |               |                            |                            |                               |
| Otello KWS     | H    |                 | 3,36          |               |               |               |                            |                            |                               |
| Ivo KWS        | H    |                 | 3,23          |               |               |               |                            |                            |                               |
| Ernesto KWS    | H    |                 | 2,34          |               |               |               |                            |                            |                               |
| DK Player      | H    | K               | 3,36          |               |               |               |                            |                            |                               |
| PT 284         | H    | K               | 3,53          |               |               |               |                            |                            |                               |
| PX 131         | HZ   |                 | 3,53          |               |               |               |                            |                            |                               |
| Alezzan        | H    |                 | 3,43          |               |               |               |                            |                            |                               |
| SY Matteo      | H    |                 | 3,60          |               |               |               |                            |                            |                               |
| Renzo KWS      | H    |                 | 2,91          |               |               |               |                            |                            |                               |
| Allesandro KWS | H    |                 | 3,18          |               |               |               |                            |                            |                               |
| DK Exima       | H    |                 | 4,18          |               |               |               |                            |                            |                               |
| Cadran         | H    | T               | 3,34          |               |               |               |                            |                            |                               |

H = Hybridsorte

<sup>1)</sup> E = besondere Eigenschaft K = rassenspezifische Kohlhernieresistenz,

T = TuYV-Resistenz, HZ = restaurierte Halbzwerghybride

**Quelle: Amtliches Versuchswesen der Länder / SFG / LK SH / UFOP**