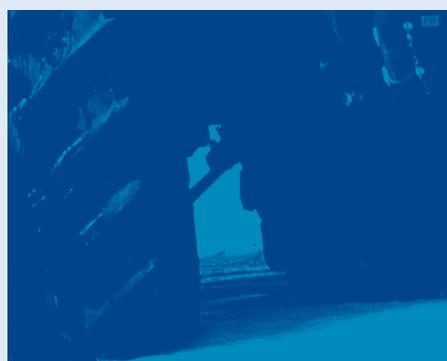


## Sortenversuche 2011

mit Winterraps, Futtererbsen,  
Ackerbohnen und Sonnenblumen



**Jutta Gronow**

UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Landwirtschaftskammer  
Schleswig-Holstein, Am Kamp 15-17, 24768 Rendsburg

**Dr. Wolfgang Sauermann**

UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Landwirtschaftskammer  
Schleswig-Holstein, Am Kamp 15-17, 24768 Rendsburg

**Dr. Gert Barthelmes**

Landesamt für Verbraucherschutz, Landwirtschaft und Flurneuordnung,  
Brandenburg

## Inhaltsverzeichnis

<b>Bundes- und EU-Sortenversuch 2. Prüffahr Winterraps 2011</b>	<b>1</b>
Jutta Gronow, Dr. Wolfgang Sauermann	
<b>EU-Sortenversuch 1. Prüffahr Winterraps 2011</b>	<b>42</b>
Jutta Gronow, Dr. Wolfgang Sauermann	
<b>LSV-Phomaresistenzprüfung bei Winterraps 2011</b>	<b>69</b>
Jutta Gronow, Dr. Wolfgang Sauermann	
<b>Resistenzprüfung auf <i>Cylindrosporium</i> bei Winterrapsorten 2011</b>	<b>82</b>
Dr. Wolfgang Sauermann, Jutta Gronow	
<b>EU-Sortenversuche mit konventionellen Sonnenblumen 2011</b>	<b>89</b>
Jutta Gronow, Dr. Gert Barthelmes, Dr. Wolfgang Sauermann	
<b>EU-Sortenversuche mit Hoch-Ölsäurehaltigen (HO) Sonnenblumen 2011</b>	<b>110</b>
Jutta Gronow, Dr. Gert Barthelmes, Dr. Wolfgang Sauermann	
<b>EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011</b>	<b>135</b>
Jutta Gronow, Dr. Wolfgang Sauermann	
<b>EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011</b>	<b>149</b>
Jutta Gronow, Dr. Wolfgang Sauermann	

# **Bundes- und EU-Sortenversuch 2. Prüffahr Winter- raps 2011**

Jutta Gronow, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Landwirtschaftskammer  
Schleswig-Holstein,

Dr. Wolfgang Sauermann, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Landwirt-  
schaftskammer Schleswig-Holstein

Der Bundes- und EU-Sortenversuch dient im bundesweiten Prüfsystem für Win-  
terraps als wichtiges Bindeglied zwischen dem amtlichen Zulassungsverfahren  
in Deutschland sowie im EU-Ausland einerseits und der regionalisierten Prü-  
fung in den Landessortenversuchen (LSV) andererseits. Im Bundes- (BSV) und  
EU-Sortenversuch 2. Prüffahr (EUSV 2) standen zur Ernte 2011 insgesamt 13  
Stämme aus der Wertprüfung und 4 EU-Sorten, die aus dem ersten EUSV-  
Prüffahr aufgestiegen waren. Von den BSV-Sorten haben 8 eine Zulassung in  
Deutschland und 5 eine Zulassung in einem anderen EU-Land erhalten. Neben  
dem bereits bestehenden, umfangreichen Sortenangebot hatten die Länderdienst-  
stellen zur Aussaat 2011 somit für 17 neue Sorten über die Aufnahme in die  
LSV zu entscheiden. In der Kürze der Zeit zwischen Ernte und Aussaat eine  
nicht immer ganz einfache Aufgabe.

Insbesondere dann nicht, wenn ein schwieriges Anbaujahr zum Ausfall vieler  
Versuche führt und dadurch in einzelnen Regionen die Datenbasis schmaler  
wird. So fing das Anbaujahr 2010/11 an vielen Standorten witterungsbedingt mit  
einer späten Aussaat an. Besonders im norddeutschen Raum war es zur norma-  
len Saatzeit nass, so dass der Raps auch in der Praxis noch in der ersten Septem-  
berdekade gesät worden ist. Der Herbst blieb kühl und viele der spät gesäten Be-  
stände gingen schwach entwickelt in den frühen und langen Winter. Ein Teil

dieser Bestände winterte durch die starken Wechselfröste nach der Schneeschmelze aus und es wurden noch relativ spät Flächen umgebrochen. In Mittel- und Süddeutschland waren die Bedingungen zur und nach der Aussaat 2010 günstiger. Zwar wurden auch hier viele Versuche erst Anfang September gedrillt, jedoch führte eine mildere Herbstwitterung zur Entwicklung kräftigerer Pflanzen, welche die Wechselfröste dann besser überstanden haben.

Bei der Begutachtung der Versuche Ende März/Anfang April mussten die Versuche in Sophienhof, Altenhagen, Boldebuck und Tützpatz wegen unzureichender Bestandesdichten abgebrochen werden. Nach dem langen Winter folgte ein trockenes Frühjahr, in dem sich die Bestände zunächst gut entwickeln konnten, dann aber an einigen Standorten im Frühsommer besonders bei schwacher Wurzelentwicklung unter Trockenheit litten, die in einigen Gebieten sehr extrem war. Zusätzlich trat in einigen Regionen, vor allem in Norddeutschland, ein starker Befall mit Phoma auf, der frühzeitig bei Beginn der Blüte zu Umfallern führte. In Effeldorf führte Trockenheit und starker Befall mit Kohlschotenmücken noch im Juli zum Abbruch des Versuches und in Dieterskirch beschädigte ein Unwetter kurz vor der Ernte den Versuch. Somit standen zur Ernte von 24 angelegten Versuchen noch 18 zur Verfügung.

In Hohenschulen wurden während der Blüte vermehrt Umfaller beobachtet, bei denen Phoma die Halmbasis stark geschwächt hatte und die Pflanzen in ausgedünnten Beständen sich nicht gegenseitig stützen konnten. Dies führte zu schwankenden Ertragsergebnissen und der Versuch war für den Ertrag nicht wertbar. Die Versuche in Berlingsen und Güterfelde hatten ein geringes Ertragsniveau und fielen durch zu hohe Grenzdifferenzen aus der Auswertung für den Ertrag heraus. Auch die Erträge der Versuche in Kümbsdchen und Bückwitz konnten wegen zu hoher Streuung der Einzelwerte nicht in die Ertragsauswertung einfließen. Zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit der einzelnen Sorten

standen schließlich die Ergebnisse von 12 Standorten zur Verfügung, nur 50 % der angelegten Versuche.

Neben Oberhummel (Bayern), wo die Rapsversuche mittels Einzelkornsaat in Doppelparzellen ausgedrillt werden, wurde in Gießen witterungsbedingt ersatzweise in Doppelparzellen ausgesät. Alle anderen Versuche wurden im Plot in Plot-System (PiP) angelegt. Die Linien- und Hybridsorten wurden entsprechend den Vorgaben durch die Wertprüfung an allen Standorten mit gleicher Saatstärke ausgesät.

### **Beschreibende und ertragssichernde Eigenschaften**

An den drei Standorten, an denen die Keimpflanzen gezählt worden sind, wurden relative hohe Bestandesdichten von 42 – 50 Pflanzen/m<sup>2</sup> erreicht. Hierzu dürfte auch eine der späteren Aussaat angepasste höhere Saatstärke beigetragen haben. Im Mittel über 16 Standorte lagen die Bestandesdichten zur Ernte meist bei 34 – 38 Pfl./m<sup>2</sup>. SY Merlot stand mit durchschnittlich 32 Pfl./m<sup>2</sup> etwas dünner und zeigte bereits beim Feldaufgang an einigen Standorten ungleichmäßigere Bestände. Insgesamt sind die Unterschiede bei den Bonituren zu Mängeln im Stand auch nach Winter gering. Die Blüte begann mit Elektra etwa eine Woche früher als in 2010. Die Mehrzahl der Sorten folgte im Blühbeginn um 1 – 3 Tage später. Zu den spätesten Sorten gehören PR46W30, DK Exquisite und NK Grandia. Zusammen mit Vitara erreichte NK Grandia vier Tage später die physiologische Reife als die früheste Sorte ES Alegria. Insgesamt waren die Bestände knapp zwei Wochen früher reif als im späten Jahr 2010.

Durch den früheren Vegetationsbeginn gelangten die Pflanzen zeitiger in die generative Phase und Trockenheit beschleunigte an vielen Standorten die weitere Entwicklung. Dies führte auch zu im Mittel über alle Orte 10-15 cm kürzeren Pflanzen als in 2010. Besonders in Hohenschulen und Futterkamp blieben die Bestände mit Pflanzenlängen von knapp 1,0 m bis 1,30 m ungewöhnlich kurz

und damit etwa 50-60 cm unter den Vorjahreswerten. Auch in Hovedissen und Sonnewalde blieben die Pflanzen deutlich kürzer, während in Hessen und Baden-Württemberg größere Wuchshöhen erreicht wurden. Mit einer durchschnittlichen Länge von 154 cm war DK Exquisite die längste Sorte, mit etwas Abstand gefolgt von Hammer, Dimension, Visby, PR46W30 und Alabaster. Zu den Sorten mit mittlerem bis kurzem Wuchs gehören NK Grandia, King 10, Elektra, ES Alegria und Primus. Mit durchschnittlich 127 cm erreichte DK Casper als kurzstrohigste Sorte eine Pflanzenlänge, die mit den Halbzweigen vergleichbar ist.

Bedingt durch die kürzeren Bestände und trockenere Witterung trat nur an wenigen Standorten differenzierendes Lager auf. Die Boniturnoten beim Lager vor Ernte variieren auf niedrigem Niveau zwischen 1,5 und 2,6, so dass eine Unterscheidung der Sorten nur begrenzt möglich ist. Die in der Beschreibenden Sortenliste (BSL) 2011 aufgeführten Sorten sind mit den Noten 3 und 4, King 10 mit 2 eingestuft. Die EU-Sorten SY Merlot, Enorm und Alabaster sind in der BSL nicht beschrieben, liegen in der Standfestigkeit aber im Bereich der anderen im BSV geprüften Sorten. Von den im EUSV 2 geprüften Sorten zeigten NK Grandia und DK Exquisite eine etwas bessere Standfestigkeit als DK Casper und NK Linus, welche etwas das Niveau von Elektra und Adriana aus dem Block der VGL-Sorten hatten.

Witterungsbedingt war auch der Befallsdruck durch Krankheitserreger an vielen Standorten gering. Der Befallswert des anfälligen „Indikatorstammes“ für Phoma wurde nur an sechs Standorten überschritten und das gesamte Prüfsortiment mittels der Stoppelbonitur auf Phoma lingam bonitiert. Liegt der mittlere Befallswert der Indikatorvariante unterhalb des Grenzwertes von 3,0 ist davon auszugehen, dass der Befallsdruck vor Ort niedrig ist und die Differenzierung der Prüfsorten aufgrund ihrer besseren Phomatoleranz gering ist. Auf die sehr arbeitsaufwändige Bonitur der Einzelpflanzen wird daher an diesen Standorten

verzichtet. An den sechs Standorten, welche die Prüfung bonitert haben, lagen die mittleren Boniturnote zwischen 2,5 bei ES Alegria und 4,7 Elektra. Das Befallsniveau lag um etwa eine Boniturnote über den Werten des Vorjahres und zeigte eine gute Differenzierung zwischen den Sorten. Vor allem in Futterkamp, Sonnewalde und Hohenschulen wurde starker bis sehr starker Befall festgestellt. Eine ähnlich gute Phomatoleranz wie ES Alegria wiesen Genie, Visby und King 10 auf. Die Sorten Adriana, Amilia, Hammer, PR46W30, Vitara, DK Exquisite und NK Grandia hatten mit 3,4 bis 3,9 eine etwas höhere Anfälligkeit als die besten Sorten. Mit einer erhöhten Anfälligkeit folgen Sherpa, Dimension, Primus, Contrast, Alabaster, SY Merlot, Marquis und DK Casper. Die höchsten Werte hatten Enorm, Traviata, NK Linus und Elektra.

Zum Auftreten des Phomabefalls gehörte im Frühjahr 2011 auch, dass an einigen Standorten mit Beginn der Blüte Umfaller auftraten. An vier Standorten wurde das Auftreten von Umfallern über eine Bonitur erfasst. Die Pflanzen waren an der Halmbasis deutlich eingeschnürt und hielten dem Gewicht des Stängels vor allem bei dünnen Beständen unter Wind nicht mehr stand. Sofern diese Pflanzen nicht durch Nachbarpflanzen gestützt werden konnten, fielen sie um. Besonders in küstennahen Bereichen wurde dieses Phänomen öfter beobachtet. Betroffen waren vor allem schwach entwickelte Pflanzen mit Wurzelhalsphoma. In der Tendenz waren die Sorten mit einer höheren Anfälligkeit gegenüber Phoma daher von Umfallern stärker betroffen. Der Befall mit Sclerotinia war allgemein gering und auch an den Standorten, die sortendifferenziert bonitert haben, war das Befallsniveau niedrig.

### **Qualitätseigenschaften**

Die Gehalte an Glucosinolaten (GSL) lagen in den Bundes- und EU-Sortenversuche 2011 auf durchgehend erhöhtem Niveau, jedoch mit vergleichbarer Sortenrangfolge wie in anderen Versuchsserien. Vor dem Hintergrund diese Jahreseffektes und der Verfahrensweise, dass seit einigen Jahren nur Sorten in

die LSV aufgenommen werden, deren GSL-Gehalt unter 18 µmol/g lufttrockener Saat liegt, wurden für den GSL-Gehalt nur Standorte berücksichtigt, an denen das Mittel der Verrechnungs- und Vergleichssorten unter 18 µmol lag. Im Mittel über alle Standorte lagen alle Sorten bis auf NK Grandia und Alabaster unter diesem Grenzwert, wobei auch diese beiden Sorten im Mittel der Prüffahre in ihren GSL-Gehalten unter 18 µmol liegen. Die geringsten GSL-Gehalte im BSV/EUSV 2 hatten Vitara, Visby, Genie und ES Alegria, gefolgt von Marquis, Enorm, Elektra und SY Merlot. Zu den Sorten mit höheren GSL-Gehalten zählen Traviata, NK Linus, PR46W30, Sherpa, Contrast, DK Casper und DK Exquisite.

Der Ölgehalt war in 2011 um etwa 1 %-Punkt höher als im Vorjahr und im Mittel über die VRS wurden 44,6 % (bei 91% TS und 2 % Besatz) erreicht. Alle Prüfsorten im BSV lagen im Ölgehalt über dem Bezugsmittel und reihten sich zwischen Visby mit 43,9 % und King 10 mit 46,6 % ein. Neben King 10 hatten Genie, Vitara, Amilia, Dimension, ES Alegria und Marquis ebenfalls hohe Ölgehalte. Von den Sorten im EUSV 2 lagen NK Grandia und DK Exquisite knapp überdurchschnittliche Ölgehalte, während DK Casper sowie NK Linus das Bezugsmittel nicht ganz erreichten.

### **Kornerträge und Marktleistung**

Im Mittel über alle Standorte lag der Kornertrag mit 46,9 dt/ha um etwa 4 dt/ha unter dem des Vorjahres. Der geringere Kornertrag wurde durch die höheren Ölgehalte und höhere Erzeugerpreise in der Marktleistung mehr als ausgeglichen. Die Bereinigte Marktleistung der drei VRS lag im Sommer 2011 bei einem Preis von 45,-€/dt im Mittel über alle Orte bei 2130 €/ha und damit deutlich höher als im Vorjahr.

Bis auf Elektra, Adriana, Hammer, Vitara, Amilia und DK Casper erreichten alle Sorten mindestens durchschnittliche Kornerträge. Genie, Primus und Alabas-

ter hatten die höchsten Kornerträge, wobei Genie und auch Primus durch hohe bis sehr hohe Ölgehalte in der Marktleistung ihren Vorsprung noch ausbauen konnten. Die Sorten ES Alegria, SY Merlot, Traviata und Sherpa reichten im Kornertrag an die Leistungen der besten VRS/VGL-Sorten heran. Die Sorten des EUSV 2 lagen mit 98-101 rel. im Kornertrag um 4-5 %-Punkte unter den leistungsstärksten Prüfgliedern.

Naturgemäß variiert die Sortenrangfolge in den Leistungsmerkmalen zwischen den Standorten mit ihren unterschiedlichen Anbaubedingungen. Dabei zeigen immer wieder einzelne Genotypen eine höhere Konstanz. Vor allem Visby und Adriana hatten in der rel. Marktleistung geringere Ertragsschwankungen über die Standorte gefolgt von Genie, ES Alegria und Primus, die im Mittel über alle Orte die höchsten Marktleistungen erzielen konnten. Dimension, Sherpa und Traviata zeigten ebenfalls überdurchschnittliche Leistungen, wobei an einzelnen Orten abweichende Ergebnisse auftraten. Größere Schwankungen einzelner Sorten lassen sich teilweise mit stärkerem Phomabefall erklären. So fielen Amilia, NK Linus, Marquis, DK Exquisite, Dimension und Contrast in Futterkamp auch aufgrund hohen Phomabefalls in ihren Leistungen ab. Große Leistungsunterschiede einer Sorte zwischen den Standorten können auf eine besondere regionale Anbaueignung deuten, wie z. B. bei Alabaster, die in Mittel-, Süd- und Ostdeutschland besser Ergebnisse hatte als in Nord- und Nordwestdeutschland.

### **Ergebnisse der zweijährig geprüften EU-Sorten**

Zur Ernte 2011 wurden DK Casper, NK Grandia, NK Linus und DK Exquisite im zweiten Prüfljahr im EU-Sortenversuch geprüft. Im Mittel über zwei Jahre lagen alle vier EU-Sorten im Leistungsbereich der Verrechnungs- und Vergleichssorten, übertrafen sie jedoch nicht. Gegenüber Phoma sind die zweijährig geprüften EU-Sorten weniger anfällig als Elektra, hatten aber höher Befallswerte als Visby, Adriana und Hammer.

DK Casper ist mittel in der Abreife, sehr kurz und hat eine durchschnittliche Standfestigkeit. Der Ölgehalt liegt auf dem Niveau des zweijährigen Bezugsmittels, Kornertrag und Marktleistung darunter. Von den zweijährig geprüften Sorten reifte NK Grandia am spätesten ab und ist in der Abreife als mittel bis spät anzusprechen. NK Grandia ist kurz und standfest und zeigte eine verringerte Anfälligkeit gegenüber Sclerotinia. In den Leistungsmerkmalen erreichte sie im Mittel über alle Orte durchschnittliche Leistungen, zeigte jedoch eine bessere Anbaueignung in den Anbaugebieten 4-10 und 15. NK Linus reichte an die Leistungen von Visby knapp heran und hat einen vergleichbaren Ölgehalt. In der Abreife und Pflanzenlänge ist sie ebenfalls mit Visby vergleichbar, ist aber gegenüber Phoma anfälliger. NK Linus hat eine regional bessere Anbaueignung in den Anbaugebieten 7-10, 12,15 und 16. DK Exquisite hat einen etwas höheren Ölgehalt als das Mittel der Verrechnungssorten, liegt aber unter Adriana und Hammer. Wie NK Grandia ist DK Exquisite im Blühbeginn etwas später und in der Abreife mittel. DK Exquisite ist lang im Wuchs bei durchschnittlicher Lagerneigung und unterdurchschnittlichen Leistungen im Kornertrag und in der Bereinigten Marktleistung. NK Grandia und NK Linus wurden mit Blick auf eine mögliche regionale Anbaueignung in die LSV der betreffenden Anbaugebiete aufgenommen.

### **Regionale Auswertungen**

Für die mehrjährig geprüften Sorten werden Ergebnisse aus den Prüfungen der vorrangegangenen Wertprüfungen und des BSV bzw. aus den zwei Jahren der EU-Sortenversuche regionalisiert ausgewertet, um die Entscheidungen für den Übergang der neuen Sorten in die Landessortenversuche des einzelnen Anbaugebiete zu erleichtern und um eine Hilfestellung für erste Beratungsaussagen in diesen Anbaugebieten zu geben. In Tabelle 16 und 17 wurden die Ergebnisse dargestellt. Sie wurden unter Berücksichtigung der 16 Anbaugebiete, die von den Länderdienststellen nach Boden- und Klimaräumen definiert wurden, geordnet. Im Einzelfall können dazu auch Versuche aus benachbarten Anbaugebie-

ten einbezogen werden, welche aufgrund ihrer Lage und Anbauverhältnisse sinnvoll sind. Nach dem ersten Prüfungsjahr in den LSV der Anbaugebiete können dann unter Berücksichtigung dieser regionalisierten Ergebnisse aus den Vorjahren vorläufige Anbauempfehlungen für die neuen Sorten gegeben werden. Da Alabaster nicht den geradlinigen Prüfungsverlauf über WP1, 2, 3 in den BSV hatte, wurde für diese Sorte der zugehörige Prüfungsverlauf zusammengefasst. Von den Verrechnungs- und Vergleichssorten liegen nur von Elektra Ergebnisse vor.

Auch im Prüfungsjahrgang BSV 2011 brachten einigen Sorten in allen Anbaugebieten überdurchschnittliche Leistungen, während andere Sorten in einzelnen Anbaugebieten höhere oder geringere Leistungen brachten. Der mittlerweile älteren VGL-Sorte Elektra waren die neuen Sorten in der Regel überlegen. Der Vergleich von L- und H-Sorten zeigt in den Anbaugebieten 1, 2 und 3, dass die beiden Liniensorten Vitara und Amillia hier geringere Bereinigte Marktleistungen gebracht haben, während ES Alegria auf dem sehr hohen Niveau der leistungsfähigsten Hybridsorten liegt. Von den Hybriden wiederum hat Genie in fast allen Anbaugebieten überdurchschnittlich hohe Bereinigte Marktleistungen erreicht. Darüber hinaus gibt es für einzelne Sorten immer wieder Auffälligkeiten, auf die hier nicht weiter eingegangen werden kann.

In der Auswertungsserie mit Alabaster zeigte sich, dass die Sorte in den norddeutschen Anbaugebieten eher geringere Bereinigte Marktleistungen gebracht hat, während sie im Südwesten und auch in einigen östlichen Anbaugebieten überdurchschnittliche Bereinigte Marktleistungen gebracht hat.

### **Zusammenfassung**

Alle im BSV geprüften Sorten haben entweder in Deutschland oder einem anderen EU-Land eine Zulassung erhalten und stehen damit dem Saatgutmarkt zur Verfügung. Für die Beratung und die Anbauentscheidung ist daher eine breite

Datenbasis als Grundlage für eine regionalisierte Beurteilung wichtig. Schwierige Versuchsjahre wie 2011, in dem viele Standorte nach Winter abgebrochen werden mussten oder für den Ertrag nicht auswertbar waren, zeigen die Notwendigkeit eines bundesweit in den Anbauregionen für Winterraps gut vertretenen und durchgängigen Prüfsystems, um bereits beim Übergang in die Landessortenversuche regionale Unterschiede berücksichtigen zu können. Von den im BSV und EUSV2 2011 geprüften Sorten sind ES Alegria, Sherpa, Marquis, Genie und Primus bundesweit und Traviata, Amillia, Vitara, Alabaster, NK Grandia und NK Linus in einer Reihe von Anbaugebieten in die LSV aufgenommen worden.

# Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

## Bundes- und EU-Sortenversuch 2. Prüffahr Winterraps 2011

- Tab.1: Prüfungssortiment im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011
- Abb.1: Standorte im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011
- Tab.2: Bestandesdichten, Mängelbonituren und Pflanzenlänge im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011
- Tab.3a+b: Mängel vor Winter im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011
- Tab.4a+b: Mängel nach Winter im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011
- Tab.5a+b: Pflanzenlänge im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011
- Tab.6: Feldaufgang, Blühbeginn und Blühende, Reife und Befall mit Krankheiten im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011
- Tab.7: Befall mit Phoma lingam im BSV/EUSV2 Winterraps 2011
- Abb.2: Phomabefall der Sorten im BSV/EUSV2 Winterraps 2011
- Tab.8: Qualitätseigenschaften und TKG im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011
- Abb.3: Glucosinolatgehalte der Sorten im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011
- Abb.4: Ölgehalte (91% TS) der Sorten im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011
- Tab.9a+b: Ölgehalt in % (91 % TS) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011
- Tab.10: Kornertrag absolut (dt/ha) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011
- Tab.11: Kornertrag relativ im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011
- Tab.12: Ölertrag relativ im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011
- Tab.13: Relative Marktleistung (%) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011
- Tab.14: Bereinigte Marktleistung (ML - Saatgutkosten) im BSV/EUSV2 Winterraps 2011
- Tab.15: Ergebnisse der zweijährig geprüften Sorten im BSV/EUSV Winterraps im Mittel über die Jahre 2010 und 2011
- Tab.16a: Relative Marktleistung (%) der Sorten im BSV aus WP1/2008, WP2/2009, WP3/2010 und BSV/2011 in den Großräumen 1-7

- Tab.16b: Bereinigte Marktleistung (ML – Saatgutkosten) der Sorten im BSV aus WP1/2008, WP2/2009, WP3/2010 und BSV/2011 in den Großräumen 1-7
- Tab.17a: Relative Marktleistung (%) der Sorten im BSV aus WP1/2008, WP2/2009, WP1/2010 und BSV/2011 in den Großräumen 1-7
- Tab.17b: Bereinigte Marktleistung (ML – Saatgutkosten) der Sorten im BSV aus WP1/2008, WP2/2009, WP1/2010 und BSV/2011 in den Großräumen 1-7
- Tab.18a: Standort- und Anbaudaten zum BSV/EUSV 2 Winterraps 2010/11; Klimadaten, Aussaat und Ernte
- Tab.18b: Standort- und Anbaudaten zum BSV/EUSV 2 Winterraps 2010/11, Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht
- Tab.18c: Standort- und Anbaudaten zum BSV/EUSV 2 Winterraps 2010/11; Ergebnisse der Bodenuntersuchung; Düngung

**Tab. 1: Prüfungssortiment des BSV/EUSV 2 Winterraps 2011**

*Entries in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Prüf- status	Sorten- typ	Züchter	Zulassungsland und -jahr
<b>Verrechnungs- und Vergleichssorten</b>				
Elektra	VRS	H	Raps GbR	D 2002
Visby	VRS	H	NPZ	D 2007
Adriana	VRS	L	Limagrain	D 2007
Hammer	VGL	H	DSV	D 2008
Dimension	VGL	H	DSV	D 2008
King 10	VGL	L	DSV	D 2009
<b>Bundessortenversuch</b>				
Vitara	BSV	L	Syngenta	D 2010
Amillia	BSV	L	Limagrain	D 2010/F 2009
ES Alegria	BSV	L	Euralis	D 2010/F 2008
SY Merlot	BSV	H	Syngenta	UK 2010
Traviata	BSV	H	KWS	F 2009
Sherpa	BSV	H	NPZ	D 2010/DK 2010
Marquis	BSV	H	SW Seed	D 2010
Contrast	BSV	H	DSV	D 2010
Genie	BSV	H	DSV	D 2010/DK 2011
Enorm	BSV	H	DSV	DK 2011
Primus	BSV	H	DSV	D 2010/UK 2009
PR46W30	BSV	H	Pioneer	UK 2009/DK 2010
Alabaster	BSV	H	Limagrain	HU 2011
<b>EU-Sortenversuch 2. Prüfwahl</b>				
DK Casper	EU 2	L	Monsanto	DK 2009
NK Grandia	EU 2	L	Syngenta	F 2008
NK Linus	EU 2	H	Syngenta	SK 2008
DK Exquisite	EU 2	H	Monsanto	F 2009

VRS = Verrechnungsorte

L = Liniensorte

BSV = Bundessortenversuch

Hzk = Halbzweig kurz

**Abb.1: Standorte im BSV/EUSV2 Winterraps 2011**



**Tab. 2: Bestandesdichten, Mängelbonituren und Pflanzenlänge im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011**  
*Plant densities, estimates of defects and plant length in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüfsta- tus	Keim- pflanzen	Pflanzen bei Ernte	Mängel nach Aufgang	Mängel vor Winter	Mängel nach Winter	Mängel vor Blühbeg.	Mängel vor Ernte	Entwick- lung vor Winter	Pflanzen- länge (cm)
Orte			3	16	15	18	19	11	10	18	19
Mittel VRS			44	36	2,4	2,2	2,5	2,3	2,0	3,5	140
Elektra	H	VRS	45	35	2,2	2,1	2,4	2,3	2,1	3,7	137
Visby	H	VRS	43	36	2,5	2,3	2,7	2,3	2,1	3,3	143
Adriana		VRS	44	36	2,4	2,3	2,4	2,2	1,9	3,6	141
Hammer	H	VGL	46	38	2,4	2,2	2,6	2,1	1,9	3,7	145
Dimension	H	VGL	45	35	2,6	2,3	2,6	2,3	2,0	3,7	145
King 10		VGL	42	34	3,0	2,4	2,7	2,4	2,1	3,5	136
Vitara		BSV	45	36	3,1	2,6	3,4	2,7	2,4	3,4	136
Amillia		BSV	47	36	2,9	2,4	2,9	2,8	2,4	3,6	142
ES Alegria		BSV	48	38	2,7	2,4	2,6	2,1	2,2	3,5	137
SY Merlot	H	BSV	44	32	3,4	2,8	3,2	2,8	2,6	3,5	140
Traviata	H	BSV	47	36	2,1	2,1	2,5	2,0	2,0	3,7	142
Sherpa	H	BSV	47	37	2,2	2,1	2,4	2,1	2,1	3,6	140
Marquis	H	BSV	44	34	2,9	2,4	2,8	2,3	1,9	3,9	140
Contrast	H	BSV	43	34	3,0	2,7	3,0	2,5	2,0	3,7	139
Genie	H	BSV	44	37	2,4	2,2	2,5	2,1	1,9	3,7	143
Enorm	H	BSV	47	37	2,2	2,2	2,4	2,1	2,1	3,7	141
Primus	H	BSV	46	38	2,2	2,1	2,3	2,0	1,9	3,7	137
PR46W30	H	BSV	50	38	2,6	2,2	2,8	2,2	2,2	3,4	143
Alabaster	H	BSV	44	36	2,2	2,2	2,5	2,3	2,2	3,9	143
DK Casper		EU 2	44	37	2,5	2,2	3,0	2,8	2,6	3,4	127
NK Grandia		EU 2	46	37	2,6	2,3	3,0	2,3	2,2	3,4	134
NK Linus	H	EU 2	47	36	2,6	2,2	2,7	2,3	2,1	3,8	141
DK Exquisite	H	EU 2	43	35	2,5	2,4	2,6	1,8	2,0	3,7	154
GD 5%			-	-	-	-	-	-	-	-	3

<sup>1)</sup> H = restaurierte Hybridsorte

**Tab. 3a: Mängel vor Winter im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011**

*Estimates of defects before winter in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Hohen- schulen	Futter- kamp	Borwede	Hove- dissen	Giessen	Rauischho- lz-hausen	Kümbd- chen	Einöd	Bösingen	Dieters- kirch
Mittel VRS			1,0	2,9	2,1	2,7	1,8	3,2	3,2	1,0	2,1	1,3
Elektra	H	VRS	1,0	3,0	1,7	3,3	1,3	2,8	3,3	1,0	2,0	1,0
Visby	H	VRS	1,0	3,3	2,3	2,0	2,3	3,5	3,0	1,0	2,0	1,7
Adriana		VRS	1,0	2,5	2,3	2,8	2,0	3,3	3,3	1,0	2,3	1,3
Hammer	H	VGL	1,0	2,8	2,0	2,8	1,8	2,5	3,0	1,3	2,0	1,0
Dimension	H	VGL	1,0	3,5	2,3	2,3	2,0	3,3	3,0	1,0	2,0	1,3
King 10		VGL	1,0	3,5	2,0	2,0	2,3	4,5	3,0	1,0	2,8	1,7
Vitara		BSV	1,3	3,3	3,0	2,0	2,5	3,8	3,0	1,0	3,3	1,7
Amillia		BSV	1,0	3,8	2,3	2,0	2,3	3,8	3,0	1,0	2,3	2,0
ES Alegria		BSV	1,0	2,8	2,0	2,3	2,5	3,5	3,3	1,3	2,3	1,3
SY Merlot	H	BSV	1,0	4,0	2,3	3,0	2,8	4,5	2,8	1,0	3,0	2,3
Traviata	H	BSV	1,0	2,5	2,3	2,8	2,0	3,0	3,5	1,3	2,0	1,0
Sherpa	H	BSV	1,3	2,8	2,0	3,0	1,8	2,5	3,3	1,0	2,0	1,0
Marquis	H	BSV	1,0	3,3	2,0	3,0	1,5	3,8	2,8	1,0	2,3	1,3
Contrast	H	BSV	1,0	4,0	3,0	3,3	2,0	4,5	3,3	1,0	2,8	2,0
Genie	H	BSV	1,0	3,8	2,0	3,5	1,8	3,0	3,0	1,0	2,0	1,0
Enorm	H	BSV	1,0	3,0	2,3	2,3	1,8	3,0	3,3	1,0	2,0	1,0
Primus	H	BSV	1,0	2,8	1,7	2,5	1,8	3,0	3,0	1,0	2,3	1,0
PR46W30	H	BSV	1,3	3,3	2,0	1,8	2,0	3,0	2,8	1,3	2,5	1,3
Alabaster	H	BSV	1,0	3,3	1,7	3,3	1,5	3,3	3,3	1,0	2,5	1,0
DK Casper		EU 2	1,0	3,5	2,7	1,3	2,5	4,0	3,5	1,7	2,0	1,3
NK Grandia		EU 2	1,5	3,0	2,3	2,0	2,5	2,8	2,8	1,0	2,8	2,0
NK Linus	H	EU 2	1,3	3,3	2,0	1,8	2,3	2,8	2,8	1,0	2,5	1,0
DK Exquisite	H	EU 2	1,0	3,8	3,0	2,3	2,0	2,5	2,8	1,0	2,3	1,3

<sup>1)</sup> H = restaurierte Hybridsorte

**Tab. 3b: Mängel vor Winter im BSV/EUSV 2 Winterapps 2011***Estimates of defects before winter in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Boxberg	Ober- hummel	Bückwitz	Güterfelde	Sonne- walde	Walbeck	Kirchengel	Leutewitz	Mittel 18 Orte
Mittel VRS			1,0	2,1	3,7	2,7	2,4	3,3	1,5	2,0	2,2
Elektra	H	VRS	1,0	2,0	3,7	2,5	2,0	3,0	1,3	2,0	2,1
Visby	H	VRS	1,0	2,3	3,0	3,0	2,3	3,5	1,8	2,0	2,3
Adriana		VRS	1,0	2,0	4,3	2,5	3,0	3,3	1,5	2,0	2,3
Hammer	H	VGL	1,0	2,5	3,7	3,0	2,3	3,5	1,5	2,0	2,2
Dimension	H	VGL	1,3	2,5	3,3	3,5	2,7	3,3	1,5	2,0	2,3
King 10		VGL	1,0	1,8	3,3	3,5	3,3	3,5	1,8	2,0	2,4
Vitara		BSV	1,0	3,0	5,0	3,0	3,0	3,5	2,0	2,0	2,6
Amillia		BSV	1,0	2,5	3,0	3,0	3,3	3,3	1,8	2,0	2,4
ES Alegria		BSV	1,0	2,0	3,7	2,5	4,0	3,0	2,0	2,0	2,4
SY Merlot	H	BSV	1,0	3,5	3,7	4,5	3,0	4,0	1,5	2,0	2,8
Traviata	H	BSV	1,0	1,8	2,3	3,0	2,3	2,8	1,8	2,0	2,1
Sherpa	H	BSV	1,0	1,5	3,0	3,0	2,7	3,0	2,0	2,0	2,1
Marquis	H	BSV	1,0	2,3	4,0	3,0	4,3	3,5	1,3	2,0	2,4
Contrast	H	BSV	1,0	2,5	4,0	3,0	3,7	3,8	1,8	2,0	2,7
Genie	H	BSV	1,0	1,8	3,3	3,0	2,0	3,0	1,5	2,0	2,2
Enorm	H	BSV	1,0	1,5	4,3	3,0	2,3	3,3	1,8	2,0	2,2
Primus	H	BSV	1,0	1,8	2,7	3,0	2,7	2,8	1,5	2,0	2,1
PR46W30	H	BSV	1,0	1,8	3,3	2,5	2,3	3,5	1,8	2,0	2,2
Alabaster	H	BSV	1,0	1,8	3,3	3,0	2,0	3,0	1,8	2,0	2,2
DK Casper		EU 2	1,0	1,5	2,7	3,0	2,3	3,3	1,3	2,0	2,2
NK Grandia		EU 2	1,0	2,3	3,7	2,5	2,7	3,8	1,8	2,0	2,3
NK Linus	H	EU 2	1,0	2,0	3,7	2,5	3,3	3,3	1,8	2,0	2,2
DK Exquisite	H	EU 2	1,0	1,8	4,0	3,0	3,7	3,5	1,8	2,0	2,4

<sup>1)</sup> H = restaurierte Hybridsorte

**Tab. 4a: Mängel nach Winter im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011***Estimates of defects after winter in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Hohen- schulen	Futter- kamp	Borwede	Hove- dissen	Berlinge- n	Giessen	Rauisch- holz- hausen	Kümbd- chen	Einöd	Bösingen
Mittel VRS			1,3	4,5	2,4	2,8	1,3	1,9	2,7	3,3	1,4	1,7
Elektra	H	VRS	1,3	4,8	2,0	3,3	1,0	1,5	2,3	3,5	1,3	2,0
Visby	H	VRS	1,3	4,3	3,3	2,8	2,0	2,3	2,8	3,5	1,3	1,5
Adriana		VRS	1,5	4,5	2,0	2,3	1,0	2,0	3,0	2,8	1,7	1,5
Hammer	H	VGL	1,0	4,3	2,3	3,3	1,7	1,8	2,3	3,0	1,7	2,0
Dimension	H	VGL	1,5	5,3	2,7	3,3	1,3	1,8	2,8	3,8	1,0	1,8
King 10		VGL	2,0	6,0	1,7	2,5	1,3	2,5	3,8	3,0	1,3	1,8
Vitara		BSV	1,5	5,3	3,7	3,3	2,7	2,8	3,3	3,8	1,7	3,0
Amillia		BSV	1,8	5,3	3,3	3,0	2,3	2,5	3,8	3,0	1,7	1,8
ES Alegria		BSV	1,5	5,3	2,7	2,5	1,7	2,0	2,8	2,8	1,7	2,0
SY Merlot	H	BSV	2,0	5,3	3,3	3,0	2,0	3,3	4,3	3,0	1,7	2,5
Traviata	H	BSV	1,3	4,3	2,7	3,0	1,0	2,5	2,8	4,0	2,0	1,8
Sherpa	H	BSV	1,5	4,3	2,7	3,3	1,0	2,0	2,0	3,0	1,0	2,0
Marquis	H	BSV	1,8	5,3	2,3	3,8	1,7	1,5	3,5	3,8	1,3	2,0
Contrast	H	BSV	1,8	5,8	2,7	3,8	1,7	2,5	3,8	2,5	2,3	2,3
Genie	H	BSV	1,0	4,8	2,3	3,8	1,3	2,0	2,5	3,5	1,0	1,8
Enorm	H	BSV	1,3	4,0	2,3	2,8	1,0	2,3	2,0	3,5	1,0	1,8
Primus	H	BSV	1,3	4,5	1,7	2,5	1,0	2,0	2,0	2,5	1,3	1,5
PR46W30	H	BSV	1,8	5,5	3,0	2,5	1,7	2,8	2,8	3,5	1,3	2,3
Alabaster	H	BSV	1,0	5,5	2,0	3,3	1,0	2,8	2,3	3,3	1,3	1,8
DK Casper		EU 2	2,0	5,0	3,7	2,3	2,0	3,3	3,8	3,0	2,3	2,3
NK Grandia		EU 2	2,3	4,8	3,3	2,8	2,0	2,8	3,0	4,5	1,3	3,3
NK Linus	H	EU 2	1,5	5,5	2,3	2,5	1,7	2,3	3,0	3,3	1,0	2,0
DK Exquisite	H	EU 2	1,0	4,8	3,0	2,8	1,0	2,0	2,0	3,8	1,7	2,3

<sup>1)</sup> H = restaurierte Hybridsorte

**Tab. 4b: Mängel nach Winter im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011**  
*Estimates of defects after winter in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Dieters- kirch	Boxberg	Ober- hummel	Bückwitz	Güter- felde	Sonne- walde	Walbeck	Kirch- engel	Leutewit z	Mittel 19 Orte
Mittel VRS			1,8	3,0	1,8	3,7	3,2	3,4	4,1	1,8	2,1	2,5
Elektra	H	VRS	1,3	3,3	1,8	3,7	2,5	3,7	3,5	1,8	2,0	2,4
Visby	H	VRS	2,3	3,0	2,3	3,3	4,0	3,7	4,8	2,0	2,0	2,8
Adriana		VRS	1,7	2,7	1,3	4,0	3,0	3,0	4,0	1,8	2,3	2,4
Hammer	H	VGL	1,3	2,7	2,3	4,0	4,0	3,3	4,3	1,5	2,0	2,6
Dimension	H	VGL	1,3	2,3	2,0	4,0	3,5	3,7	4,5	2,0	2,0	2,6
King 10		VGL	2,0	2,0	1,8	3,7	4,5	3,7	4,5	2,0	2,0	2,7
Vitara		BSV	2,3	2,3	3,8	5,3	4,0	4,7	5,5	2,3	2,8	3,4
Amillia		BSV	2,0	2,7	2,3	3,7	4,5	4,0	4,3	2,3	2,0	2,9
ES Alegria		BSV	1,7	2,7	1,5	4,3	3,0	4,7	3,5	2,0	2,3	2,6
SY Merlot	H	BSV	2,7	3,0	3,0	3,7	5,5	3,7	5,0	2,3	2,3	3,2
Traviata	H	BSV	1,7	2,3	1,3	3,3	3,0	3,3	3,8	2,0	2,0	2,5
Sherpa	H	BSV	1,7	2,7	1,3	3,7	3,0	3,7	3,8	2,0	2,0	2,4
Marquis	H	BSV	1,3	2,7	2,5	4,3	3,5	4,3	4,5	1,8	2,0	2,8
Contrast	H	BSV	2,3	2,0	1,8	3,7	4,5	4,0	4,8	2,3	2,0	3,0
Genie	H	BSV	1,0	2,3	2,0	4,0	3,5	3,0	4,0	1,5	2,0	2,5
Enorm	H	BSV	1,3	3,0	1,3	4,3	3,0	3,0	3,5	1,8	2,0	2,4
Primus	H	BSV	1,3	2,3	2,0	3,0	3,0	4,3	3,5	2,0	2,0	2,3
PR46W30	H	BSV	2,3	2,7	2,3	4,0	3,5	3,0	4,0	2,0	2,3	2,8
Alabaster	H	BSV	1,7	2,7	1,3	3,7	3,0	3,3	4,0	1,8	2,0	2,5
DK Casper		EU 2	2,3	3,0	1,8	3,3	4,0	4,3	4,0	2,3	2,5	3,0
NK Grandia		EU 2	2,7	2,3	2,5	3,7	3,5	3,7	4,5	2,0	2,5	3,0
NK Linus	H	EU 2	1,7	2,0	2,0	3,7	4,0	4,7	5,3	2,0	2,0	2,8
DK Exquisite	H	EU 2	1,7	2,7	1,8	4,0	4,0	3,3	4,8	2,0	2,0	2,6

<sup>1)</sup> H = restaurierte Hybridsorte

**Tab. 5a: Pflanzlänge im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011**  
*Plant length in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Hohen- schulen	Futter- kamp	Borwede	Hove- dissen	Berling- sen	Gießen	Rauisch- holz- hausen	Kümbd- chen	Einöd	Bösingen
Mittel VRS			109	115	157	132	144	150	147	123	140	171
Elektra	H	VRS	108	109	155	128	140	143	146	121	137	169
Visby	H	VRS	116	123	158	135	142	152	150	123	139	176
Adriana		VRS	103	115	158	134	149	154	147	124	145	169
Hammer	H	VGL	125	121	165	148	145	145	152	123	137	181
Dimension	H	VGL	108	120	170	139	138	153	154	118	144	181
King 10		VGL	96	115	155	124	142	138	145	119	135	168
Vitara		BSV	114	119	152	136	145	136	148	119	133	161
Amillia		BSV	106	121	163	136	139	143	148	124	138	178
ES Alegria		BSV	104	116	155	128	137	144	146	117	138	160
SY Merlot	H	BSV	105	124	163	131	135	144	150	122	138	184
Traviata	H	BSV	116	119	160	143	139	142	149	118	147	175
Sherpa	H	BSV	116	120	157	129	141	146	147	129	138	169
Marquis	H	BSV	107	118	160	135	139	149	149	115	140	171
Contrast	H	BSV	106	118	160	134	133	142	148	125	136	163
Genie	H	BSV	116	125	165	131	136	147	155	117	139	181
Enorm	H	BSV	115	124	160	144	140	146	150	124	136	168
Primus	H	BSV	106	116	153	128	134	144	147	125	131	166
PR46W30	H	BSV	108	120	160	135	140	143	149	126	143	176
Alabaster	H	BSV	110	118	165	135	136	140	152	123	139	183
DK Casper		EU 2	98	108	142	123	135	121	134	103	126	153
NK Grandia		EU 2	92	111	152	124	154	144	147	101	139	164
NK Linus	H	EU 2	114	119	165	143	140	146	152	121	137	179
DK Exquisite	H	EU 2	123	125	175	159	153	163	162	136	152	191
GD 5%			10	7	5	9	5	9	6	14	4	9

<sup>1)</sup> H = restaurierte Hybridsorte

**Tab. 5b: Pflanzenlänge im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011**  
*Plant length in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Dieters- kirch	Boxberg	Ober- hummel	Bückwitz	Güterfelde	Sonne- walde	Walbeck	Kirch- engel	Nossen	Mittel 19 Orte
Mittel VRS			172	143	152	115	133	123	141	144	155	140
Elektra	H	VRS	168	138	146	122	133	120	143	136	150	137
Visby	H	VRS	175	146	155	118	135	123	142	145	160	143
Adriana		VRS	173	146	156	105	130	127	139	149	155	141
Hammer	H	VGL	182	150	163	113	134	130	147	143	159	145
Dimension	H	VGL	180	152	168	127	141	123	145	147	157	146
King 10		VGL	173	140	151	115	127	122	132	138	149	136
Vitara		BSV	167	141	151	100	119	119	136	141	149	136
Amillia		BSV	170	151	164	118	123	123	147	147	151	142
ES Alegria		BSV	172	147	153	117	125	115	137	139	149	137
SY Merlot	H	BSV	180	146	160	110	126	120	135	136	151	140
Traviata	H	BSV	178	148	154	122	139	118	144	143	154	142
Sherpa	H	BSV	167	143	142	127	130	123	139	143	157	140
Marquis	H	BSV	170	142	161	110	136	123	143	143	154	140
Contrast	H	BSV	172	141	155	142	124	118	139	140	150	139
Genie	H	BSV	173	144	163	117	138	127	147	145	158	143
Enorm	H	BSV	172	145	154	117	139	120	143	136	153	141
Primus	H	BSV	168	138	150	120	130	120	139	135	150	137
PR46W30	H	BSV	173	144	163	129	130	129	149	143	158	143
Alabaster	H	BSV	177	145	161	117	141	129	150	146	158	143
DK Casper		EU 2	150	127	139	108	119	108	137	131	147	127
NK Grandia		EU 2	162	144	140	103	123	125	135	139	145	134
NK Linus	H	EU 2	173	144	164	115	133	118	131	142	152	141
DK Exquisite	H	EU 2	180	157	166	135	148	133	151	150	166	154
			6	8	6	8	5	12	8	6	4	3

<sup>1)</sup> H = restaurierte Hybridsorte

**Tab. 6: Feldaufgang, Blühbeginn und Blühende, Reife und Befall mit Krankheiten im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011**  
*Field emergence, beginning and duration of flowering, maturity and infection with diseases in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Auf- lauf T.n.1.1.	Blüh- beginn T.n.1.1.	Blüh- ende T.n.1.1.	Reife T.n.1.1.	Lager nach Blüte	Lager vor Reife	Phoma lingam	Alter- naria	Scle- rotinia	Botrytis	Verti- cillium	Reifever- zögerung Stroh	Platzen
Orte			17	19	19	18	3	4	6	4	7	1	2	6	1
Mittel VRS			295	111	135	181	2,1	2,3	3,7	3,3	2,5	1,1	2,5	4,2	2,1
Elektra	H	VRS	295	109	130	180	2,8	2,6	4,7	3,3	2,8	1,3	2,6	3,4	3,5
Visby	H	VRS	296	112	137	181	1,7	1,9	2,9	3,3	2,4	1,0	2,6	4,5	1,3
Adriana		VRS	295	112	137	182	1,9	2,4	3,4	3,3	2,2	1,0	2,1	4,9	1,5
Hammer	H	VGL	295	112	139	181	1,3	1,8	3,5	3,4	2,4	1,0	2,6	4,1	1,3
Dimension	H	VGL	295	111	137	182	1,8	1,8	4,0	3,5	2,5	1,0	2,4	4,2	1,5
King 10		VGL	296	113	138	181	1,7	1,8	3,2	3,3	2,3	1,0	2,1	5,0	1,3
Vitara		BSV	296	112	138	183	2,4	2,4	3,8	4,0	2,1	1,0	2,6	4,3	1,0
Amillia		BSV	296	111	138	182	2,3	2,1	3,4	3,4	2,0	1,0	2,1	5,0	1,0
ES Alegria		BSV	295	110	136	179	1,4	1,5	2,5	3,1	2,4	1,0	2,4	5,3	3,5
SY Merlot	H	BSV	296	111	138	181	2,7	2,4	4,2	3,5	2,6	1,0	2,4	4,0	1,0
Traviata	H	BSV	295	112	137	181	1,7	2,1	4,4	3,3	2,3	1,0	2,4	4,3	1,8
Sherpa	H	BSV	295	111	136	181	1,8	1,9	4,0	3,7	2,2	1,0	2,4	4,7	1,0
Marquis	H	BSV	296	111	138	182	2,0	1,9	4,2	3,4	1,9	1,0	2,9	4,7	1,8
Contrast	H	BSV	296	110	138	181	1,9	2,1	4,0	3,6	2,5	1,5	2,6	3,8	2,3
Genie	H	BSV	295	112	138	181	1,3	1,7	2,9	3,4	2,5	1,0	2,6	4,6	1,8
Enorm	H	BSV	295	111	137	181	2,3	2,4	4,3	3,6	2,0	1,3	2,8	4,1	2,0
Primus	H	BSV	295	110	137	181	2,3	2,4	4,0	3,4	2,2	1,5	2,6	4,8	1,8
PR46W30	H	BSV	295	113	138	182	1,8	1,9	3,7	3,7	2,5	1,0	2,1	3,9	2,0
Alabaster	H	BSV	295	111	138	180	1,9	2,1	4,1	3,8	3,2	1,0	2,8	3,8	1,0
DK Casper		EU 2	296	112	137	182	1,9	2,7	4,2	4,0	2,3	1,0	2,4	4,5	1,0
NK Grandia		EU 2	296	115	139	183	1,8	2,2	3,9	3,5	1,9	1,0	2,0	5,3	1,0
NK Linus	H	EU 2	296	111	138	181	2,4	2,6	4,5	3,4	2,4	1,3	2,4	4,5	1,3
DK Exquisite	H	EU 2	295	114	133	182	1,8	2,2	3,9	3,1	2,6	1,0	2,8	4,8	1,0
GD 5%									0,5						

H = restaurierte Hybridsorte

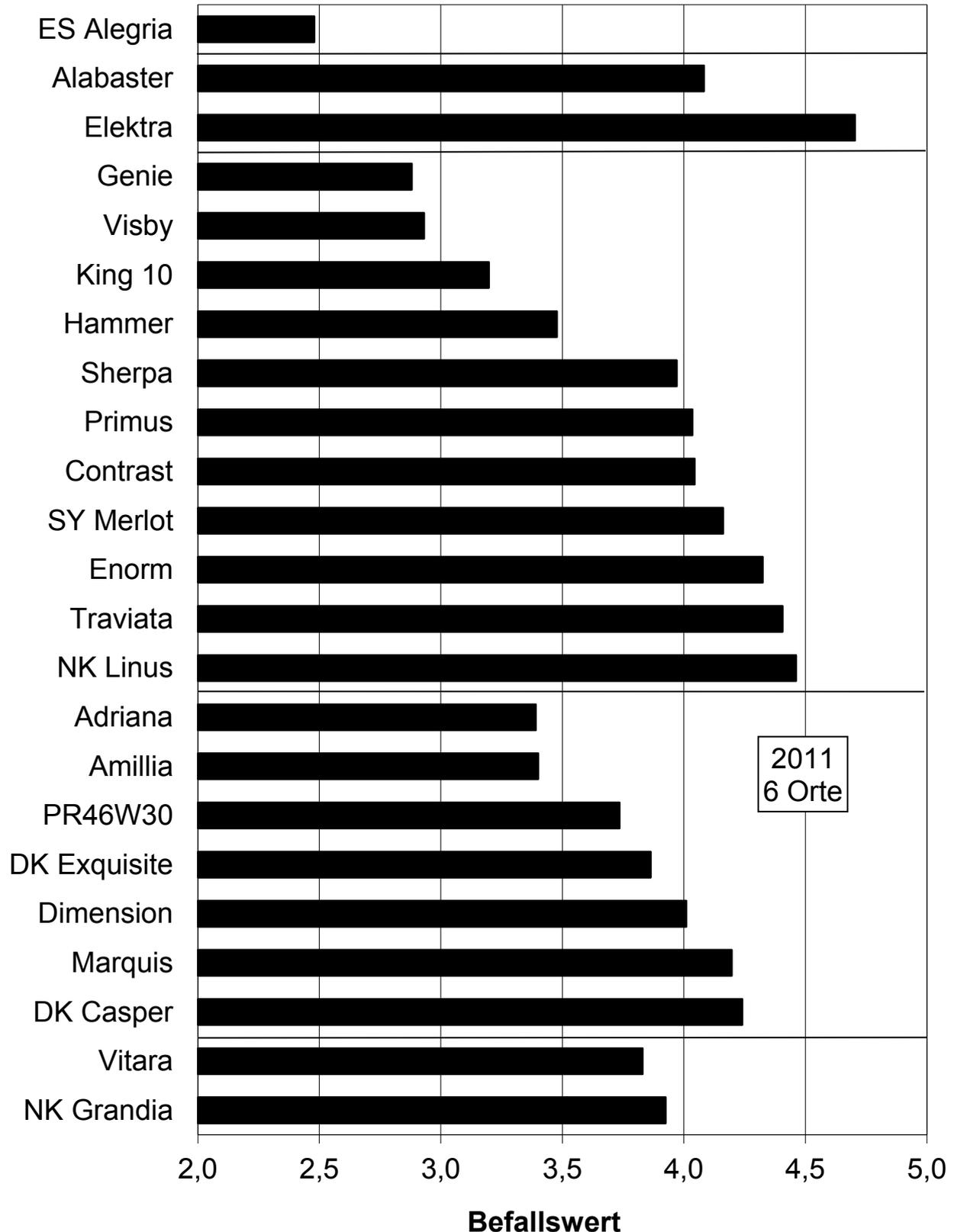
T.n.1.1.= Tage nach 1.1.

**Tab. 7: Befall mit Phoma lingam im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011 in Abhängigkeit vom Reifezeitpunkt der Sorten (Noten 1-9: 1 = kein Befall, 9 = sehr starker Befall)**  
*Infection with phoma lingam at stage BBCH 79-81 in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Reife	Hohen- schulen	Futterkamp	Borwede	Oberhummel	Sonnenwalde	Leutewitz	Mittel 6 Orte
Bodenart/AZ				sL/55	sl/60	lU/55	sL/72	lS/38	L/75	
Mittel VRS			181	3,6	4,4	4,0	2,9	3,9	3,3	3,7
Elektra	H	VRS	180	4,4	5,8	5,6	3,7	4,6	4,2	4,7
Visby	H	VRS	181	2,6	3,4	4,0	2,4	3,0	2,3	2,9
Adriana		VRS	182	3,7	4,1	2,3	2,7	4,0	3,5	3,4
Hammer	H	VGL	181	2,9	3,4	4,0	3,1	4,2	3,3	3,5
Dimension	H	VGL	182	4,4	4,8	4,5	3,2	3,9	3,3	4,0
King 10		VGL	181	3,9	3,7	2,6	2,3	3,9	2,8	3,2
Vitara		BSV	183	4,0	5,1	3,4	2,6	4,6	3,4	3,8
Amillia		BSV	182	3,2	4,8	3,0	2,1	4,1	3,3	3,4
ES Alegria		BSV	179	3,0	2,5	1,8	2,2	2,8	2,6	2,5
SY Merlot	H	BSV	181	4,2	5,3	4,1	3,3	4,6	3,4	4,2
Traviata	H	BSV	181	5,0	4,9	4,5	3,3	4,8	4,0	4,4
Sherpa	H	BSV	181	4,6	4,5	3,2	3,2	4,3	4,1	4,0
Marquis	H	BSV	182	4,0	5,6	4,3	3,2	4,3	3,9	4,2
Contrast	H	BSV	181	3,4	5,0	4,3	3,0	4,6	4,0	4,0
Genie	H	BSV	181	3,2	2,9	2,8	2,3	3,6	2,7	2,9
Enorm	H	BSV	181	4,7	5,1	3,9	3,4	5,3	3,6	4,3
Primus	H	BSV	181	4,1	5,0	4,4	2,9	4,2	3,7	4,0
PR46W30	H	BSV	182	3,1	5,0	3,3	3,0	4,4	3,6	3,7
Alabaster	H	BSV	180	4,4	4,6	4,5	3,2	4,2	3,5	4,1
DK Casper		EU 2	182	4,9	5,4	3,6	3,4	4,5	3,8	4,2
NK Grandia		EU 2	183	3,4	5,0	4,2	2,8	4,2	3,8	3,9
NK Linus	H	EU 2	181	4,6	5,7	4,8	3,4	4,5	3,8	4,5
DK Exquisite	H	EU 2	182	3,9	4,4	4,1	2,9	4,6	3,3	3,9
GD 5%				0,8	1,0	1,0	0,6	0,7	0,5	0,5

H = restaurierte Hybridsorte

**Abb. 2: Phomabefall der Sorten im BSV/EUSV 2  
Winterraps im Jahr 2011 (sortiert nach Reifezeit)**  
*Phoma infection of the varieties in the Federal/EU 2 variety  
trials for winter rapeseed in the year 2011*



**Tab. 8: Qualitätseigenschaften und TKM im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011***Quality characteristics and seed weight in the Federal/EU variety**trials for winter rapeseed in 2011*

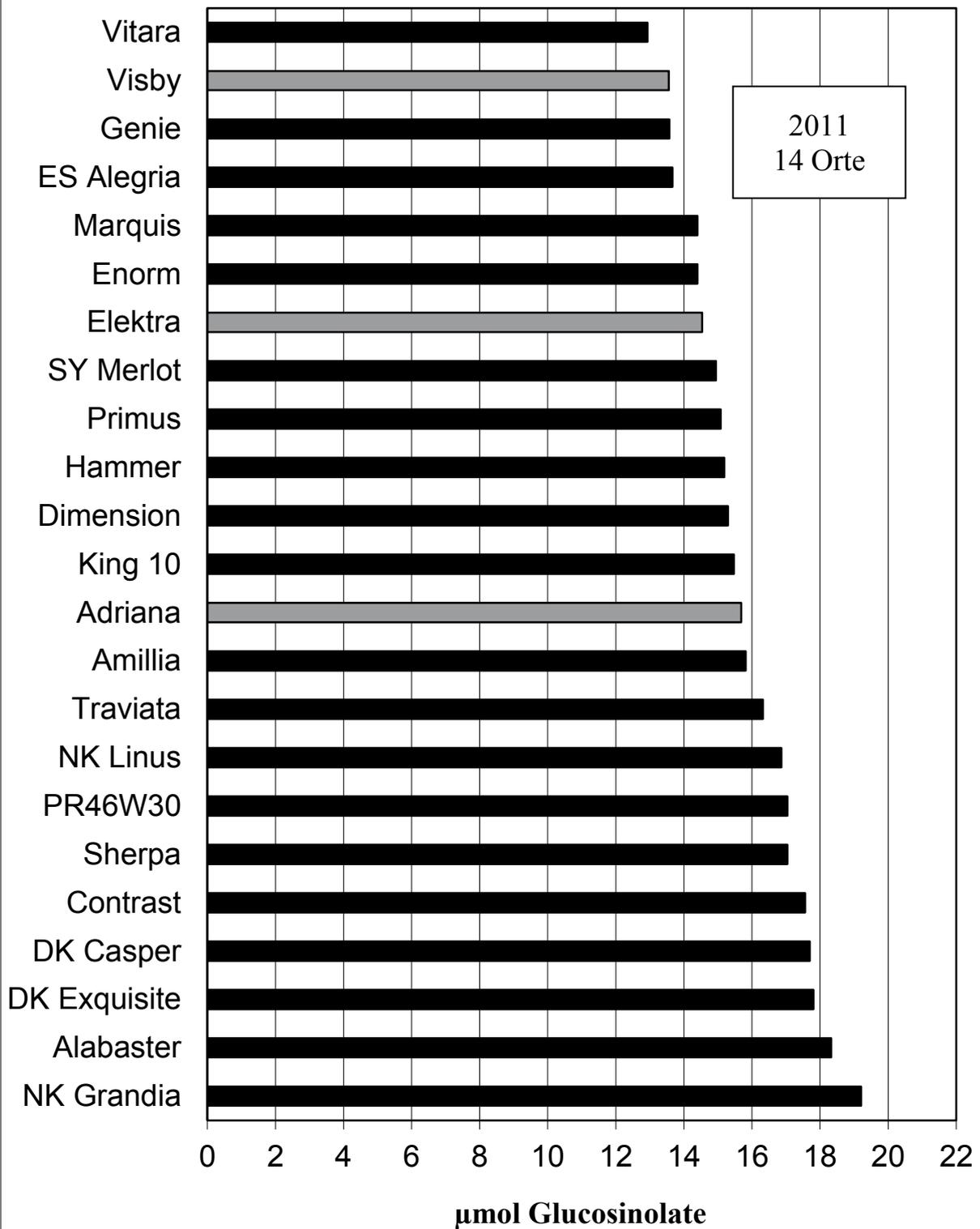
	Sortentyp <sup>1)</sup>	Prüfstatus	Protein (%)	GSL (µmol)	TKM (g)
Orte			18	14	18
Mittel VRS			17,4	14,6	5,4
Elektra	H	VRS	17,7	14,5	5,2
Visby	H	VRS	17,3	13,6	5,4
Adriana		VRS	17,1	15,7	5,7
Hammer	H	VGL	16,9	15,2	4,7
Dimension	H	VGL	17,1	15,3	4,8
King 10		VGL	16,9	15,5	4,4
Vitara		BSV	17,2	12,9	4,8
Amillia		BSV	17,0	15,8	4,8
ES Alegria		BSV	17,5	13,7	4,9
SY Merlot	H	BSV	17,0	14,9	5,1
Traviata	H	BSV	17,1	16,3	5,2
Sherpa	H	BSV	17,4	17,0	5,1
Marquis	H	BSV	16,3	14,4	5,1
Contrast	H	BSV	17,0	17,6	4,6
Genie	H	BSV	16,5	13,6	4,5
Enorm	H	BSV	16,9	14,4	4,7
Primus	H	BSV	16,9	15,1	4,9
PR46W30	H	BSV	17,0	17,0	4,9
Alabaster	H	BSV	16,9	18,3	5,2
DK Casper		EU 2	18,5	17,7	5,2
NK Grandia		EU 2	17,0	19,2	4,9
NK Linus	H	EU 2	17,8	16,9	4,9
DK Exquisite	H	EU 2	17,4	17,8	4,9

H = restaurierte Hybridsorte

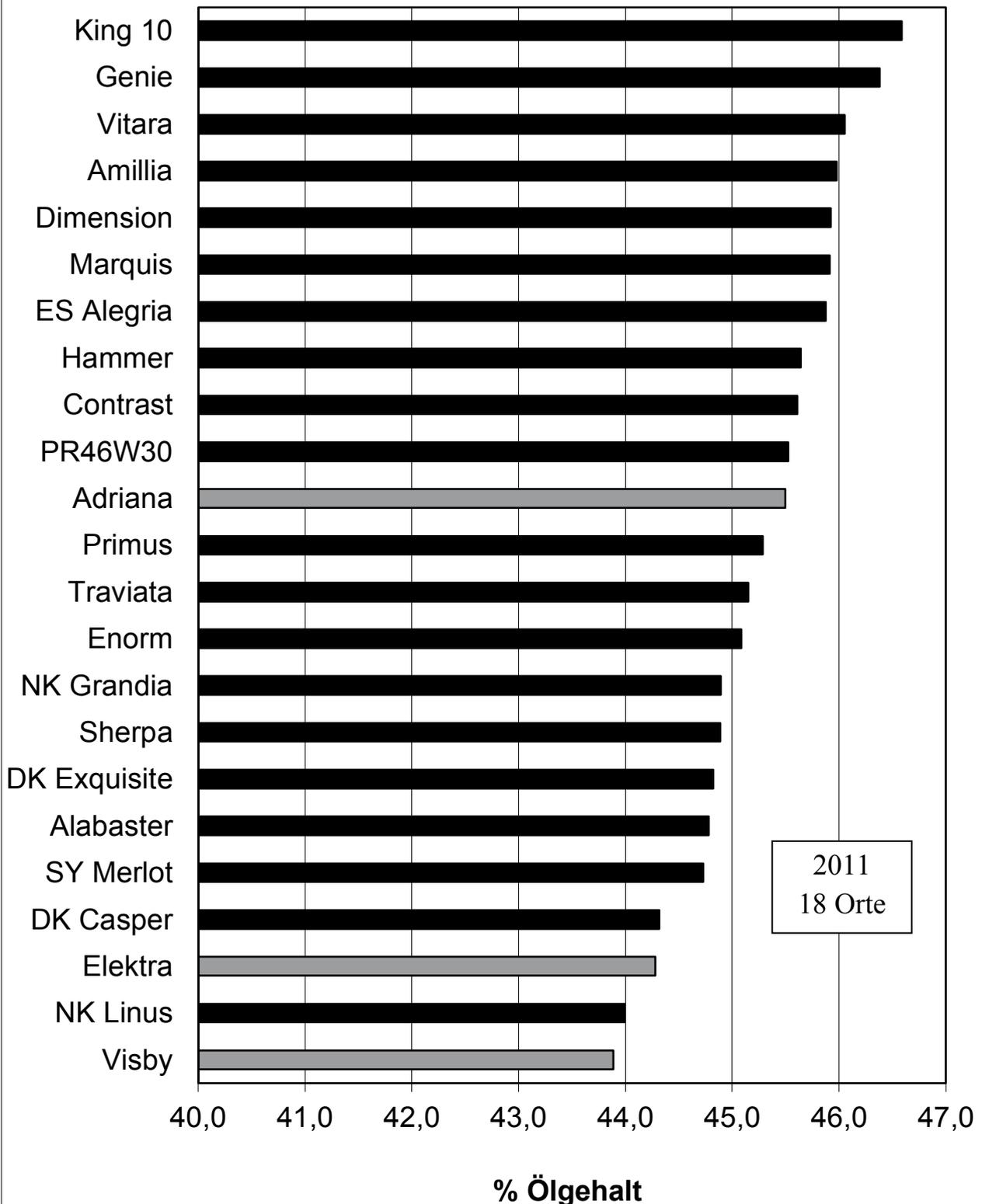
**Abb. 3: Glucosinolatgehalte der Sorten im BSV/EUSV 2  
Winterraps im Jahr 2011**

(gemessen mit NIRS)

*Glucosinolate contents of the varieties in the Federal/EU 2  
in the trials for winter rapeseed in the year 2011*



**Abb. 4: Ölgehalte (91 % TS) der Sorten im BSV/EUSV 2  
Winterraps im Jahr 2011**  
(gemessen mit NIRS)  
*Oil contents of the varieties in the Federal/EU 2 variety trials  
for winter rapeseed in the year 2011*



**Tab. 9a: Ölgehalte (%) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011**  
*Oil contents (%) in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Hohen- schulen	Futter- kamp	Borwede	Hove- dissen	Berlingsen	Giessen	Rauischholz- hausen	Kümbd- chen	Einöd	Bösingen
Bodenart/AZ			sL/55	sl/60	IU/55	sL/65	L/65	uL/65	sL/60	sL/45	sL/65	tL/
Mittel VRS			44,0	41,9	45,7	45,3	46,6	44,2	45,0	43,9	43,5	45,0
Elektra	H	VRS	43,5	41,2	45,2	44,2	46,8	44,2	45,0	43,9	43,7	45,5
Visby	H	VRS	43,7	41,4	45,2	45,0	45,2	42,8	44,5	43,2	42,7	44,2
Adriana		VRS	44,9	43,0	46,7	46,7	47,8	45,5	45,5	44,7	44,0	45,5
Hammer	H	VGL	46,1	43,9	47,3	44,9	47,5	46,0	46,5	45,0	44,6	47,0
Dimension	H	VGL	45,5	43,2	47,3	45,9	47,7	46,2	47,0	45,3	45,5	46,6
King 10		VGL	44,9	44,1	48,0	46,3	48,0	46,9	47,0	46,7	45,6	47,5
Vitara		BSV	45,0	43,0	47,6	47,4	47,1	45,8	46,1	45,3	46,0	47,6
Amillia		BSV	45,1	43,8	47,4	45,9	47,3	45,4	47,5	46,1	45,1	47,2
ES Alegria		BSV	45,6	43,3	47,0	45,7	48,0	46,2	45,7	46,2	45,7	45,1
SY Merlot	H	BSV	43,4	42,3	46,2	44,5	46,3	43,9	45,7	44,0	44,9	44,6
Traviata	H	BSV	44,9	42,5	45,4	45,8	47,6	44,1	45,7	44,4	46,0	45,9
Sherpa	H	BSV	45,0	42,0	46,7	44,5	46,5	45,9	46,3	44,8	43,1	45,1
Marquis	H	BSV	45,9	43,5	47,7	46,0	47,5	46,8	46,4	44,9	45,0	46,8
Contrast	H	BSV	45,8	43,2	47,4	45,2	47,8	45,8	45,5	44,8	45,0	46,5
Genie	H	BSV	45,9	44,3	47,6	46,8	48,3	46,1	47,0	46,5	45,4	47,2
Enorm	H	BSV	44,5	42,5	47,4	46,4	47,5	44,1	45,4	44,0	44,5	46,0
Primus	H	BSV	44,5	42,6	46,9	45,3	47,4	45,7	46,3	44,8	44,0	46,6
PR46W30	H	BSV	45,5	43,1	45,7	46,9	47,3	46,0	45,4	45,6	43,8	46,0
Alabaster	H	BSV	44,3	42,7	46,0	44,6	47,3	44,7	45,8	44,6	44,9	45,6
DK Casper		EU 2	44,1	42,2	45,6	45,5	46,1	43,9	43,6	43,6	42,5	45,2
NK Grandia		EU 2	44,0	43,3	45,9	44,0	46,3	46,3	44,5	44,2	43,8	44,5
NK Linus	H	EU 2	42,8	41,4	44,9	44,3	45,8	43,7	44,9	43,4	44,5	44,1
DK Exquisite	H	EU 2	44,6	42,5	46,1	44,0	46,9	44,8	45,4	44,0	45,6	45,7

H = restaurierte Hybridsorte

**Tab. 9b: Ölgehalte (%) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011**  
*Oil contents (%) in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Boxberg	Oberhummel	Bückwitz	Güterfelde	Sonnenwalde	Walbeck	Kirchengel	Leutewitz	Mittel 18 Orte
Bodenart/AZ			uL/65	sL/72	lS/38	alS/35	lS/38	sL/68	L/65	L/75	
Mittel VRS			42,7	43,9	44,4	43,7	43,7	44,5	46,2	47,7	44,6
Elektra	H	VRS	42,2	43,5	44,5	43,3	43,1	45,0	45,7	46,8	44,3
Visby	H	VRS	42,5	43,7	44,0	43,0	42,7	43,2	46,0	47,0	43,9
Adriana		VRS	43,3	44,7	44,8	45,0	45,3	45,5	46,9	49,2	45,5
Hammer	H	VGL	44,2	44,9	44,5	43,9	44,5	46,8	46,0	48,1	45,6
Dimension	H	VGL	44,5	45,3	44,9	43,2	44,6	46,8	48,0	49,2	45,9
King 10		VGL	46,0	47,0	45,5	45,4	45,5	46,5	48,3	49,4	46,6
Vitara		BSV	45,4	45,6	44,0	45,6	44,6	44,9	48,3	49,8	46,1
Amillia		BSV	45,3	44,1	45,5	44,7	44,3	46,2	47,4	49,4	46,0
ES Alegria		BSV	44,6	44,1	45,1	46,0	44,4	46,7	47,3	48,9	45,9
SY Merlot	H	BSV	42,8	44,4	44,4	44,4	44,6	44,7	46,4	47,7	44,7
Traviata	H	BSV	43,7	44,2	43,6	44,9	44,0	45,5	46,9	47,7	45,1
Sherpa	H	BSV	42,6	43,6	44,2	44,0	44,5	44,6	46,2	48,2	44,9
Marquis	H	BSV	44,6	45,1	44,7	44,2	44,4	46,3	47,3	49,1	45,9
Contrast	H	BSV	44,5	45,0	44,6	43,9	44,8	45,7	46,8	48,6	45,6
Genie	H	BSV	45,0	44,7	46,1	44,8	45,2	47,0	47,6	49,1	46,4
Enorm	H	BSV	42,9	44,5	43,7	43,9	44,4	45,8	46,2	48,0	45,1
Primus	H	BSV	43,8	43,6	45,1	44,0	43,7	45,7	46,7	48,4	45,3
PR46W30	H	BSV	43,6	44,2	45,8	45,0	44,9	45,8	46,8	48,0	45,5
Alabaster	H	BSV	43,4	43,8	43,9	43,4	43,2	45,3	45,8	46,9	44,8
DK Casper		EU 2	42,4	42,7	44,2	43,0	44,3	45,3	45,6	47,8	44,3
NK Grandia		EU 2	44,4	43,8	43,6	45,3	44,5	45,7	46,6	47,3	44,9
NK Linus	H	EU 2	42,9	43,2	43,7	42,1	43,5	44,0	45,6	47,1	44,0
DK Exquisite	H	EU 2	43,3	44,4	43,7	43,8	43,3	44,6	46,6	47,4	44,8

**Tab. 10: Körnertrag absolut (dt/ha) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011**

*Absolute grain yield (dt/ha) in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Futter- kamp	Bor- wede	Hove- dissen	Giessen	Rauisch- holz- hausen	Einöd	Bö- singen	Boxberg	Ober- hummel	Wal- beck	Kirch- engel	Leute- witz	Mittel 12 Orte
Bodenart/AZ			sl/60	IU/55	sL/65	uL/65	sL/60	sL/65	tL/	uL/65	sL/72	sL/68	L/65	L/75	
Mittel VRS			38,4	56,4	47,5	43,5	51,1	37,4	55,5	34,4	58,3	46,8	40,1	54,0	46,9
Elektra	H	VRS	37,1	56,2	44,5	44,0	50,0	39,2	56,9	33,5	57,8	47,4	38,1	49,4	46,2
Visby	H	VRS	39,6	58,5	50,8	43,8	53,6	36,4	57,4	36,5	59,2	46,7	40,6	56,6	48,3
Adriana		VRS	38,5	54,5	47,1	42,8	49,9	36,6	52,1	33,2	58,0	46,3	41,6	56,0	46,4
Hammer	H	VGL	38,8	58,0	48,1	40,3	48,6	33,2	55,6	34,9	56,8	43,2	35,7	55,2	45,7
Dimension	H	VGL	34,6	60,0	47,5	41,2	54,4	39,6	57,7	37,4	65,2	47,9	39,4	54,7	48,3
King 10		VGL	38,1	58,0	43,8	37,9	48,7	36,7	55,1	35,1	55,9	40,8	36,2	54,1	45,0
Vitara		BSV	34,4	56,8	47,1	38,4	45,4	35,0	53,0	35,2	56,2	39,2	38,5	49,8	44,1
Amillia		BSV	29,2	57,8	44,0	43,3	49,8	44,1	55,3	34,3	57,7	42,8	38,3	52,5	45,7
ES Alegria		BSV	40,2	59,6	51,8	46,0	54,2	40,3	54,1	36,4	63,1	45,0	39,6	54,4	48,7
SY Merlot	H	BSV	39,4	60,5	47,6	42,5	52,5	42,5	57,0	36,4	62,0	48,0	37,6	53,0	48,2
Traviata	H	BSV	39,2	59,1	45,5	42,2	51,6	41,5	56,9	38,7	62,2	50,6	42,1	53,3	48,5
Sherpa	H	BSV	40,1	60,4	44,4	43,6	54,4	37,5	58,5	37,9	59,2	52,5	41,1	57,1	48,9
Marquis	H	BSV	32,4	56,8	48,5	43,4	53,4	40,0	60,7	36,0	60,0	45,4	36,0	54,7	47,3
Contrast	H	BSV	35,9	59,0	46,4	41,5	51,3	38,8	56,2	37,9	60,6	47,5	38,0	52,9	47,2
Genie	H	BSV	38,9	60,7	49,5	45,5	54,9	39,9	61,0	37,9	63,2	49,9	38,9	56,6	49,7
Enorm	H	BSV	34,9	59,1	48,4	39,3	52,8	38,2	58,7	34,0	62,2	46,5	36,3	52,4	46,9
Primus	H	BSV	40,6	58,4	48,9	46,6	54,0	40,3	58,4	38,6	63,5	51,6	39,0	56,1	49,7
PR46W30	H	BSV	39,8	58,0	49,2	38,7	49,1	32,9	53,4	36,3	59,4	51,2	41,0	56,5	47,1
Alabaster	H	BSV	36,3	50,8	44,3	43,7	55,3	45,4	58,0	43,0	63,7	55,1	42,9	51,2	49,1
DK Casper		EU 2	35,8	55,1	48,5	37,8	50,1	33,7	56,7	40,1	55,8	49,6	37,8	51,8	46,1
NK Grandia		EU 2	37,2	57,7	52,4	45,9	51,4	33,5	54,6	36,7	57,5	46,5	39,8	51,7	47,1
NK Linus	H	EU 2	32,8	58,4	46,6	43,6	52,1	37,1	59,6	38,6	64,1	42,8	40,1	52,8	47,4
DK Exquisite	H	EU 2	34,8	51,5	44,2	45,2	53,3	39,2	53,1	37,5	64,2	45,6	40,1	52,3	46,7
GD 5%			4,3	2,3	4,7	4,6	2,9	2,9	4,0	3,0	2,7	3,3	3,4	2,9	1,9

H = restaurierte Hybridsorte

H = restaurierte Hybridsorte

**Tab. 11: Kornertrag relativ im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011**  
*Relative grain yield in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Futter- kamp	Bor- wede	Hove- dissen	Giessen	Rauisch- holz- hausen	Einöd	Bö- singen	Boxberg	Ober- hummel	Wal- beck	Kirch- engel	Leute- witz	Mittel 12 Orte
Bodenart/AZ			sl/60	IU/55	sL/65	uL/65	sL/60	sL/65	tL/	uL/65	sL/72	sL/68	L/65	L/75	
Mittel VRS			38,4	56,4	47,5	43,5	51,1	37,4	55,5	34,4	58,3	46,8	40,1	54,0	46,9
Elektra	H	VRS	97	100	94	101	98	105	103	98	99	101	95	92	98
Visby	H	VRS	103	104	107	101	105	97	104	106	101	100	101	105	103
Adriana		VRS	100	97	99	98	97	98	94	96	99	99	104	104	99
Hammer	H	VGL	101	103	101	92	95	89	100	101	97	92	89	102	97
Dimension	H	VGL	90	106	100	95	106	106	104	109	112	102	98	101	103
King 10		VGL	99	103	92	87	95	98	99	102	96	87	90	100	96
Vitara		BSV	90	101	99	88	89	93	96	102	96	84	96	92	94
Amillia		BSV	76	103	93	99	97	118	100	100	99	91	96	97	97
ES Alegria		BSV	105	106	109	106	106	108	98	106	108	96	99	101	104
SY Merlot	H	BSV	103	107	100	98	103	114	103	106	106	103	94	98	103
Traviata	H	BSV	102	105	96	97	101	111	103	112	107	108	105	99	103
Sherpa	H	BSV	104	107	94	100	106	100	106	110	101	112	102	106	104
Marquis	H	BSV	84	101	102	100	104	107	109	105	103	97	90	101	101
Contrast	H	BSV	94	105	98	95	100	104	101	110	104	101	95	98	100
Genie	H	BSV	101	108	104	104	107	107	110	110	108	107	97	105	106
Enorm	H	BSV	91	105	102	90	103	102	106	99	107	99	90	97	100
Primus	H	BSV	106	104	103	107	106	108	105	112	109	110	97	104	106
PR46W30	H	BSV	104	103	104	89	96	88	96	106	102	109	102	105	100
Alabaster	H	BSV	94	90	93	100	108	121	105	125	109	118	107	95	105
DK Casper		EU 2	93	98	102	87	98	90	102	117	96	106	94	96	98
NK Grandia		EU 2	97	102	110	105	100	90	98	107	99	99	99	96	100
NK Linus	H	EU 2	85	104	98	100	102	99	107	112	110	91	100	98	101
DK Exquisite	H	EU 2	91	91	93	104	104	105	96	109	110	97	100	97	100
GD 5%			11	4	10	11	6	8	7	9	5	7	8	5	4

H = restaurierte Hybridsorte

H = restaurierte Hybridsorte

**Tab. 12: Ölertrag relativ im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011**  
*Relative oil yield in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Futter- kamp	Bor- wede	Hove- dissen	Giessen	Rauisch- holz- hausen	Einöd	Bö singen	Boxberg	Ober- hummel	Wal- beck	Kirch- engel	Leute- witz	Mittel 12 Orte
Bodenart/AZ			sl/60	IU/55	sL/65	uL/65	sL/60	sL/65		uL/65	sL/72	sL/68	L/65	L/75	
Mittel VRS			16,1	25,8	21,5	19,2	23,0	16,3	25,0	14,7	25,6	20,8	18,5	25,8	21,0
Elektra	H	VRS	95	99	91	101	98	105	104	97	98	102	94	90	98
Visby	H	VRS	102	103	106	97	104	96	102	106	101	97	101	103	101
Adriana		VRS	103	99	102	101	99	99	95	98	101	101	105	107	101
Hammer	H	VGL	106	106	100	96	98	91	105	105	100	97	89	103	100
Dimension	H	VGL	93	110	101	99	111	111	108	113	115	107	102	105	107
King 10		VGL	105	108	94	92	99	103	105	110	102	91	94	104	101
Vitara		BSV	92	105	104	92	91	99	101	109	100	84	100	96	98
Amillia		BSV	79	106	94	102	103	122	104	106	99	95	98	101	101
ES Alegria		BSV	108	109	110	111	108	113	98	111	109	101	101	103	106
SY Merlot	H	BSV	104	109	98	97	104	117	102	106	107	103	94	98	103
Traviata	H	BSV	104	104	97	97	102	118	104	115	107	110	106	99	105
Sherpa	H	BSV	105	109	92	104	110	99	106	110	101	112	102	107	105
Marquis	H	BSV	88	105	104	105	108	111	114	110	106	101	92	104	104
Contrast	H	BSV	97	109	98	99	101	107	104	115	106	104	96	100	103
Genie	H	BSV	107	112	108	109	112	111	115	116	110	113	100	108	110
Enorm	H	BSV	92	109	104	90	104	105	108	99	108	102	91	98	101
Primus	H	BSV	108	106	103	111	108	109	109	115	108	113	98	105	108
PR46W30	H	BSV	107	103	107	93	97	89	98	108	103	112	104	105	102
Alabaster	H	BSV	96	91	92	102	110	125	106	127	109	120	106	93	105
DK Casper		EU 2	94	98	103	86	95	88	103	116	93	108	93	96	98
NK Grandia		EU 2	100	103	107	110	99	90	97	111	98	102	100	95	101
NK Linus	H	EU 2	84	102	96	99	102	102	105	113	108	90	99	97	100
DK Exquisite	H	EU 2	92	92	90	105	105	110	97	111	111	98	101	96	100
GD 5%			11	4	10	11	6	8	7	9	5	7	8	5	5

H = restaurierte Hybridsorte

**Tab. 13: Relative Marktleistung (%) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011 (Parzellenerträge -15 %; Rapspreis = 45,-Euro/dt zzgl. MwSt.)**

*Relative market performance (%) of the varieties in the Federal/EU trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Futter- kamp	Bor- wede	Hove- dissen	Giessen	Rauisch- holz- hausen	Einöd	Bö- singen	Box- berg	Ober- hummel	Wal- beck	Kirch- engel	Leute- witz	Mittel 12 Orte
Bodenart/AZ			sl/60	IU/55	sL/65	uL/65	sL/60	sL/65	tL/	uL/65	sL/72	sL/68	L/65	L/75	
100 rel =			1671	2592	2169	1958	2327	1666	2525	1515	2615	2116	1856	2550	2130
Elektra	H	VRS	96	99	92	101	98	105	103	97	98	102	94	90	98
Visby	H	VRS	102	103	107	99	104	96	102	106	101	98	101	104	102
Adriana		VRS	102	98	101	100	98	99	94	97	100	100	105	106	100
Hammer	H	VGL	104	105	101	95	97	90	103	104	99	95	89	103	99
Dimension	H	VGL	92	109	101	97	109	109	106	112	114	105	101	103	105
King 10		VGL	103	106	93	90	98	101	103	107	100	90	93	103	99
Vitara		BSV	91	103	102	90	90	97	99	106	99	84	99	95	96
Amillia		BSV	78	105	93	101	101	121	103	103	99	93	97	99	100
ES Alegria		BSV	107	108	110	109	107	111	98	109	109	99	100	102	105
SY Merlot	H	BSV	103	108	99	97	104	116	102	106	107	103	94	98	103
Traviata	H	BSV	103	104	97	97	102	115	104	114	107	109	106	99	104
Sherpa	H	BSV	104	108	93	103	108	100	106	110	101	112	102	106	105
Marquis	H	BSV	87	103	103	103	106	109	112	108	105	99	91	103	103
Contrast	H	BSV	95	107	98	98	101	106	103	113	105	103	96	99	102
Genie	H	BSV	105	111	106	107	110	110	113	114	109	110	99	107	109
Enorm	H	BSV	92	107	103	90	104	104	107	99	107	101	90	97	101
Primus	H	BSV	107	105	103	109	107	109	108	114	108	112	98	105	107
PR46W30	H	BSV	106	103	106	91	96	89	98	107	102	111	103	105	101
Alabaster	H	BSV	96	90	92	101	109	124	105	126	109	119	106	94	105
DK Casper		EU 2	94	98	102	86	96	89	102	116	94	107	93	96	98
NK Grandia		EU 2	99	103	108	109	100	90	98	109	98	101	100	95	101
NK Linus	H	EU 2	85	102	97	100	102	101	106	113	109	91	99	97	100
DK Exquisite	H	EU 2	91	92	92	105	105	108	97	110	111	98	101	96	100
GD 5%			11	4	10	11	6	8	7	9	5	7	8	5	4

H = restaurierte Hybridsorte

**Tab. 14: Bereinigte Marktleistung (%) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2011 (Marktleistung - Saatgutkosten)**

*Relative market performance (%) of the varieties in the Federal/EU trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Futter- kamp	Bor- wede	Hove- dissen	Giessen	Rauisch- holz- hausen	Einöd	Bö- singen	Box- berg	Ober- hummel	Wal- beck	Kirch- engel	Leute- witz	Mittel 12 Orte
Bodenart/AZ			sl/60	IU/55	sL/65	uL/65	sL/60	sL/65	tL/38	uL/65	sL/72	sL/68	L/65	L/75	
100 rel =			1595	2516	2093	1882	2251	1590	2449	1439	2539	2040	1780	2474	2054
Elektra	H	VRS	95	98	91	100	97	104	103	96	98	101	93	89	97
Visby	H	VRS	102	103	106	98	104	95	102	105	101	97	100	103	101
Adriana		VRS	104	99	103	102	100	101	96	99	102	102	107	107	102
Hammer	H	VGL	103	105	100	94	96	89	103	103	98	94	87	102	98
Dimension	H	VGL	91	108	100	97	109	109	106	111	114	105	100	103	105
King 10		VGL	105	107	95	92	99	103	104	109	101	91	94	104	100
Vitara		BSV	93	105	104	92	91	99	100	109	100	85	100	96	98
Amillia		BSV	79	106	95	103	102	123	104	106	100	95	99	101	101
ES Alegria		BSV	109	109	111	111	109	114	99	111	110	101	102	104	107
SY Merlot	H	BSV	102	108	98	96	103	116	102	105	107	102	93	98	102
Traviata	H	BSV	102	104	96	96	101	115	103	114	107	109	105	98	104
Sherpa	H	BSV	104	108	92	102	108	99	105	110	100	112	102	106	104
Marquis	H	BSV	85	103	103	103	106	109	112	107	104	99	90	103	102
Contrast	H	BSV	94	107	97	97	100	105	103	113	105	102	94	99	101
Genie	H	BSV	104	110	106	107	110	109	113	114	109	110	98	106	108
Enorm	H	BSV	90	107	103	89	103	103	107	98	107	100	89	97	100
Primus	H	BSV	106	105	102	109	107	108	107	114	108	112	97	104	107
PR46W30	H	BSV	105	102	105	90	96	87	97	106	102	111	102	105	101
Alabaster	H	BSV	94	89	91	100	109	124	105	127	109	119	106	93	104
DK Casper		EU 2	95	99	104	88	97	90	104	119	95	109	95	97	99
NK Grandia		EU 2	101	104	110	111	101	91	99	112	100	103	101	96	102
NK Linus	H	EU 2	83	102	96	99	101	100	106	112	108	90	98	96	100
DK Exquisite	H	EU 2	90	91	90	104	104	108	96	109	110	97	100	96	99

H = restaurierte Hybridsorte

**Tab. 15: Ergebnisse der zweijährig geprüften Sorten im BSV/ EUSV Winterraps im Mittel über die Jahre 2010 und 2011**

*Results of those varieties which passed two years of test in the Federal/EU variety for winter rapeseed; average in 2010 and 2011*

	Sortentyp <sup>1)</sup>	Status <sup>2)</sup>	Mängel vor Winter	Mängel nach Winter	Blühbeginn, Tage nach 1.1.	Reife, Tage nach 1.1.	Pflanzenlänge (cm)	Lager nach Blüte	Lager bei Reife	Phoma	Alternaria	Sclerotinia	TKM (g)	Kornertrag rel.	Marktleistung rel.	Ölertrag rel.	Ölgehalt (%)	GSL-Gehalt (µmol)
Mittel VRS			2,2	2,6	115	188	146	1,9	1,9	3,7	2,8	2,6	5,3	48,9	2208	21,7	44,3	13,4
Elektra	H	VRS	2,2	2,6	113	187	143	2,1	2,1	4,6	2,6	3,0	5,1	98	98	98	44,2	13,3
Visby	H	VRS	2,2	2,6	116	188	148	1,8	1,8	3,2	3,1	2,7	5,2	103	102	101	43,4	12,8
Adriana		VRS	2,3	2,5	117	189	148	1,8	2,0	3,4	2,7	2,3	5,5	99	101	101	45,3	14,1
Hammer	H	VGL	2,1	2,7	116	188	152	1,4	1,6	3,6	2,7	2,6	4,6	98	100	101	45,4	14,1
DK Casper		EU2	2,4	3,1	116	189	133	1,8	2,4	3,9	3,8	2,5	5,0	98	98	98	44,3	16,4
NK Grandia		EU2	2,4	2,9	118	190	143	1,6	1,7	3,9	2,8	1,9	4,7	100	100	100	44,6	17,8
NK Linus	H	EU2	2,2	2,7	115	188	148	2,0	1,9	4,3	2,9	2,4	4,8	102	101	101	43,8	15,7
DK Exquisite	H	EU2	2,4	2,7	118	189	158	1,8	2,0	3,8	2,6	2,4	4,9	99	99	100	44,6	16,3

1) H = restaurierte Hybridsorte L=Liniensorte 2) VRS = Verrechnungssorten, VGL = Vergleichssorten, EU 2 = EU-Sortenversuch 2. Prüffahr

**Tab. 16a: Relative Marktleistung (%) der Sorten im BSV aus WP1/2008, WP2/2009, WP3/2010 und BSV/2011 in den Großräumen 1-7;**

*Relative market performance (%) of the varieties*

*in the Federal trials of WP1/2008, WP2/2009, WP3/2010 and BSV2011*

Großraum		1	2	3	4	5	6	7
Anbaugebiet		1,2,3,	4,5,6,	7,8,15,	9,10,	11,16,	12,16,	13,14,
Orte		4	9	10	9	6	5	9
100 rel. = Euro/ha		2439	2219	2169	2167	2291	2415	2114
Elektra	H	98	96	99	98	99	99	99
Vitara		95	102	100	104	103	105	101
Amillia		95	103	104	103	98	101	106
ES Alegria		108	103	107	101	106	106	104
SY Merlot	H	104	100	105	105	101	101	100
Traviata	H	104	106	105	106	105	105	106
Sherpa	H	105	105	106	107	105	105	110
Marquis	H	104	106	109	105	103	106	108
Contrast	H	103	105	104	107	103	105	105
Genie	H	110	108	110	110	104	104	109
Enorm	H	103	104	103	104	101	103	104
Primus	H	107	104	108	109	105	105	109
PR46W30	H	107	105	101	105	102	101	106

1) H = restaurierte Hybridsorte

**Tab. 16b: Bereinigte Marktleistung (%) der Sorten im BSV aus WP1/2008, WP2/2009, WP3/2010 und BSV/2011 in den Großräumen 1-7;**

*Adjusted market performance (%) of the varieties*

*in the Federal trials of WP1/2007, WP2/2008, WP3/2009 and BSV2010*

Großraum		1	2	3	4	5	6	7
Anbaugebiet		1,2,3,	4,5,6,	7,8,15,	9,10,	11,16,	12,16,	13,14,
Orte		4	9	10	9	6	5	9
100 rel. = Euro/ha		2363	2143	2093	2091	2215	2339	2038
Elektra	H	97	95	98	97	98	98	98
Vitara		97	103	101	106	104	107	102
Amillia		96	104	106	105	99	103	107
ES Alegria		110	104	108	103	107	107	106
SY Merlot	H	103	99	104	104	100	100	100
Traviata	H	103	105	104	105	104	104	105
Sherpa	H	104	105	105	106	105	105	109
Marquis	H	103	106	109	105	102	106	107
Contrast	H	103	105	104	106	102	104	105
Genie	H	109	107	110	109	104	103	109
Enorm	H	102	103	102	103	100	102	103
Primus	H	107	104	107	109	105	105	109
PR46W30	H	106	105	100	104	101	100	105

1) H = restaurierte Hybridsorte L=Liniensorte

**Tab. 17a: Relative Marktleistung (%) der Sorten im BSV aus WP1/2008, WP2/2009, WP1/2010 und BSV/2011 in den Großräumen 1-7**

*Relative market performance (%) of the varieties in the Federal trials of WP1/2008, WP2/2009, WP1/2010 and BSV 2011*

Großraum		1	2	3	4	5	6	7
Anbaugebiet		1,2,3,	4,5,6,	7,8,15,	9,10,	11,16,	12,16,	13,14,
Orte		5	8	9	8	6	4	9
100 rel. = Euro/ha		2453	2239	2144	2179	2314	2430	2156
Elektra	H	98	97	98	98	98	98	98
Alabaster	H	100	100	106	102	105	107	103

1) H = restaurierte Hybridsorte

**Tab. 17b: Bereinigte Marktleistung (%) der Sorten im BSV aus WP1/2008, WP2/2009, WP1/2010 und BSV/2011 in den Großräumen 1-7**

*Adjusted market performance (%) of the varieties in the Federal trials of WP1/2008, WP2/2009, WP1/2010 and BSV 2011*

Großraum		1	2	3	4	5	6	7
Anbaugebiet		1,2,3,	4,5,6,	7,8,15,	9,10,	11,16,	12,16,	13,14,
Orte		5	8	9	8	6	4	9
100 rel. = Euro/ha		2377	2163	2068	2103	2239	2354	2080
Elektra	H	98	96	97	97	97	98	98
Alabaster	H	100	99	106	101	105	107	102

1) H = restaurierte Hybridsorte

**Tab. 18a: Standort- und Anbaudaten zum BSV/EUSV 2 Winterraps 2010/11**

*Location and cultivation data for the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2010/11*

	Ort	Nieder-schlag (mm) (langjähr. Mittel)	Tempe- ratur (°C) (langjähr. Mittel)	Höhe ü.N.N. (m)	Saat- stärke (Körner/m <sup>2</sup> )	Reihen- abstand (cm)	Aussaat am	Ernte am	Fungizid 2) Vollblüte	Parzellen- größe (m <sup>2</sup> )	Parzellen- form 3)
1	Hohenschulen	760	8,6	40,0	50	28,0	01.09.10	28.07.11	-	15,7	PiP
2	Futterkamp	677	-	-	40	26,4	02.09.10	01.08.11	ja	15,8	PiP
3	Sophienhof	abgebrochen									
4	Borwede	714	9,1	50	45	24,0	01.09.10	22.07.11	-	13,4	PiP
5	Altenhagen	abgebrochen									
6	Hovedissen	850	9,5	100	50	28,0	07.09.10	19.07.11	-	11,0	PiP
7	Berlingsen	820	8,3	265	50	25,0	25.08.10	29.08.11	-	12,8	PiP
8	Giessen	-	9,0	-	56	25,0	02.09.10	01.08.11	-	21,0	DP
9	Rauischholzhausen	602	-	220	55	22,0	25.08.10	22.07.11	-	10,5	PiP
10	Kümbdchen	664	7,8	365	45	25,0	06.09.10	15.08.11	-	16,2	PiP
11	Einöd	725	8,6	293	45	28,0	02.09.10	22.07.11	-	12,8	PiP
12	Bösingen	800	6,9	700	-	30,0	25.08.10	02.08.11	ja	12,0	PiP
13	Dieterskirch	abgebrochen, Hagel									
14	Boxberg	720	8,4	355	-	26,0	21.08.10	16.07.11	-	12,0	PiP
15	Effeldorf	abgebrochen, Kohlschotenmücke									
16	Oberhummel	-	-	-	44	15,6	27.08.10	19.07.11	-	24,0	DP
17	Boldebuck	abgebrochen									
18	Tützpatz	abgebrochen									
19	Bückwitz	520	-	100	45	28,0	04.09.10	03.08.11	-	13,5	PiP
20	Güterfelde	545	-	45	50	25,0	28.08.10	12.07.11	-	12,0	PiP
21	Sonnenwalde	520	-	100	50	25,0	03.09.10	26.07.11	-	13,5	PiP
22	Walbeck	491	8,6	240	50	25,0	07.09.10	03.08.11	-	12,8	PiP
23	Kirchengel	568	7,8	305	50	20,0	25.08.10	23.07.11	-	13,5	PiP
24	Leutewitz	570	8,4	180	55	21,0	05.09.10	09.07.11	-	13,3	PiP

<sup>1)</sup> Schwadddrusch <sup>2)</sup> Fungizid in der Vollblüte gegen Sclerotinia <sup>3)</sup> EPs = einfach-breite Parzellen schmal < 2,0 m,

EPb = einfach-breite Parzellen breit > 2,0 m, DP = doppelt-breite Parzellen, PiP = Plot in Plot <sup>4)</sup> pfluglose Bestellung

**Tab. 18b: Standort- und Anbaudaten zum BSV/EUSV 2 Winterraps 2010/11**

**Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht**

*Location and cultivation data for the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2010/11  
soil consistency and preceding crop*

	Ort	Bodentyp	Bodenart	Acker- zahl	Krumenstärke (cm)	Vorfrucht	org. Düngung zur Versuchsfrucht
1	Hohenschulen	lessive Braunerde	sL-tL	45-60	20-35	Wintergerste	keine
2	Futterkamp	Parabraunerde	sL	60	30	Wintergerste	keine
3	Sophienhof	abgebrochen					
4	Borwede	Braunerde	IU	55	30	Winterweizen	keine
5	Altenhagen	abgebrochen					
6	Hovedissen	Braunerde	sL	65	28	Winterweizen	Strohdüngung
7	Berlingsen	Braunerde	L	65	35	Wintergerste	keine
8	Giessen	Aueboden	uL	65	30	Sommergerste	Strohdüngung
9	Rauischholzhausen	Parabraunerde	sL	60	30	Winterweizen	keine
10	Kümbdchen	Pseudogley-Braunerde	sL	45	35	Sommergerste	Strohdüngung
11	Einöd	Parabraunerde	sL	65	30	Wintergerste	keine
12	Bösingen	Braunerde	tL		18	Wintergerste	keine
13	Dieterskirch	abgebrochen, Hagel					
14	Boxberg	Parabraunerde	uL	65	-	Wintergerste	keine
15	Effeldorf	abgebrochen, Kohlschotenmücke					
16	Oberhummel	Parabraunerde	sL	72	30	Wintergerste	keine
17	Boldebuck	abgebrochen					
18	Tützpatz	abgebrochen					
19	Bückwitz	Braunerde	IS	38	26	Hafer	Strohdüngung
20	Güterfelde	Parabraunerde	alS	35	-	Winterroggen	keine
21	Sonnawalde	Braunerde	IS	38	26	Wintergerste	keine
22	Walbeck	Parabraunerde	sL	68	30	Wintergerste	keine
23	Kirchengel	Rendzina	L	65	25	Winterweizen	keine
24	Leutewitz	Braunerde	L	75	35	Winterweizen	keine

**Tab. 18c: Standort- und Anbaudaten zum BSV/EUSV 2 Winterraps 2010/11; Ergebnisse der Bodenuntersuchung; Düngung**

*Location and cultivation data for the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2010/11; results of the soil survey; fertilisation*

	Standort	Datum	pH-Wert	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	N Herbst	Nmin Datum	Nmin ges.	N 1 Frühj.	N 2 Frühj.	N 3 Frühj.	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)	K <sub>2</sub> O (kg/ha)	MgO (kg/ha)	S (kg/ha)	B (kg/ha)	
1	Hohenschulen	04.09.09	6,4	23	22	15	30	17.02.11	41	120	60	-	-	160	50	40	-	
2	Futterkamp	30.11.09	6,8	30	19	25	30	-	-	115	100	-	60	340	-	0,3	0,44	
3	Sophienhof	abgebrochen																
4	Borwede	15.10.10	5,5	8	12	7	30	14.02.11	31	100	70	-	-	120	91	72	0,24	
5	Altenhagen	abgebrochen																
6	Hovedissen	07.02.11	6,5	4	6	6	35	07.02.11	16	75	70	-	-	50	-	30	-	
7	Berlingsen	24.09.10	6,8	25	28	3	-	10.02.11	35	80	80	-	-	-	-	-	-	
8	Giessen	28.02.11	6,1	14	22	61	40	20.02.11	43	63	85	-	-	-	-	-	3	
9	Rauschholzhausen	01.10.11	6,9	14	15	-	-	10.02.11	38	100	80	-	-	60	-	-	-	
10	Kümbdchen	03.03.11	6,7	11	20	8	-	25.02.11	36	190	-	-	90	90	-	85	-	
11	Einöd	28.04.09	6,1	18	13	6	-	23.02.11	39	193	-	-	-	-	120	44	-	
12	Bösingen	14.09.10	7,5	7,0	22	40	27	17.02.11	7	94	84	-	96	96	-	36	-	
13	Dieterskirch	abgebrochen, Hagel																
14	Boxberg	-	-	-	-	-	30	-	-	81	125	-	-	-	-	102	-	
15	Effeldorf	abgebrochen, Kohlschotenmücke																
16	Oberhummel	11.03.10	6,8	9	9	12,0	-	25.02.10	30	90	100	-	90	96	19	48	21	
17	Boldebuck	abgebrochen																
18	Tützpatz	abgebrochen																
19	Bückwitz	15.02.11	6,1	14	16	12	24	15.02.11	14	138	33	-	71	999	31	28	0,5	
20	Güterfelde	13.04.10	5,7	9	8	5,4	-	09.02.11	24	90	70	-	-	204	-	-	0,15	
21	Sonnewalde	11.02.11	6,0	13	15	13	-	11.02.11	19	40	50	80	-	-	-	-	-	
22	Walbeck	07.09.11	6,2	6	7	8,1	30	10.02.11	61	50	50	50	43	86	25	51	-	
23	Kirchengel	11.02.11	7,3	10	31	25	-	11.02.11	45	100	90	-	60	180	-	-	-	
24	Leutewitz	17.06.11	6,9	18,7	22,5	21,7	30	17.06.11	13	107	40	-	-	-	-	52	-	

# **EU-Sortenversuch 1. Prüffahr Winterraps 2011**

Jutta Gronow, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Am Kamp 15-17, D-24768 Rendsburg

Dr. Wolfgang Sauermann, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, , Am Kamp 15-17, D-24768 Rendsburg

## **1. Einleitung**

Für die sogenannten EU-Sorten, die in einem anderen EU-Staat zugelassen sind und die in Deutschland vermarktet werden sollen, gibt es eine 2-jährige EU-Sortenprüfung. Für die Aufnahme in die EU-Sortenprüfung werden die Sorten bei der Sortenförderungsgesellschaft mbH angemeldet. Wegen der zunehmenden Anzahl an Anmeldungen wird der EU-Sortenversuch 1. Prüffahr (EUSV 1) seit 2003 als eigenständiger Versuch durchgeführt.

Bei den im EUSV 1 in 2011 geprüften EU-Sorten lag der Schwerpunkt der Zulassungen erneut in Frankreich. Zunehmend werden aber auch Zulassungen aus den östlichen Nachbarländern für den Anbau in Deutschland vorgesehen und zur Prüfung angemeldet. Naturgemäß erfolgt die Leistungsbewertung in den Zulassungsländern unter von Deutschland zum Teil deutlich abweichenden Klimabedingungen. Im Rahmen des EUSV können die EU-Sorten ihre Leistungsfähigkeit unter hiesigen Anbaubedingungen unter Beweis stellen. Bei guten Ergebnissen im ersten Prüffahr steigen die EU-Sorten in das zweite EU-Prüffahr auf und werden im direkten Vergleich zu deutschen Neuzulassungen geprüft. Danach ist bei entsprechender Leistungsfähigkeit eine Weiterprüfung in den Landessortenversuchen möglich.

## **2. Prüfsortiment und Versuchsstandorte**

Das Prüfungssortiment des EUV1 Winterraps setzte sich 2011 wie folgt zusammen:

- 3 Verrechnungssorten (VRS) und 4 Vergleichssorten (VGL), davon eine Halbzwerghybride.
- 22 Sorten im ersten Prüfungsjahr des EU-Sortenversuches (EUSV1), darunter zwei Halbzwerghybriden.

Das für die EU-Prüfung eingesandte Saatgut wird standardmäßig auf Sortenechtheit überprüft. Dazu wird für jede Prüfsorte eine Probe aus dem Saatgut für den EU-Sortenversuch beim Bundessortenamt neben einem amtlichen Sortenmuster angebaut und der Aufwuchs in wesentlichen phänologischen Merkmalen miteinander verglichen. Stimmen diese Merkmale überein, wird die Sortenidentität für die EU-Sorte bestätigt. Für den EUSV 1 Winterraps 2011 konnte die Sortenidentität für alle EU-Sorten bestätigt werden und die Ergebnisse werden für alle Sorten mitgeteilt.

In 2010 wurden 15 Versuche angelegt. Nach der Aussaat ging in Lage-Heiden ein Starkregen nieder, so dass die Fläche verschlammte und der Raps nur unzureichend aufblief. Der Versuch wurde daher bereits im Herbst abgebrochen. Bei der Begutachtung im Frühjahr mussten die Versuche in Sophienhof und Langenstein wegen schwacher Bestände und lückiger Parzellen infolge der feuchten Herbstwitterung und des strengen Winters abgebrochen werden. In Schmölln verschlammte der Boden nach der Aussaat und die Bestandsdichte war in vielen Parzellen unzureichend. Der Versuch wurde bei der Begutachtung abgebrochen. Die Versuche in Hohenschulen, Boldebuck und Gießen konnten wegen einer hohen Streuung der Ergebnisse, zum Teil durch starken Befall mit Phoma verursacht, nicht in die Endauswertung für den Kornertrag übernommen werden. Insgesamt konnten die Ergebnisse von 8 Versuchen für den Kornertrag und 9 Versuchen für die beschreibenden und ertragsichernden Merkmale in die Endauswertung übernommen werden.

### **3. Ergebnisse**

Einen Überblick über die Darstellung der Ergebnisse gibt das Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen im Anschluss an den Textbericht. Auf eine ausführlichere Besprechung der Ergebnisse aus dem 1. Prüffahr des EU Sortenversuches wird an dieser Stelle verzichtet. Vielmehr wird die Beurteilung der EU Sorten durch die SFG-Sortenkommission wiedergegeben.

Aus dem 1. Prüffahr sind die Liniensorten GLORIA, MINOTAUR, und TOTEM sowie die Hybridsorten DK EXPOWER, HYBRIROCK, PR45W34 und TORES in das 2. Prüffahr des EU-Sortenversuches aufgestiegen, so dass diese Sorten von der SFG-Sortenkommission nicht beurteilt worden sind.

Die Sorten DK EXPO, DK EXTEC, TURAN, und DK SEDONA sind von den Züchtereinrichtungen von der weiteren Prüfung im EUSV 2 zurückgezogen worden. Daher sind diese Sorten von SFG-Sortenkommission nicht beurteilt worden.

Beurteilung der EU-Sorten durch die SFG- Sortenkommission:

#### **CASH**

Die Liniensorte CASH erreicht nur eine deutlich niedrigere bereinigte Marktleistung als die Verrechnungssorte Adriana,

#### **FASHION**

Die Liniensorte FASHION hat leichte Schwächen in der Standfestigkeit und ist anfälliger für Phoma. Die bereinigte Marktleistung liegt unter der bereinigten Marktleistung der Verrechnungssorte Adriana.

#### **JIMMY**

Die Liniensorte JIMMY ist anfälliger für Phoma und erreicht nur eine unterdurchschnittliche bereinigte Marktleistung.

## **SESAME**

Die Liniensorte SESAME erreicht nur knapp den Ölgehalt der Verrechnungssorte Visby, ist gegenüber Phoma anfälliger und erreicht nur eine unterdurchschnittliche bereinigte Marktleistung, die 4 % Punkte unter der von der Verrechnungssorte Adriana liegt.

## **TACTIC**

Die Liniensorte TACTIC ist anfälliger für Phoma (vergleichbar mit Elektra) und erreicht nicht die bereinigte Marktleistung der Verrechnungssorte Adriana.

## **ALBATROS**

Das Ertragsniveau der Hybridsorte ALBATROS ist für eine Hybride zu niedrig und liegt unter dem der Liniensorte Adriana aus dem Verrechnungsblock.

## **DYNASTIE**

Die Hybridsorte DYNASTIE hat Mängel in der Standfestigkeit und ist etwas anfälliger für Phoma. Die bereinigte Marktleistung ist unterdurchschnittlich und liegt deutlich unter der von der Linienverrechnungssorte Adriana.

## **PALACE**

Die Hybridsorte PALACE ist die Phomaanfälligste Sorte im gesamten Sortiment. Die bereinigte Marktleistung ist für eine Hybride zu gering nur durchschnittlich und liegt unter der von der Linienverrechnungssorte Adriana.

## **PR45W33**

Die Hybridsorte PR45W33 erreicht in der bereinigten Marktleistung nicht das Niveau der Linienverrechnungssorte Adriana oder der Linienvergleichssorte KING 10 und ist somit für eine Hybride unzureichend.

## **SY KOLUMB**

Die Hybridsorte SY KOLUMB weist eine höhere Anfälligkeit für Phoma auf. In der bereinigten Marktleistung stellt sie keine Verbesserung zu den besseren Hybriden aus der Gruppe der Verrechnungs- und Vergleichsorten dar.

## **PR46D07**

Die Halbzwerghybridsorte PR46D07 ist anfälliger für Phoma und besitzt für eine Hybride eine nur unzureichende bereinigte Marktleistung, die unter der von den Linien aus dem Verrechnungs- und Vergleichsblock liegt.

# Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

## EU-Sortenversuch 1. Prüfjahr Winterraps 2011

- Tab. 1: Prüfungssortiment im EUSV 1 Winterraps 2011
- Abb. 1: Standorte im EUSV 1 Winterraps 2011
- Tab. 2: Bestandesdichten, Mängelbonituren und Pflanzenlänge im EUSV 1 Winterraps 2011
- Tab. 3: Mängel vor Winter im EUSV 1 Winterraps 2011
- Tab. 4: Mängel nach Winter im EUSV 1 Winterraps 2011
- Tab. 5: Pflanzenlänge im EUSV 1 Winterraps 2011
- Tab. 6: Feldaufgang, Blühbeginn und Blühende, Reife und Befall mit Krankheiten im EUSV 1 Winterraps 2011
- Tab. 7: Befall mit *Phoma lingam* im EUSV 1 Winterraps 2011 in Abhängigkeit vom Reifezeitpunkt der Sorten
- Abb. 2: Phomabefall der Sorten im EUSV 1 Winterraps 2011
- Tab. 8: Qualitätseigenschaften und TKG im EUSV 1 Winterraps 2011
- Abb. 3: Glucosinolatgehalte der Sorten im EUSV 1 Winterraps 2011
- Abb. 4: Ölgehalte (91% TS) der Sorten im EUSV 1 Winterraps 2011
- Tab. 9: Ölgehalt in % (91 % TS) im EUSV 1 Winterraps 2011
- Tab. 10: Kornertrag absolut (dt/ha) im EUSV 1 Winterraps 2011
- Tab. 11: Kornertrag relativ im EUSV 1 Winterraps 2011
- Tab. 12: Ölertrag relativ im EUSV 1 Winterraps 2011
- Tab. 13: Relative Marktleistung (%) im EUSV 1 Winterraps 2011
- Tab. 14: Bereinigte Marktleistung (%) im EUSV 1 Winterraps 2011
- Tab. 15a: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 Winterraps 2011  
Klimadaten, Aussaat und Ernte
- Tab. 15b: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 Winterraps 2011  
Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht
- Tab. 15c: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 Winterraps 2011  
Ergebnisse der Bodenuntersuchung; Düngung

**Tab. 1: Prüfungssortiment des EUSV 1 Winterraps 2011***Entries in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Prüf- status	Sorten- typ	Züchter	Zulassungsland und -jahr
<b>Verrechnungs- und Vergleichssorten</b>				
Elektra	VRS	H	Raps GbR	D 2002
Visby	VRS	H	NPZ	D 2007
Adriana	VRS	L	Limagrain	D 2007
Hammer	VGL	H	DSV	D 2008
Dimension	VGL	H	DSV	D 2008
King 10	VGL	L	DSV	D 2009
<b>EU-Sortenversuch 1. Prüffahr</b>				
Cash	EU 1	L	SW Seed	F 2009 / UK 2010
Fashion	EU 1	L	SW Seed	2010
Gloria	EU 1	L	Syngenta	PL 2010
Jimmy	EU 1	L	Dieckmann	SK 2010
Minotaur	EU 1	L	GSS	UK 2009
Sesame	EU 1	L	NPZ	F 2009
Tactic	EU 1	L	Syngenta	SK 2010
Totem	EU 1	L	Caussade	F 2008
Albatros	EU 1	H	Limagrain	F 2009
DK Expo	EU 1	H	Monsanto	F 2009
DK Expower	EU 1	H	Monsanto	DK 2010
DK Extec	EU 1	H	Monsanto	F 2010
Dynastie	EU 1	H	DSV	F 2009
Hybrirock	EU 1	H	KWS	F 2010
Palace	EU 1	H	NPZ	F/UK 2009
PR45W33	EU 1	H	Pioneer	DK 2010
PR45W34	EU 1	H	Pioneer	F 2009
SY Kolumb	EU 1	H	Syngenta	PL 2010
Tores	EU 1	H	Syngenta	DK 2010
Turan	EU 1	H	KWS	F 2009
<b>Halbzwerghybriden</b>				
PR45D04	VGL	HZ	Pioneer	D 2008
DK Sedona	EU 1	HZ	Monsanto	F 2009
PR46D07	EU 1	HZ	Pioneer	F 2009

VRS = Verrechnungssorte

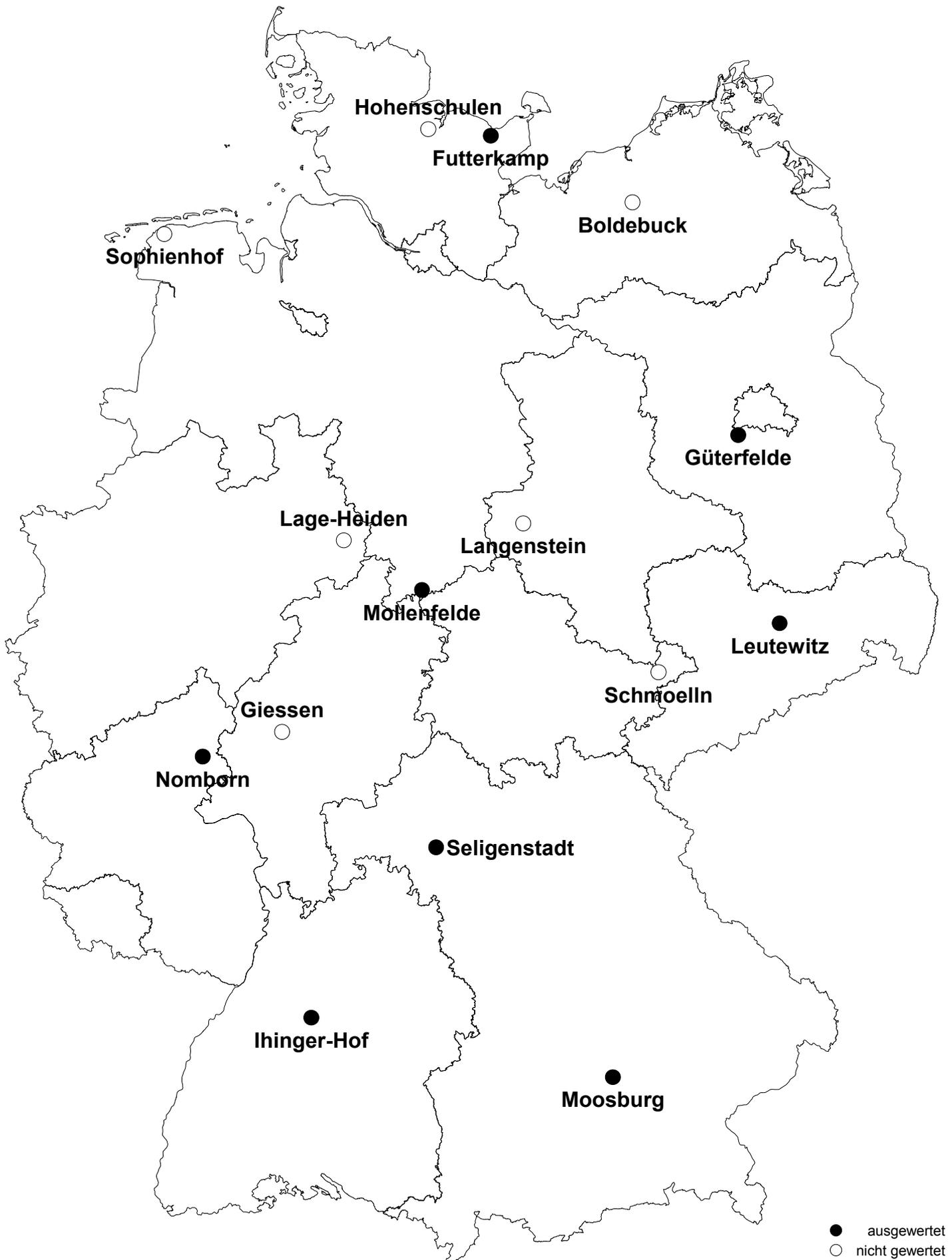
VGL = Vergleichssorte

EU 1 = EU-Sortenversuch 1. Prüffahr

H = Hybridsorte, L = Liniensorte

HZ = Halbzwerghybride

**Abb.1: Standorte im EUSV1 Winterraps 2011**



**Tab. 2: Bestandesdichten, Mängelbonituren und Pflanzenlänge im EUSV 1 Winterraps 2011**  
*Plant densities, estimates of defects and plant length in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüfstä- tus	Keim- pflanzen	Pflanzen bei Ernte	Mängel nach Aufgang	Mängel vor Winter	Mängel nach Winter	Mängel vor Blühbeg.	Mängel vor Ernte	Entwick- lung vor Winter	Pflanzen- länge (cm)
Orte			1	6	7	6	8	5	2	6	9
Mittel VRS			47	41	2,6	2,7	2,9	2,6	1,8	4,5	143
Elektra	H	VRS	51	42	2,3	2,5	2,9	2,7	2,0	4,7	138
Visby	H	VRS	44	39	2,8	2,8	3,0	2,5	1,8	4,4	146
Adriana	L	VRS	45	44	2,7	2,7	2,8	2,7	1,8	4,5	146
Hammer	H	VGL	43	41	2,6	2,8	3,0	2,8	1,9	4,8	146
Dimension	H	VGL	44	40	2,7	2,8	3,0	2,6	1,9	4,6	146
King 10	L	VGL	44	43	2,9	2,9	3,3	2,8	1,9	4,5	139
Cash	L	EU 1	45	41	2,9	3,0	3,2	2,8	1,9	4,5	142
Fashion	L	EU 1	47	43	2,6	2,8	3,0	2,8	1,8	4,4	142
Gloria	L	EU 1	44	39	2,7	2,9	3,2	3,0	1,8	4,5	137
Jimmy	L	EU 1	47	41	2,6	2,8	3,0	2,8	2,1	4,5	134
Minotaur	L	EU 1	46	44	2,6	2,6	3,2	2,8	2,3	4,3	130
Sesame	L	EU 1	45	39	3,0	3,3	3,6	3,2	2,1	4,3	140
Tactic	L	EU 1	43	40	2,5	2,7	3,1	2,7	1,6	4,4	137
Totem	L	EU 1	44	41	2,8	3,0	3,3	2,9	2,0	4,3	135
Albatros	H	EU 1	48	40	2,3	2,4	2,7	2,4	1,6	4,7	150
DK Expo	H	EU 1	47	44	2,4	2,7	3,0	2,4	1,6	4,7	150
DK Expower	H	EU 1	43	40	2,8	3,1	2,9	2,5	1,9	4,8	144
DK Extec	H	EU 1	43	46	2,7	2,8	3,0	2,3	1,6	4,7	151
Dynastie	H	EU 1	42	40	2,6	2,7	3,0	2,7	1,9	4,3	144
Hybrirock	H	EU 1	43	39	2,6	2,5	3,0	2,6	1,9	4,8	149
Palace	H	EU 1	45	40	2,5	2,8	3,0	2,7	1,8	4,5	149
PR45W33	H	EU 1	48	44	2,6	2,8	3,1	2,8	2,5	4,3	138
PR45W34	H	EU 1	44	40	2,8	2,9	3,3	2,7	2,4	4,4	145
SY Kolumb	H	EU 1	48	43	2,4	2,5	3,1	2,6	1,9	4,6	148
Tores	H	EU 1	46	40	2,3	2,5	3,0	2,5	1,8	4,8	147
Turan	H	EU 1	44	38	2,5	2,4	3,1	2,8	1,9	4,5	140
PR45D04	HZ	VGL	45	39	3,3	3,3	3,3	2,8	2,0	4,0	126
DK Sedona	HZ	EU 1	45	38	2,7	2,9	3,1	2,7	1,9	3,9	126
PR46D07	HZ	EU 1	45	39	2,8	2,8	3,0	2,6	1,8	4,0	118
GD 5%			-	-	-	-	-	-	-	-	4

<sup>1)</sup> H = Hybridsorte; Hzk = Halbzwerghybride

**Tab. 3: Mängel vor Winter im EUSV 1 Winterraps 2011***Estimates of defects before winter in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Futter- kamp	Giessen	Ihinger Hof	Seligen- stadt	Güter- felde	Leute- witz	Mittel 6 Orte
Mittel VRS			3,4	2,0	2,6	3,2	2,8	2,0	2,7
Elektra	H	VRS	3,0	1,8	2,5	2,8	3,0	2,0	2,5
Visby	H	VRS	4,0	2,3	2,8	3,3	2,5	2,0	2,8
Adriana	L	VRS	3,3	2,0	2,5	3,5	2,8	2,0	2,7
Hammer	H	VGL	3,8	2,0	3,0	2,8	3,3	2,0	2,8
Dimension	H	VGL	3,8	2,0	3,0	3,0	3,3	2,0	2,8
King 10	L	VGL	4,5	2,0	2,8	3,0	3,3	2,0	2,9
Cash	L	EU 1	3,8	2,8	3,3	3,3	3,0	2,0	3,0
Fashion	L	EU 1	4,0	2,3	3,0	2,8	2,5	2,0	2,8
Gloria	L	EU 1	4,5	2,0	2,8	3,0	3,0	2,0	2,9
Jimmy	L	EU 1	3,3	2,0	3,3	3,0	3,0	2,0	2,8
Minotaur	L	EU 1	3,3	1,8	3,3	2,8	2,8	2,0	2,6
Sesame	L	EU 1	4,8	2,8	4,0	3,3	3,3	2,0	3,3
Tactic	L	EU 1	3,0	2,3	3,3	2,8	2,8	2,0	2,7
Totem	L	EU 1	4,0	2,8	3,3	3,3	2,8	2,0	3,0
Albatros	H	EU 1	2,8	1,5	2,8	2,8	2,8	2,0	2,4
DK Expo	H	EU 1	3,5	2,3	2,8	3,0	2,5	2,0	2,7
DK Expower	H	EU 1	3,8	2,3	3,3	3,0	4,3	2,0	3,1
DK Extec	H	EU 1	4,0	2,0	3,0	2,8	3,0	2,0	2,8
Dynastie	H	EU 1	3,5	2,0	3,0	3,3	2,5	2,0	2,7
Hybrirock	H	EU 1	3,0	1,8	2,8	3,0	2,8	2,0	2,5
Palace	H	EU 1	3,5	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,8
PR45W33	H	EU 1	4,0	2,0	3,5	2,3	3,0	2,0	2,8
PR45W34	H	EU 1	3,8	2,8	3,0	3,0	3,0	2,0	2,9
SY Kolumb	H	EU 1	3,3	2,0	2,8	2,8	2,3	2,0	2,5
Tores	H	EU 1	3,8	1,5	2,5	3,0	2,3	2,0	2,5
Turan	H	EU 1	2,8	1,5	2,3	3,5	2,5	2,0	2,4
PR45D04	HZ	VGL	4,0	3,5	3,8	3,5	3,0	2,0	3,3
DK Sedona	HZ	EU 1	3,8	3,0	3,0	3,0	2,8	2,0	2,9
PR46D07	HZ	EU 1	3,3	2,5	2,8	3,0	3,0	2,0	2,8

<sup>1)</sup> H = Hybridsorte ; Hzk = Halbzwerghybride

Tab.4:

**Mängel nach Winter im EUSV 1 Winterraps 2011***Estimates of defects after winter in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ1)	Prüf- status	Futter-kamp	Mollen-felde	Giessen	Ihinger Hof	Seligen-stadt	Moosburg	Güterfelde	Leutewitz	Mittel 8 Orte
Mittel VRS			4,5	2,3	2,0	3,7	3,1	2,3	3,2	2,1	2,9
Elektra	H	VRS	4,8	1,5	2,0	4,5	2,8	2,5	3,0	2,0	2,9
Visby	H	VRS	4,8	2,5	2,0	3,5	3,3	2,0	3,5	2,3	3,0
Adriana	L	VRS	4,0	3,0	2,0	3,0	3,3	2,3	3,0	2,0	2,8
Hammer	H	VGL	5,8	3,0	2,3	2,8	2,8	2,0	3,5	2,0	3,0
Dimension	H	VGL	5,5	2,5	2,8	2,8	2,8	2,3	3,5	2,0	3,0
King 10	L	VGL	6,5	3,8	2,3	2,8	3,0	2,8	3,5	2,0	3,3
Cash	L	EU 1	6,0	3,0	2,5	2,8	3,5	2,3	3,5	2,0	3,2
Fashion	L	EU 1	5,8	3,0	2,5	2,8	2,5	2,5	3,3	2,0	3,0
Gloria	L	EU 1	5,8	3,8	1,8	3,0	3,0	2,0	3,5	2,7	3,2
Jimmy	L	EU 1	5,3	3,0	2,8	3,0	3,0	1,3	3,5	2,3	3,0
Minotaur	L	EU 1	4,5	3,8	2,8	3,0	2,8	3,0	3,8	2,3	3,2
Sesame	L	EU 1	6,8	2,5	2,8	2,8	3,3	3,8	3,8	3,3	3,6
Tactic	L	EU 1	5,8	3,0	2,0	3,0	2,8	2,8	3,3	2,0	3,1
Totem	L	EU 1	6,3	3,5	2,8	3,0	3,0	2,0	3,5	2,3	3,3
Albatros	H	EU 1	4,3	2,3	1,5	3,0	3,3	2,0	3,0	2,0	2,7
DK Expo	H	EU 1	5,3	3,3	2,3	2,8	3,0	2,5	3,3	2,0	3,0
DK Expower	H	EU 1	4,8	2,5	2,3	3,3	2,8	1,8	4,0	2,0	2,9
DK Extec	H	EU 1	5,5	3,3	2,5	2,5	2,8	2,5	3,3	2,0	3,0
Dynastie	H	EU 1	4,8	3,0	2,3	3,0	3,3	3,0	3,0	2,0	3,0
Hybrirock	H	EU 1	5,0	3,8	2,5	3,0	3,0	1,8	3,0	2,0	3,0
Palace	H	EU 1	4,8	2,3	2,0	4,5	3,0	1,8	3,5	2,0	3,0
PR45W33	H	EU 1	5,0	2,8	2,5	3,3	2,5	2,8	3,8	2,0	3,1
PR45W34	H	EU 1	4,8	3,8	3,3	3,0	3,0	3,0	3,3	2,0	3,3
SY Kolumb	H	EU 1	5,5	3,3	2,8	3,0	2,8	2,3	3,0	2,0	3,1
Tores	H	EU 1	5,0	3,0	2,5	2,8	3,0	2,8	2,8	2,0	3,0
Turan	H	EU 1	5,5	3,3	2,0	3,0	4,0	2,3	2,8	2,0	3,1
PR45D04	HZ	VGL	5,3	3,3	3,8	3,0	3,3	1,8	4,3	2,0	3,3
DK Sedona	HZ	EU 1	5,0	2,8	2,8	3,0	3,0	1,5	4,5	2,5	3,1
PR46D07	HZ	EU 1	4,5	3,5	2,3	3,3	3,0	1,5	3,5	2,5	3,0

1) H = Hybridsorte; Hzk = Halbzwerghybride

**Tab. 5: Pflanzenlänge im EUSV 1 Winterraps 2011**

*Plant length in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ1)	Prüf- status	Futterkamp	Mollenfelde	Giessen	Nornborn	Ihinger Hof	Seligenstadt	Moosburg	Güterfelde	Leutewitz	Mittel 9 Orte
Mittel VRS			122	135	140	146	158	138	153	137	159	143
Elektra	H	VRS	114	121	138	136	151	138	150	136	157	138
Visby	H	VRS	129	145	139	153	157	138	156	134	160	146
Adriana	L	VRS	123	140	143	148	166	139	151	141	162	146
Hammer	H	VGL	119	139	138	147	165	141	158	145	163	146
Dimension	H	VGL	120	143	134	150	165	143	160	142	162	146
King 10	L	VGL	113	145	136	129	160	136	150	132	152	139
Cash	L	EU 1	128	136	133	141	155	139	151	131	161	142
Fashion	L	EU 1	118	136	136	142	157	139	151	138	160	142
Gloria	L	EU 1	123	139	133	129	152	133	146	129	149	137
Jimmy	L	EU 1	116	129	128	130	150	134	146	126	148	134
Minotaur	L	EU 1	115	141	121	125	133	128	138	123	147	130
Sesame	L	EU 1	128	131	135	137	163	134	153	133	150	140
Tactic	L	EU 1	119	130	133	136	153	125	153	131	153	137
Totem	L	EU 1	119	135	130	127	148	126	150	129	149	135
Albatros	H	EU 1	125	135	146	149	172	149	164	145	170	150
DK Expo	H	EU 1	133	154	145	157	162	146	151	142	164	150
DK Expower	H	EU 1	123	140	142	136	162	141	158	139	159	144
DK Exttec	H	EU 1	133	145	143	152	169	146	161	143	169	151
Dynastie	H	EU 1	125	135	136	146	158	136	151	144	163	144
Hybrirock	H	EU 1	129	148	136	149	173	145	156	143	164	149
Palace	H	EU 1	131	141	137	155	169	144	161	143	161	149
PR45W33	H	EU 1	118	133	133	139	153	135	149	130	151	138
PR45W34	H	EU 1	125	153	137	141	157	138	153	141	159	145
SY Kolumb	H	EU 1	123	144	139	146	169	143	164	149	162	148
Tores	H	EU 1	129	130	141	145	168	143	159	147	162	147
Turan	H	EU 1	119	130	132	146	155	136	151	131	157	140
PR45D04	HZ	VGL	116	134	117	125	136	125	133	118	134	126
DK Sedona	HZ	EU 1	114	134	122	117	136	125	134	123	133	126
PR46D07	HZ	EU 1	106	131	115	110	119	120	126	111	127	118
GD 5%			7	7	11	6	7	7	7	5	4	4

<sup>1)</sup> Lk = Liniensorte kurz; Ll = Liniensorte lang; Hk = Hybridsorte kurz; Hl = Hybridsorte lang; Hzk = Halbzwerghybride

**Tab. 6: Felddaufgang, Blühbeginn und Blühende, Reife und Befall mit Krankheiten im EUSV 1 Winterraps 2011**  
*Field emergence, beginning and duration of flowering, maturity and infection with diseases in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

Orte	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Auflauf	Blühbeginn	Blühende	Reife	Lager nach	Lager vor	Sclerotinia
			T.n.1.1.	T.n.1.1.	T.n.1.1.	T.n.1.1.	Blüte	Ernte	
			9	9	9	9	1	1	1
Mittel VRS			249	110	137	186	2,5	2,5	2,6
Elektra	H	VRS	249	108	136	185	4,0	4,0	2,8
Visby	H	VRS	250	111	137	187	1,8	1,8	2,5
Adriana	L	VRS	249	110	137	187	1,8	1,8	2,5
Hammer	H	VGL	249	111	138	187	2,3	2,3	2,5
Dimension	H	VGL	249	111	137	187	2,0	2,0	2,8
King 10	L	VGL	250	111	138	187	1,8	1,8	2,3
Cash	L	EU 1	250	111	137	188	3,0	3,0	2,5
Fashion	L	EU 1	250	110	138	188	3,5	3,5	3,0
Gloria	L	EU 1	250	111	139	188	2,8	2,8	2,5
Jimmy	L	EU 1	250	110	136	187	2,0	2,0	2,3
Minotaur	L	EU 1	250	113	138	188	2,3	2,3	2,8
Sesame	L	EU 1	250	112	137	189	3,3	3,3	2,5
Tactic	L	EU 1	249	110	137	188	3,3	3,3	2,3
Totem	L	EU 1	250	113	139	189	3,8	3,8	2,3
Albatros	H	EU 1	249	111	137	187	1,5	1,5	2,8
DK Expo	H	EU 1	249	113	140	189	1,8	1,8	2,5
DK Expower	H	EU 1	250	111	136	186	1,0	1,0	2,3
DK Extec	H	EU 1	249	113	140	189	1,3	1,3	2,8
Dynastie	H	EU 1	249	112	138	188	3,5	3,5	2,3
Hybrirock	H	EU 1	249	112	139	188	2,0	2,0	3,0
Palace	H	EU 1	250	110	137	186	3,0	3,0	3,0
PR45W33	H	EU 1	249	112	139	188	2,5	2,5	2,8
PR45W34	H	EU 1	249	112	137	188	2,8	2,8	2,8
SY Kolumb	H	EU 1	249	110	136	187	3,5	3,5	3,0
Tores	H	EU 1	249	111	138	188	2,8	2,8	2,3
Turan	H	EU 1	249	112	138	188	2,0	2,0	3,0
PR45D04	HZ	VGL	250	113	139	187	2,0	2,0	2,5
DK Sedona	HZ	EU 1	250	114	139	187	1,8	1,8	2,5
PR46D07	HZ	EU 1	250	113	140	189	1,5	1,5	2,5

<sup>1)</sup> H = Hybridsorte; Hzk = Halbzwerghybride

T.n.1.1 = Tage nach 1.1.

**Tab. 7: Befall mit Phoma lingam im EUSV 1 Winterraps 2011 in Abhängigkeit vom Reifezeitpunkt der Sorten**

**(Noten 1-9: 1 = kein Befall, 9 = sehr starker Befall)**

*Infection with phoma lingam at stage BBCH 79-81 in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

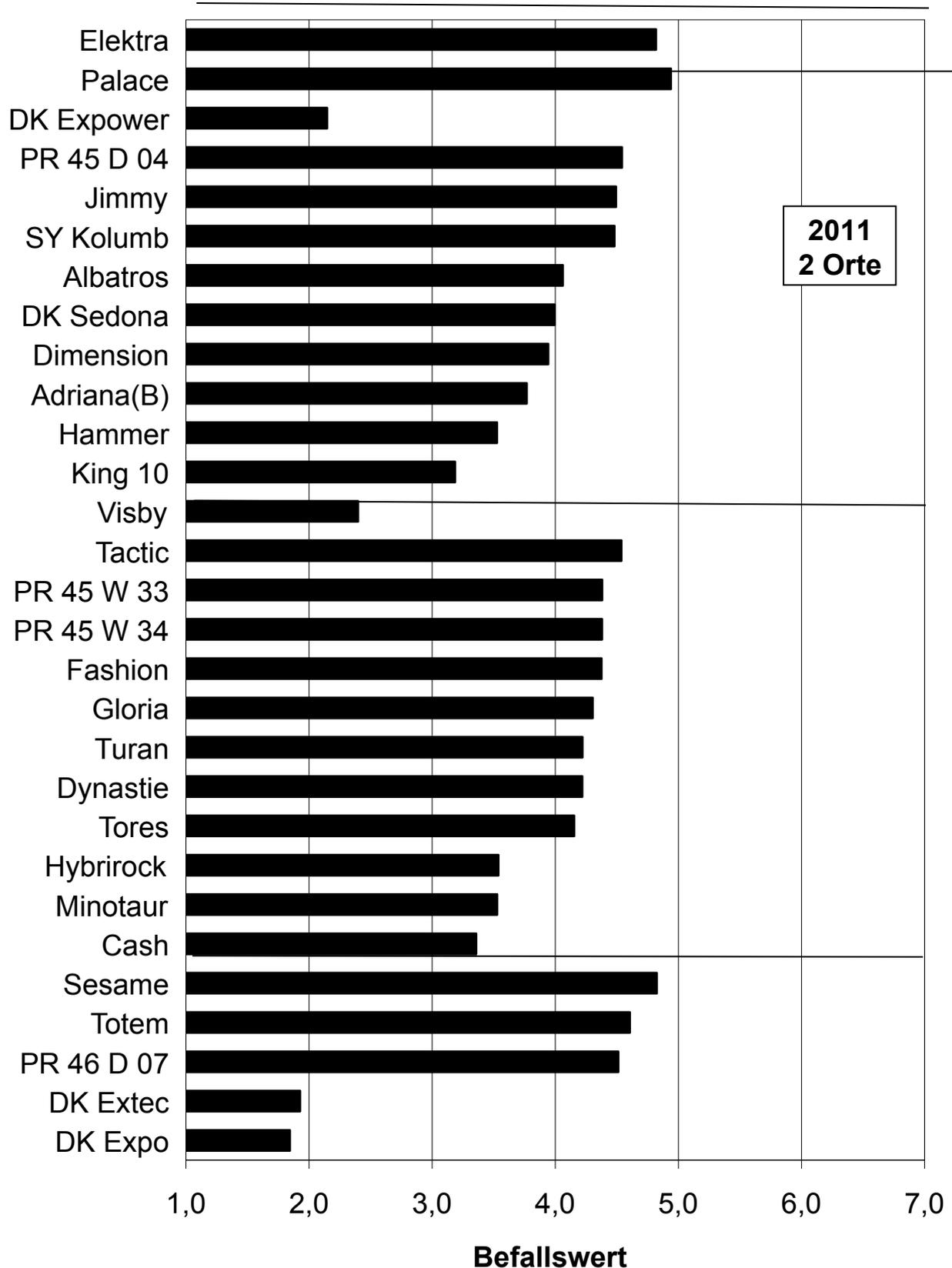
	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Reife <sup>2)</sup>	Futterkamp	Leutewitz	Mittel 2 Orte
Bodenart/AZ						
Mittel VRS						
			186	4,0	3,3	3,7
Elektra	H	VRS	185	5,5	4,2	4,8
Visby	H	VRS	187	2,5	2,3	2,4
Adriana	L	VRS	187	4,1	3,5	3,8
Hammer	H	VGL	187	3,7	3,3	3,5
Dimension	H	VGL	187	4,6	3,3	3,9
King 10	L	VGL	187	3,5	2,8	3,2
Cash	L	EU 1	188	4,2	2,6	3,4
Fashion	L	EU 1	188	5,0	3,8	4,4
Gloria	L	EU 1	188	5,0	3,6	4,3
Jimmy	L	EU 1	187	5,1	3,9	4,5
Minotaur	L	EU 1	188	4,1	3,0	3,5
Sesame	L	EU 1	189	6,1	3,6	4,8
Tactic	L	EU 1	188	5,4	3,7	4,5
Totem	L	EU 1	189	5,6	3,7	4,6
Albatros	H	EU 1	187	4,1	4,1	4,1
DK Expo	H	EU 1	189	2,1	1,6	1,8
DK Expower	H	EU 1	186	1,9	2,4	2,1
DK Extec	H	EU 1	189	2,1	1,8	1,9
Dynastie	H	EU 1	188	4,4	4,0	4,2
Hybrirock	H	EU 1	188	3,7	3,4	3,5
Palace	H	EU 1	186	5,6	4,3	4,9
PR45W33	H	EU 1	188	4,6	4,1	4,4
PR45W34	H	EU 1	188	4,9	3,9	4,4
SY Kolumb	H	EU 1	187	4,8	4,2	4,5
Tores	H	EU 1	188	4,8	3,5	4,2
Turan	H	EU 1	188	4,1	4,4	4,2
PR45D04	HZ	VGL	187	5,1	4,0	4,5
DK Sedona	HZ	EU 1	187	4,4	3,6	4,0
PR46D07	HZ	EU 1	189	5,5	3,5	4,5
GD 5%				0,9	0,5	1,0

<sup>1)</sup> H = Hybridsorte; Hzk = Halbzwerghybride

<sup>2)</sup> Tage nach 1.1.

**Abb. 2: Phomabefall der Sorten im EUSV 1 Winterraps  
im Jahr 2011 (sortiert nach Reifezeit)**

*Phoma infection of the varieties in the EU 1 variety trials for  
winter rapeseed in the year 2011*

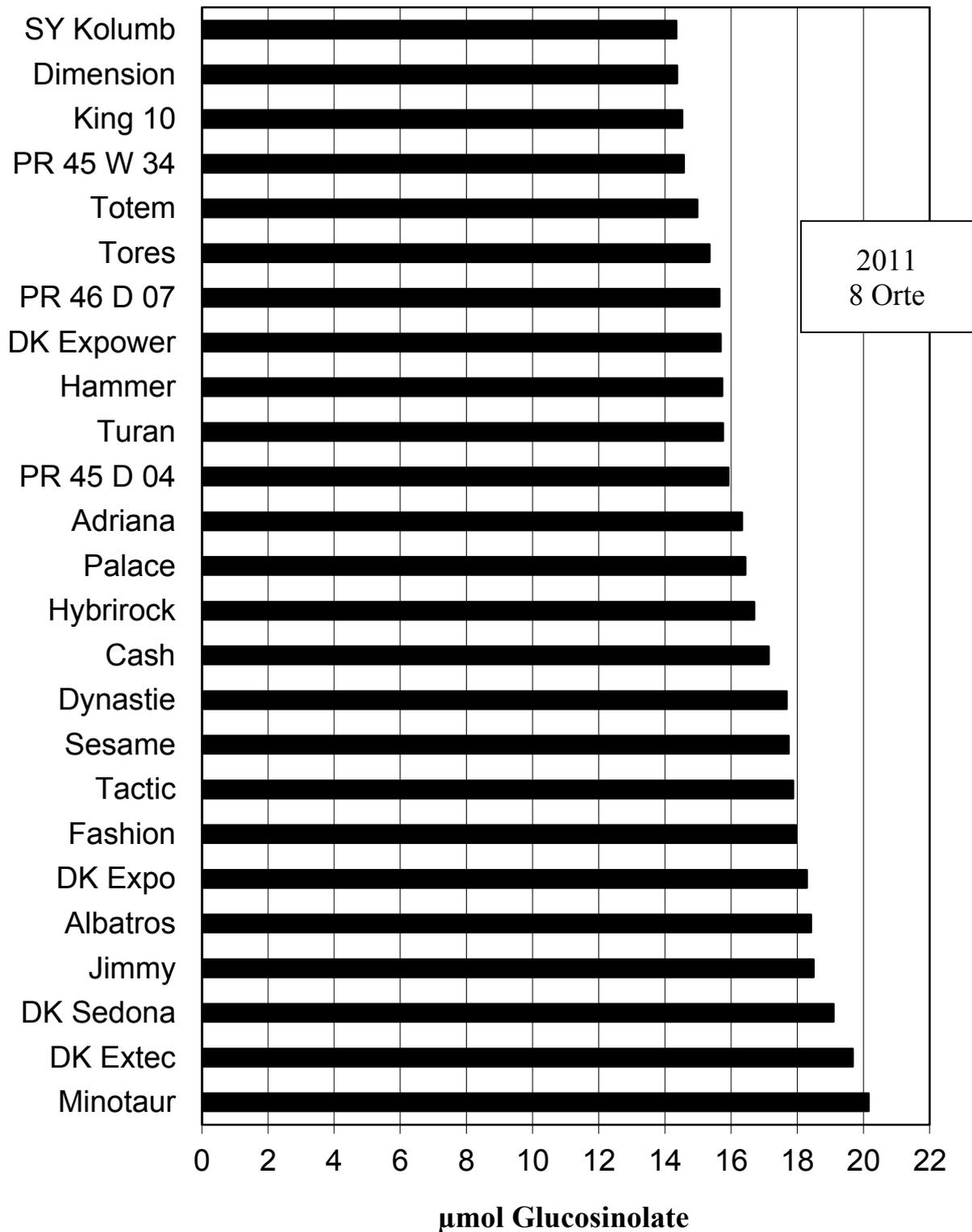


**Tab. 8:                   Qualitätseigenschaften und TKG im EUSV 1 Winterraps 2011**  
*Quality characteristics and seed weight in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

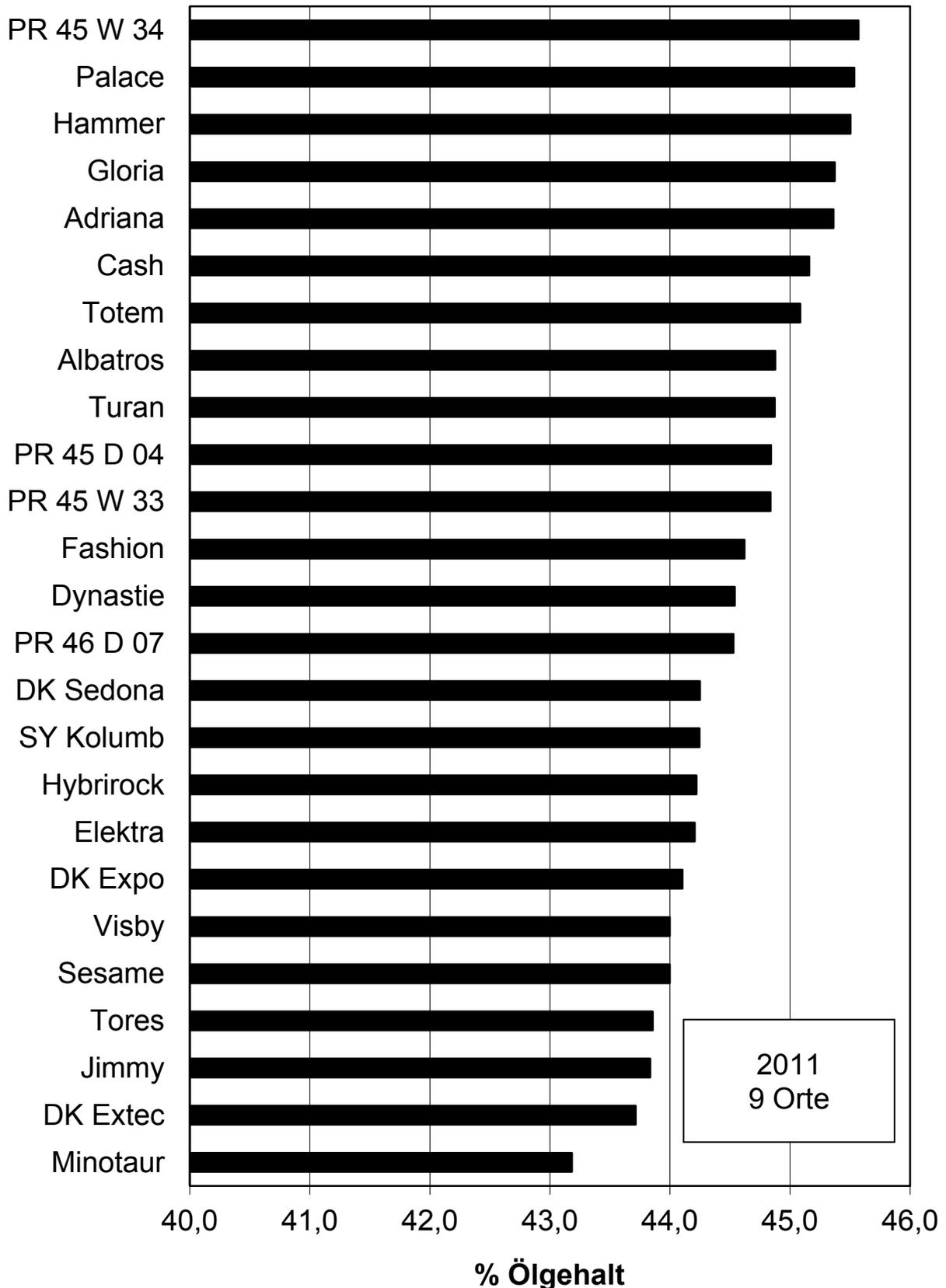
	Sortentyp <sup>1)</sup>	Prüfstatus	Protein (%)	GSL (µmol)	TKM (g)
Orte			9	8	8
Mittel VRS			17,4	14,9	5,1
Elektra	H	VRS	17,7	14,1	5,0
Visby	H	VRS	17,4	14,3	5,1
Adriana	L	VRS	17,0	16,3	5,2
Hammer	H	VGL	16,9	15,7	4,5
Dimension	H	VGL	16,9	14,4	4,5
King 10	L	VGL	16,6	14,5	4,1
Cash	L	EU 1	17,6	17,1	4,9
Fashion	L	EU 1	17,7	18,0	4,8
Gloria	L	EU 1	17,6	14,1	5,0
Jimmy	L	EU 1	18,1	18,5	5,2
Minotaur	L	EU 1	17,5	20,2	4,8
Sesame	L	EU 1	17,3	17,7	5,2
Tactic	L	EU 1	16,5	17,9	4,9
Totem	L	EU 1	17,3	15,0	4,5
Albatros	H	EU 1	17,4	18,4	5,2
DK Expo	H	EU 1	17,9	18,3	4,4
DK Expower	H	EU 1	16,5	15,7	4,1
DK Extec	H	EU 1	18,2	19,7	4,6
Dynastie	H	EU 1	16,8	17,7	4,7
Hybrirock	H	EU 1	17,7	16,7	4,9
Palace	H	EU 1	17,0	16,4	4,4
PR45W33	H	EU 1	17,3	14,3	4,6
PR45W34	H	EU 1	16,6	14,6	4,2
SY Kolumb	H	EU 1	17,1	14,3	4,6
Tores	H	EU 1	17,3	15,3	4,8
Turan	H	EU 1	17,0	15,8	4,6
PR45D04	HZ	VGL	17,5	15,9	4,6
DK Sedona	HZ	EU 1	17,9	19,1	4,5
PR46D07	HZ	EU 1	17,0	15,6	4,2

<sup>1)</sup>H = Hybridsorte  
 Hzk = Halbzwerghybride

**Abb. 3: Glucosinolatgehalte der Sorten im EUSV 1  
 Winterraps im Jahr 2011 (gemessen mit NIRS)**  
*Glucosinolate contents of the varieties in the EU 1 variety  
 trials for winter rapeseed in the year 2011*



**Abb. 4: Ölgehalte der Sorten im EUSV 1 Winterraps im Jahr 2011 (gemessen mit NIRS)**  
*Oil contents of the varieties in the EU 1 variety trails for winter rapeseed in the year 2011*



**Tab. 9: Ölgehalte (%) im EUSV 1 Winterraps 2011**  
*Oil contents (%) in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Futterkamp	Mollenfelde	Giessen	Nornborn	Ihinger Hof	Seligenstadt	Moosburg	Güterfelde	Leutewitz	Mittel 9 Orte
Bodenart/AZ			sl-tL/60	tL/60	uL/65	sL-tL/45	uL/68	L/80	L/80	alS/35	L/75	
Mittel VRS			42,2	44,3	43,7	46,5	45,0	42,7	44,4	44,3	47,6	44,5
Elektra	H	VRS	41,5	43,9	43,8	46,0	44,4	42,9	44,0	44,2	47,2	44,2
Visby	H	VRS	41,8	45,4	43,3	45,8	44,5	41,5	43,4	43,5	46,9	44,0
Adriana	L	VRS	43,4	43,5	44,2	47,7	46,0	43,7	45,9	45,3	48,7	45,4
Hammer	H	VGL	42,5	45,0	45,7	47,6	45,0	44,9	45,9	44,7	48,3	45,5
Dimension	H	VGL	43,1	46,0	46,3	48,0	46,0	45,0	45,7	45,7	48,8	46,1
King 10	L	VGL	44,0	44,8	46,4	48,7	48,1	46,0	47,6	47,0	49,1	46,9
Cash	L	EU 1	42,5	44,9	44,2	47,3	45,4	43,4	45,3	45,4	48,1	45,2
Fashion	L	EU 1	41,3	44,5	44,3	46,2	44,7	42,5	45,5	44,6	48,0	44,6
Gloria	L	EU 1	42,9	45,0	45,1	47,5	45,3	44,4	45,5	45,1	47,6	45,4
Jimmy	L	EU 1	40,6	45,1	42,7	46,1	44,4	42,0	43,5	43,7	46,4	43,8
Minotaur	L	EU 1	40,3	46,0	41,7	45,2	43,5	41,0	43,0	42,4	45,5	43,2
Sesame	L	EU 1	41,3	45,0	43,8	47,1	43,5	41,1	44,0	43,5	46,6	44,0
Tactic	L	EU 1	42,8	45,1	45,5	47,5	46,3	43,8	46,3	46,3	49,9	45,9
Totem	L	EU 1	41,7	47,0	44,1	46,4	44,9	43,4	46,0	45,0	47,4	45,1
Albatros	H	EU 1	42,3	45,6	44,7	47,0	44,0	44,0	44,8	44,5	46,9	44,9
DK Expo	H	EU 1	41,8	44,6	43,5	45,6	43,5	42,9	44,9	44,5	45,7	44,1
DK Expower	H	EU 1	43,3	45,6	45,7	47,8	45,6	46,0	46,0	44,9	47,5	45,8
DK Extec	H	EU 1	41,4	44,3	43,4	45,3	42,9	42,4	44,5	44,0	45,3	43,7
Dynastie	H	EU 1	42,0	46,2	43,7	46,3	44,5	43,2	44,8	43,9	46,3	44,5
Hybrirock	H	EU 1	41,8	46,2	43,4	46,5	43,5	42,9	44,5	43,7	45,7	44,2
Palace	H	EU 1	42,1	46,0	45,0	47,4	45,7	44,4	46,1	45,6	47,5	45,5
PR45W33	H	EU 1	41,7	45,3	44,1	47,1	45,5	43,4	45,3	45,1	46,0	44,8
PR45W34	H	EU 1	42,8	45,8	44,6	48,1	45,3	44,5	46,5	45,0	47,7	45,6
SY Kolumb	H	EU 1	41,9	44,8	43,5	45,9	44,0	43,7	44,0	44,3	46,2	44,2
Tores	H	EU 1	41,0	45,9	42,6	46,0	43,2	42,5	44,0	43,5	46,1	43,9
Turan	H	EU 1	42,5	44,3	45,5	46,8	44,3	43,4	44,8	45,2	47,1	44,9
PR45D04	HZ	VGL	42,3	46,2	44,5	45,4	44,5	43,7	45,1	44,6	47,2	44,8
DK Sedona	HZ	EU 1	42,0	46,2	43,9	45,0	43,7	42,9	44,5	44,5	45,8	44,3
PR46D07	HZ	EU 1	41,9	46,2	43,8	45,5	44,0	42,8	44,7	44,8	47,0	44,5

<sup>1)</sup>H = Hybridsorte; Hzk = Halbzwerghybride

**Tab. 10: Körnertrag absolut (dt/ha) im EUSV 1 Winterraps 2011**  
*Absolute grain yield (dt/ha) in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Futterkamp	Mollenfelde	Nornborn	Ihinger Hof	Seligenstadt	Moosburg	Güterfelde	Leutewitz	Mittel 8 Orte
Bodenart/AZ			sl-tL/60	tL/60	sL-tL/45	uL/68	L/80	L/80	alS/35	L/75	
Mittel VRS			36,5	47,2	44,0	47,7	46,5	54,2	36,4	54,6	45,9
Elektra	H	VRS	32,3	48,3	38,8	44,7	44,8	52,5	36,0	51,5	43,6
Visby	H	VRS	39,3	47,8	46,0	51,3	50,3	54,8	39,2	55,0	47,9
Adriana	L	VRS	37,9	45,6	47,1	47,0	44,5	55,4	34,0	57,4	46,1
Hammer	H	VGL	34,6	45,7	34,2	46,3	49,7	52,6	33,3	54,9	43,9
Dimension	H	VGL	34,2	46,9	40,3	51,0	52,3	58,0	34,3	56,6	46,7
King 10	L	VGL	34,7	44,9	35,4	49,8	49,4	54,9	35,1	54,2	44,8
Cash	L	EU 1	29,2	47,1	43,4	49,9	44,6	52,9	33,6	54,8	44,4
Fashion	L	EU 1	32,3	46,6	45,9	50,9	45,9	53,8	35,3	54,1	45,6
Gloria	L	EU 1	31,0	45,7	39,9	53,1	49,3	55,2	34,9	52,7	45,2
Jimmy	L	EU 1	31,5	46,1	45,0	50,3	43,3	53,6	34,7	54,2	44,8
Minotaur	L	EU 1	40,0	46,2	43,3	53,8	50,8	51,9	38,5	54,4	47,4
Sesame	L	EU 1	29,9	47,0	42,0	56,0	40,4	54,4	38,3	49,7	44,7
Tactic	L	EU 1	26,4	46,3	42,7	52,8	42,6	57,0	35,4	54,0	44,6
Totem	L	EU 1	30,1	46,5	40,2	51,8	49,6	52,8	36,9	51,9	45,0
Albatros	H	EU 1	36,3	46,2	49,8	53,0	40,5	55,3	36,3	55,4	46,6
DK Expo	H	EU 1	34,2	46,2	47,3	49,9	42,4	55,4	38,9	55,4	46,2
DK Expower	H	EU 1	39,0	47,2	46,1	52,9	42,7	57,5	37,2	52,1	46,8
DK Extec	H	EU 1	31,9	45,7	49,7	52,5	44,0	55,0	40,6	56,0	46,9
Dynastie	H	EU 1	29,1	47,7	49,0	52,2	42,5	53,6	39,8	57,4	46,4
Hybrirock	H	EU 1	38,2	48,5	46,8	53,6	54,5	56,2	38,9	60,2	49,6
Palace	H	EU 1	32,6	45,8	43,2	50,1	51,8	55,4	35,0	53,7	45,9
PR45W33	H	EU 1	36,4	47,9	47,5	52,0	49,1	57,3	36,8	51,8	47,3
PR45W34	H	EU 1	39,8	46,6	40,4	51,2	53,8	57,7	37,1	53,5	47,5
SY Kolumb	H	EU 1	33,5	46,3	42,2	51,0	53,2	56,2	39,4	54,5	47,0
Tores	H	EU 1	38,0	49,0	46,3	54,3	52,8	57,2	38,0	58,8	49,3
Turan	H	EU 1	32,8	45,6	46,4	52,3	41,2	55,7	37,0	53,3	45,5
PR45D04	HZ	VGL	39,5	45,8	45,5	49,3	49,0	50,1	31,7	48,1	44,9
DK Sedona	HZ	EU 1	38,2	45,6	45,4	48,3	35,3	50,1	34,4	44,2	42,7
PR46D07	HZ	EU 1	41,7	44,4	44,0	49,8	46,4	52,3	34,9	52,1	45,7
GD 5%			5,2	2,5	4,3	3,5	2,4	4,5	1,8	2,9	2,9

<sup>1)</sup> H = Hybridsorte; Hzk = Halbzwerghybride

**Tab. 11: Kornertrag relativ im EUSV 1 Winterraps 2011**

*Relative grain yield in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Futterkamp	Mollenfelde	Nornborn	Ihinger Hof	Seligenstadt	Moosburg	Güterfelde	Leutewitz	Mittel 8 Orte
Bodenart/AZ			sl-tL/60	tL/60	sL-tL/45	uL/68	L/80	L/80	alS/35	L/75	
Mittel VRS			36,5	47,2	44,0	47,7	46,5	54,2	36,4	54,6	45,9
Elektra	H	VRS	88	102	88	94	96	97	99	94	95
Visby	H	VRS	108	101	105	108	108	101	108	101	104
Adriana	L	VRS	104	96	107	99	96	102	93	105	100
Hammer	H	VGL	95	97	78	97	107	97	92	100	96
Dimension	H	VGL	94	99	92	107	112	107	94	104	102
King 10	L	VGL	95	95	80	104	106	101	96	99	98
Cash	L	EU 1	80	100	99	105	96	98	92	100	97
Fashion	L	EU 1	89	99	104	107	99	99	97	99	99
Gloria	L	EU 1	85	97	91	111	106	102	96	96	99
Jimmy	L	EU 1	86	98	102	105	93	99	95	99	98
Minotaur	L	EU 1	110	98	98	113	109	96	106	100	103
Sesame	L	EU 1	82	99	96	118	87	100	105	91	97
Tactic	L	EU 1	72	98	97	111	91	105	97	99	97
Totem	L	EU 1	83	98	91	109	107	97	101	95	98
Albatros	H	EU 1	99	98	113	111	87	102	100	101	102
DK Expo	H	EU 1	94	98	108	105	91	102	107	101	101
DK Expower	H	EU 1	107	100	105	111	92	106	102	95	102
DK Exttec	H	EU 1	88	97	113	110	95	101	112	103	102
Dynastie	H	EU 1	80	101	111	109	91	99	109	105	101
Hybrirock	H	EU 1	105	103	106	112	117	104	107	110	108
Palace	H	EU 1	89	97	98	105	111	102	96	98	100
PR45W33	H	EU 1	100	101	108	109	105	106	101	95	103
PR45W34	H	EU 1	109	99	92	107	116	106	102	98	104
SY Kolumb	H	EU 1	92	98	96	107	114	104	108	100	102
Tores	H	EU 1	104	104	105	114	113	106	104	108	107
Turan	H	EU 1	90	97	106	110	89	103	102	98	99
PR45D04	HZ	VGL	108	97	104	104	105	92	87	88	98
DK Sedona	HZ	EU 1	105	97	103	101	76	92	95	81	93
PR46D07	HZ	EU 1	114	94	100	105	100	96	96	95	100
GD 5%			14	5	10	7	5	8	5	5	6

<sup>1)</sup> H = Hybridsorte; Hzk = Halbzwerghybride

**Tab. 12: Ölertrag relativ im EUSV 1 Winterraps 2011**  
*Relative oil yield in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ1)	Prüf- status	Futterkamp	Mollenfelde	Nornborn	Ihinger Hof	Seligenstadt	Moosburg	Güterfelde	Leutewitz	Mittel 8 Orte
Bodenart/AZ			sl-tL/60	tL/60	sL-tL/45	uL/68	L/80	L/80	alS/35	L/75	
Mittel VRS			15,4	20,9	20,5	21,4	19,8	24,1	16,1	26,0	20,5
Elektra	H	VRS	87	101	88	93	97	96	99	93	94
Visby	H	VRS	106	104	103	106	105	99	106	99	103
Adriana	L	VRS	107	95	110	101	98	106	96	107	103
Hammer	H	VGL	96	98	80	97	112	100	92	102	98
Dimension	H	VGL	96	103	95	110	119	110	97	106	105
King 10	L	VGL	99	96	84	112	114	109	102	102	103
Cash	L	EU 1	81	101	100	106	98	99	95	101	98
Fashion	L	EU 1	86	99	103	106	98	102	98	100	100
Gloria	L	EU 1	86	98	93	112	110	104	98	96	100
Jimmy	L	EU 1	83	99	102	104	92	97	94	97	96
Minotaur	L	EU 1	105	102	96	109	105	93	101	95	100
Sesame	L	EU 1	80	101	97	114	84	99	103	89	96
Tactic	L	EU 1	73	100	99	114	94	109	102	103	101
Totem	L	EU 1	82	104	91	109	108	101	103	94	99
Albatros	H	EU 1	100	101	114	109	90	103	100	100	102
DK Expo	H	EU 1	93	98	105	101	92	103	107	97	100
DK Expower	H	EU 1	109	103	108	113	99	110	103	95	105
DK Extec	H	EU 1	86	97	110	105	94	102	111	97	100
Dynastie	H	EU 1	79	105	111	108	93	100	108	102	101
Hybrirock	H	EU 1	103	107	106	109	118	104	105	106	107
Palace	H	EU 1	89	101	100	107	116	106	99	98	102
PR45W33	H	EU 1	98	104	109	111	107	108	103	92	104
PR45W34	H	EU 1	111	102	95	108	121	111	103	98	106
SY Kolumb	H	EU 1	91	99	95	105	117	102	108	97	102
Tores	H	EU 1	101	108	104	109	113	104	102	104	106
Turan	H	EU 1	90	97	106	108	90	104	104	96	100
PR45D04	HZ	VGL	108	101	101	103	108	94	88	87	98
DK Sedona	HZ	EU 1	104	101	100	99	76	92	95	78	92
PR46D07	HZ	EU 1	113	98	98	102	100	97	97	94	99
GD 5%			14	5	10	7	5	8	5	5	4

<sup>1)</sup>H = Hybridsorte; Hzk = Halbzwerghybride

**Tab. 13: Relative Marktleistung (%) im EUSV 1 Winterraps 2011 (Parzellenerträge -15 %; Rapspreis = 45.-Euro/dt zzgl. MwSt.)**

*Relative market performance (%) of the varieties in the Federal/EU trials for winter rapeseed in 20113*

	Sorten- typ <sup>1)</sup>	Prüf- status	Futterkamp	Mollenfelde	Nornborn	Ihinger Hof	Seligenstadt	Moosburg	Güterfelde	Leutewitz	Mittel 8 Orte
Bodenart/AZ			sl-tL/60	tL/60	sL-tL/45	uL/68	L/80	L/80	alS/35	L/75	
100 rel =			1596	2128	2045	2167	2048	2449	1639	2579	2081
Elektra	H	VRS	87	102	88	93	97	96	99	94	95
Visby	H	VRS	107	103	103	107	106	100	106	100	104
Adriana	L	VRS	106	95	109	100	97	104	95	107	102
Hammer	H	VGL	95	98	79	97	110	99	92	101	97
Dimension	H	VGL	95	102	94	109	116	109	96	105	104
King 10	L	VGL	98	96	83	109	111	106	100	101	101
Cash	L	EU 1	80	100	100	105	97	99	94	101	98
Fashion	L	EU 1	87	99	104	106	98	101	98	100	100
Gloria	L	EU 1	86	98	92	112	109	103	97	96	100
Jimmy	L	EU 1	84	99	102	105	92	98	94	98	97
Minotaur	L	EU 1	107	100	97	111	107	94	103	97	101
Sesame	L	EU 1	81	100	96	115	85	100	104	90	97
Tactic	L	EU 1	73	99	98	113	93	108	100	102	99
Totem	L	EU 1	82	102	91	109	108	100	102	95	99
Albatros	H	EU 1	100	100	114	110	89	103	100	100	102
DK Expo	H	EU 1	93	98	106	102	92	103	107	99	100
DK Expower	H	EU 1	108	102	107	112	96	108	103	95	104
DK Extec	H	EU 1	86	97	111	107	94	102	111	99	101
Dynastie	H	EU 1	80	104	111	109	92	99	109	103	101
Hybrirock	H	EU 1	104	106	106	110	117	104	106	107	108
Palace	H	EU 1	89	99	99	106	114	105	98	98	102
PR45W33	H	EU 1	99	103	109	110	107	107	102	93	104
PR45W34	H	EU 1	110	101	94	108	119	109	103	98	105
SY Kolumb	H	EU 1	91	99	95	105	116	103	108	98	102
Tores	H	EU 1	102	106	105	111	113	105	103	105	106
Turan	H	EU 1	90	97	106	109	89	103	103	97	99
PR45D04	HZ	VGL	108	100	102	103	107	93	88	87	98
DK Sedona	HZ	EU 1	104	99	101	100	76	92	95	79	93
PR46D07	HZ	EU 1	114	96	98	103	100	97	97	95	99
GD 5%			14	5	10	7	5	8	5	5	6

<sup>1)</sup>H = Hybridsorte; Hzk = Halbzwerghybride

**Tab. 14: Bereinigte Marktleistung (%) im EUSV 1 Winterraps 2011 (Parzellenerträge -15 %; Rapspreis = 45.-Euro/dt zzgl. MwSt.)**

*Adjusted market performance (%) of the varieties in the Federal/EU trials for winter rapeseed in 2011*

	Sorten- typ1)	Prüf- status	Futterkamp	Mollenfelde	Nomborn	Ihinger Hof	Seligenstadt	Moosburg	Güterfelde	Leutewitz	Mittel 8 Orte
Bodenart/AZ			sl-tL/60	tL/60	sL-tL/45	uL/68	L/80	L/80	alS/35	L/75	
100 rel =			1520	2052	1969	2091	1972	2373	1563	2503	2005
Elektra	H	VRS	86	101	86	92	96	95	98	93	94
Visby	H	VRS	106	102	103	106	106	99	106	99	103
Adriana	L	VRS	108	97	111	102	98	106	96	108	103
Hammer	H	VGL	94	97	77	96	110	98	91	101	96
Dimension	H	VGL	94	101	93	108	116	108	95	105	103
King 10	L	VGL	100	97	84	111	113	107	102	102	102
Cash	L	EU 1	82	102	101	107	98	100	95	102	99
Fashion	L	EU 1	89	100	106	108	100	102	99	101	101
Gloria	L	EU 1	87	99	93	114	111	105	99	98	101
Jimmy	L	EU 1	85	100	103	106	93	99	96	99	98
Minotaur	L	EU 1	109	102	98	112	109	95	105	98	103
Sesame	L	EU 1	82	102	98	117	86	101	106	91	98
Tactic	L	EU 1	74	101	100	115	94	109	102	103	101
Totem	L	EU 1	83	104	93	110	110	101	105	96	100
Albatros	H	EU 1	98	99	114	109	88	102	99	100	101
DK Expo	H	EU 1	92	97	106	102	90	102	107	98	99
DK Expower	H	EU 1	108	101	106	112	95	108	102	94	103
DK Extec	H	EU 1	85	96	111	107	93	101	111	99	100
Dynastie	H	EU 1	78	103	111	108	91	99	108	103	101
Hybrirrock	H	EU 1	103	105	106	110	117	103	105	107	107
Palace	H	EU 1	88	98	99	106	114	104	97	97	101
PR45W33	H	EU 1	98	102	108	110	106	106	102	92	103
PR45W34	H	EU 1	110	100	93	107	119	109	102	97	104
SY Kolumb	H	EU 1	90	98	94	105	116	102	108	97	101
Tores	H	EU 1	101	106	104	111	113	104	102	105	106
Turan	H	EU 1	89	96	105	108	88	103	102	96	99
PR45D04	HZ	VGL	108	99	101	102	106	92	86	86	97
DK Sedona	HZ	EU 1	104	98	100	99	74	92	94	78	92
PR46D07	HZ	EU 1	113	96	98	103	99	96	96	94	99

<sup>1</sup> H = Hybridsorte; Hzk = Halbzwerghybride

**Tab. 15a: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 Winterraps 2010/11; Klimadaten, Aussaat und Ernte**

*Location and cultivation data for the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2010/11; climatic data, sowing and harvest*

	Ort	Niederschlag (mm) (langjähr. Mittel)	Temperatur (°C) (langjähr. Mittel)	Höhe ü.N.N. (m)	Saatstärke (Körner/m <sup>2</sup> )	Reihen- abstand (cm)	Aussaat am	Ernte am	Parzellen- größe (m <sup>2</sup> )	Parzellen- form 3)
1	Hohenschulen	760	8,6	40	50	28,0	01.09.	29.07.	15,7	PiP
2	Futterkamp	677	-	-	40	26,4	02.09.	01.08.	15,8	PiP
3	Sophienhof	abgebrochen								
4	Mollenfelde	634	-	300	50	23,0	25.08.	28.07.	13,8	PiP
5	Lage-Heiden	abgebrochen								
6	Giessen	-	-	-	56	25,0	02.09.	28.07.	21,0	DP
7	Nornborn	790,0	-	300	45	27,0	02.09.	10.08.	14,9	PiP
8	Ihinger Hof	715	9,3	487	45	23,5	25.08.	30.07.	16,0	PiP
9	Seligenstadt	580	9,1	278	60	25,0	02.09.	24.07.	17,1	PiP
10	Moosburg	814	7,7	440	40	29,5	23.08.	16.07.	10,5	PiP
11	Boldebuck	586	7,6	11	50	22,0	06.09.	28.07.	16,0	PiP
12	Güterfelde	545	-	45	50	25,0	25.08.	13.07.	12,0	PiP
13	Böhnshausen	abgebrochen								
14	Schmoelln	abgebrochen								
15	Leutewitz	570	-	180	55	21,0	05.09.	09.07.	13,3	PiP

<sup>1)</sup> Schwadddrusch <sup>2)</sup> Fungizid in der Vollblüte gegen Sclerotinia <sup>3)</sup> EPs = einfach-breite Parzellen schmal < 2,0 m,

EPb = einfach-breite Parzellen breit > 2,0 m, DP = doppelt-breite Parzellen, KP = Kerndruschparzelle <sup>4)</sup> pfluglose Bestellung

**Tab. 15b: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 Winterraps 2010/11;**

**Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht**

*Location and cultivation data for the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2010/11*

*soil consistency and preceeding crop*

		Bodentyp	Bodenart	Ackerzahl	Krumenstärke (cm)	Vorfrucht	org. Düngung zur Versuchsfrucht
1	Hohenschulen	lessive Braunerde	sL-tL	45-60	20-35	Wintergerste	keine
2	Futterkamp	Parabraunerde	sL-tL	60	30	Wintergerste	keine
3	Sophienhof	abgebrochen					
4	Mollenfelde	Braunerde	tL	60	30	Wintergerste	Strohdüngung
5	Lage-Heiden	abgebrochen					
6	Giessen	Aueboden	uL	65	30	Sommergerste	Strohdüngung
7	Nornborn	Braunerde	sL-tL	45	30	Winterweizen	keine
8	Ihinger Hof	Erodierte Parabraunerde	uL	68	30	Zuckerrübe	keine
9	Seligenstadt	Parabraunerde	L	80	35	Winterweizen	Strohdüngung
10	Moosburg	Parabraunerde	L	80	40	Sommergerste	keine
11	Boldebuck	Pararendzina	IS	42	40	Wintergerste	Strohdüngung
12	Güterfelde	Parabraunerde	alS	35	-	Winterroggen	keine
13	Böhnshausen	abgebrochen					
14	Schmoelln	abgebrochen					
15	Leutewitz	Braunerde	L	75	35	Winterweizen	keine

**Tab. 15c: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 Winterraps 2010/11; Ergebnisse der Bodenuntersuchung; Düngung**

*Location and cultivation data for the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2010/11 results of the soil survey; fertilisation*

	Standort	Datum	pH-Wert	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	N Herbst	Nmin Datum	Nmin ges.	N 1 Frühj.	N 2 Frühj.	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)	K <sub>2</sub> O (kg/ha)	MgO (kg/ha)	S (kg/ha)	B (kg/ha)
1	Hohenschulen	04.09.09	6,4	23	22	15	30	17.02.11	41	120	60	-	160	50	40	-
2	Futterkamp	30.11.09.	6,8	30	19	25	30,0	-	-	115	100	60	340	-	0,3	0,44
3	Sophienhof	abgebrochen														
4	Mollenfelde	18.02.11	6,4	4	8	15,0		18.02.11	40	90	70	-	-	-	-	-
5	Lage-Heiden	abgebrochen														
6	Giessen	28.02.11	6,1	14	22	61	40,0	20.02.11	43	63	85	-	-	-	-	3,00
7	Nornborn	23.02.11	5,8	9	41	7,1		23.02.11	57	90	90	92	-	-	40	-
8	Ihinger Hof	24.09.10	7,1	20,5	17	20	40,0	16.08.10	24	90	60	-	-	-	54	0,24
9	Seligenstadt	-	-	-	-	-	40,0	17.02.11	40	120	60	-	-	-	8	-
10	Moosburg	02.12.05	6,5	11	35	-	60	22.02.11	62	80	95	72	144	-	-	1,50
11	Boldebeck	01.02.10	6,2	8	14	7	21,8	01.02.10	25	42	68	60	60	8,7	67	0,32
12	Güterfelde	13.04.10	5,7	9	8	5,4	-	-	-	90	70	-	240	-	-	-
13	Bönnshausen	abgebrochen														
14	Schmoelln	abgebrochen														
15	Leutewitz	17.06.11	6,9	18,7	23	21,7	13,7	17.06.11	13	40	-	-	-	-	52	0,10

# **LSV-Phomaresistenzprüfung bei Winterraps 2011**

Dr. Wolfgang Sauermann, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Jutta Gronow, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Das Prüfungssortiment, welches bundesweit zwischen den Länderdienststellen unter Berücksichtigung der aktuellen LSV-Prüfungssortimente abgestimmt wird, umfasste 16 Sorten. Als Zeigersorte für den Phomabefall wurde ein vergleichsweise anfälliger „Stamm Phoma“ verwendet. Wenn dieser Stamm Phoma einen Befallswert von mindestens 3,0 erreicht, wird von einem stärkeren Befall an dem betreffenden Versuchsstandort ausgegangen, der auch eine ausreichende Differenzierung zwischen den Prüfsorten erwarten lässt. In diesem Falle soll das gesamte Prüfungssortiment bonitiert werden.

Die LSV-Phomaresistenzprüfung wurde an zwölf Standorten angelegt. Sie wird entweder im Rahmen der Landessortenversuche durchgeführt oder sie wird an einzelnen Standorten als eigener Versuch angelegt, der ausschließlich der Bonitur auf Phoma dient. An der Prüfung beteiligen sich Länderdienststellen aus dem Bereich der Landessortenversuche, das JKI in Braunschweig und die Sortenförderungsgesellschaft über Standorte bei Züchterhäusern. Es wird angestrebt, dass die Versuche flächendeckend und gleichmäßig über Deutschland verteilt sind. Während in früheren Jahren immer wieder einzelne Versuche aus verschiedensten Gründen vorzeitig abgebrochen werden mussten, konnten in 2011 alle zwölf Versuche bis hin zum Boniturtermin geführt werden.

Der Befallsdruck mit Phoma lingam war in 2011 auf einigen Standorten sehr gering, auf anderen Standorten aber zum Teil sehr hoch. Abbildung 2 zeigt die

Befallswerte an den Standorten zum einen für den anfälligen Stamm Phoma sowie zum anderen für das Mittel aller Sorten. An vier Standorten wurde der Befallswert von 3,0 nicht erreicht. An den anderen acht Standorten lag der Befallswert beim Stamm Phoma über dem Grenzwert und es wurde das Prüfungssortiment bonitiert. Die Ergebnisse dieser Versuche sind in die mehrortige Auswertung eingeflossen.

Für die sortengerechte Beurteilung des Befalls ist es notwendig, dass die Sorten im gleichen Entwicklungsstadium BBCH 79-81, welches in etwa dem Stadium der Schwadmähreife entspricht, bonitiert werden. Dabei treten je nach Abreife der Sorte Unterschiede von einigen Tagen zwischen den frühen und den späten Sorten auf. In Tabelle 2 sind die Termine dargestellt, an denen die Sorten an den betreffenden Standorten bonitiert wurden.

Insbesondere in Norddeutschland trat auf einigen Standorten frühzeitig bei Beginn der Blüte Phoma sehr stark auf. Es wurden Umfaller beobachtet, in denen sich die Unterschiede zwischen den Sorten in der Toleranz gegenüber Phoma zum Teil sehr gut wiederfanden.

Stärkerer Befall war an den Standorten Birkenmoor, Salzdahlum, Kleptow, Borwede und Sophienhof vorhanden. In Korbach fällt auf, dass der Stamm Phoma einen vergleichsweise hohen Befallswert hatte, während das Prüfungssortiment im Mittel einen geringen Befall hatte. Eine Erklärung hierfür konnte auch aus den Unterlagen zur Versuchsdurchführung und nach Rücksprache mit der versuchsdurchführenden Stelle nicht gefunden werden. Vielmehr wurden die Ergebnisse ausdrücklich so bestätigt.

Tabelle 5 enthält die Befallswerte der Sorten an den einzelnen Standorten. Die Orte wurden entsprechend dem Befallswert im Mittel aller Sorten von links nach rechts aufsteigend rangiert. In Korbach wurde ein mittlerer Befallswert von 2,4

ermittelt, während an den beiden Standorten Salzdahlum und Birkenmoor ein mittlerer Befallswert von 4,5 erreicht wurde. Die Spannweite zwischen den Standorten war damit, auch im Vergleich zu den Vorjahren, hoch.

Eine ebenso hohe Spannweite trat in den Befallswerten zwischen den Sorten auf. Sie reichte von einem mittleren Befallswert von 2,7 bei Treffer bis hin zu 4,6 bei PR46W20 und erreichte damit einen Wert von 1,9 Befallswerten. Der anfälligere Stamm Phoma hatte im Mittel der Standorte einen Befallswert von 4,4.

Um diese Werte im mehrjährigen Vergleich zu beurteilen, sind in Tabelle 6 die mittleren Befallswerte im Überblick über die letzten Versuchsjahre dargestellt. Dabei wird auch deutlich, dass in 2009 mit nur fünf Standorten und insbesondere in 2010 mit nur drei Standorten der Befall mit Phoma vergleichsweise gering ausgefallen war. Für die mehrjährig geprüften Sorten wurde das Mittel über zwei Jahre bzw. über drei Jahre gebildet. Die Vergleichssorten sind in den oberen Zeilen der Tabelle 4 dargestellt.

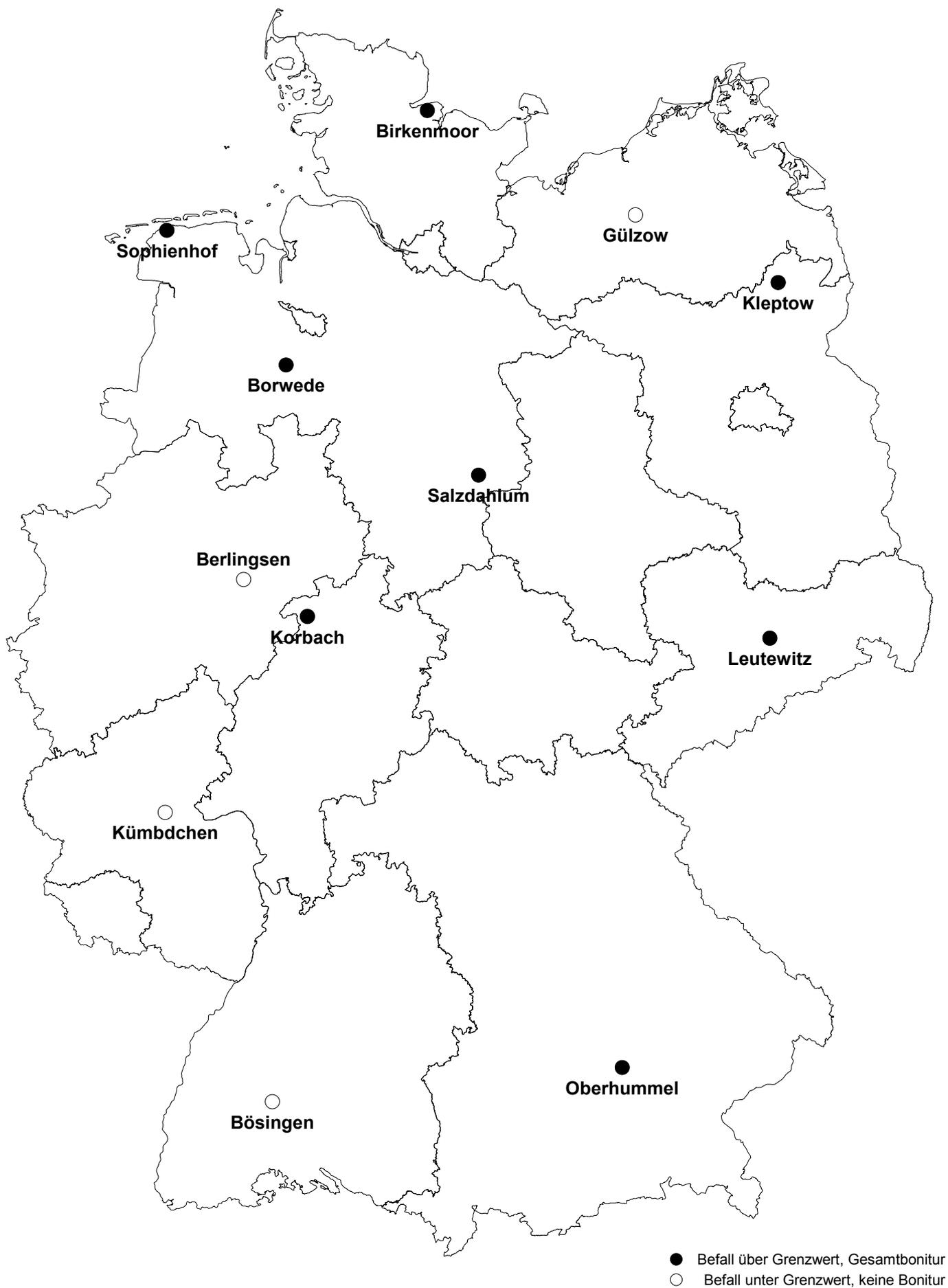
Die Prüfdauer der Sorten in der LSV-Phomaresistenzprüfung soll längstens drei Jahre betragen. Zusammen mit der Beurteilung der Resistenz in der vorangegangenen Wertprüfung und dem Bundessortenversuch bzw. den EU-Sortenversuchen können die Sorten in ihrer Toleranz gegenüber Phoma hinreichend sicher beurteilt werden.

Im Mittel der acht Ergebnisse aus 2011 hatte Treffer mit etwas Abstand das geringste Befallsniveau. Es folgt dann eine Gruppe von Sorten, die ebenfalls einen vergleichsweise niedrigen Phomabefall hatten: Xenon, Galileo, Visby, Adriana, King10 und Hammer. Einen etwas stärkeren Befall hatten Sherlock, Dimension, PR46W24 (Müller 24), PR46W15, Compass, NK Petrol und Artoga. Mit höherem Befall folgen dann der Stamm Phoma und schließlich die beiden Sorten PR46W26 und PR46W20.

Von den dreijährig geprüften Sorten hatten Visby und Adriana sowohl in den einzelnen Jahren wie auch im Mittel der drei Prüffahre den geringsten Phomabefall. Etwas höhere Befallswerte, die aber noch immer deutlich unter denen des anfälligen Stammes Phoma liegen und somit noch als günstig einzustufen sind, hatte Hammer. Dimension und NK Petrol lagen in ihren Befallswerten etwas unter dem anfälligen Stamm Phoma.

Von den drei zweijährig geprüften Sorten hatte Galileo niedrige Befallswerte, die im zweijährigen Vergleich sogar noch etwas niedriger waren als die von Visby und Adriana. Höhere Befallswerte, die auf dem Niveau von Dimension und NK Petrol lagen, hatte PR46W15. Erhöhte Befallswerte hatte PR46W20. Sie lagen noch knapp über den Werten des Stammes Phoma.

Acht Sorten standen in 2011 erstmalig in der LSV-Phomaresistenzprüfung. Von ihnen hatte Treffer mit etwas Abstand die niedrigsten Befallswerte. Die Sorte konnte damit ihre gute Toleranz aus den bisherigen Phoma-Prüfungen der Wertprüfung und des Bundessortenversuches bestätigen. Es folgt dann mit ebenfalls niedrigen Befallswerten Xenon. Etwas höhere Befallswerte, die aber noch immer auf einem insgesamt niedrigen Niveau liegen, hatte King10. Höhere Befallswerte, die auf dem Niveau von Dimension und NK Petrol liegen, hatten PR46W24, die unter der Bezeichnung Müller 24 vertrieben wird, Compass und Artoga. Die höchsten Befallswerte hatte PR46W26. Sie lagen auf dem Niveau des anfälligen Stammes Phoma.



**Abb.1: Standorte der LSV-Phomaresistenzprüfung Winterraps 2011**

**Tab. 1: Standorte und durchführende Institutionen der LSV-Phoma-resistenzprüfung 2011**

*Locations and institutions conducting the LSV Phoma resistance test in 2011*

<b>Standort</b>	<b>Bundesland</b>	<b>Dienststelle</b>
Birkenmoor	Schleswig-Holstein	LK Schleswig-Holstein
Sophienhof	Niedersachsen	LK Niedersachsen
Borwede	Niedersachsen	LK Niedersachsen
Salzdahlum	Niedersachsen	Julius Kühn-Institut, Braunschweig
Berlingsen	Nordrhein-Westfalen	LK Nordrhein-Westfalen
Korbach	Hessen	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen
Kümbdchen	Rheinland-Pfalz	DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Bösingen	Baden-Württemberg	Landesanstalt für Pflanzenbau, Forchheim
Oberhummel	Bayern	Bayrische Landesanstalt
Gülzow	Mecklenburg-Vorpommern	Landesforschungsanstalt M.-V.
Kleptow	Brandenburg	Hybro Saatzucht
Leutewitz	Sachsen	Deutsche Saatveredelung

**Tab. 2: Boniturskala mit 9 Befallsstufen zur Beurteilung der Wurzelhals- und Stängelfäule**

*Scale with nine infection levels for the assessment of root and stem rot*

<b>Befallsnote</b>	<b>Symptome</b>
1	kein Befall
2	Einzelne kleine, nicht tief gehende Flecke am Stängel (nur die Epidermis erfasst) und/oder am Wurzelhals
3	Nicht tief gehende Flecke am Stängel und/oder geringe, nicht tief gehende Verkorkung am Wurzelhals
5	Verkorkung gut sichtbar, Wurzelhals umfassend, aber nicht tief oder einseitig tief verkorkt (ca. ½ des Wurzelhalses) und/oder tiefer eingedrungene Befallsstellen am Stängel. Die Pflanze ist zur Zeit des Schwadlegens (Stadium 85-86) immer noch grün.
7	Wurzelhals stark verkorkt, tiefe Einschnürungen und/oder tief eingedrungene Befallsstellen am Stängel, die ihn eintrocknen oder auch erweichen können. Pyknidien meistens vorhanden. Die Pflanze beginnt zur Zeit des Schwadlegens zu vergilben.
9	Wurzelhals stark und sehr tief verkorkt, sehr wenig oder keine Verbindung mit der Wurzel und/oder ausgedehnte, tief gehende Befallsstellen am Stängel. Die Pflanze ist vorzeitig reif oder bereits abgestorben.

Die Zwischenwerte 4, 6 und 8 werden bei Bedarf ebenfalls verwendet.

**Tab. 3: Prüfungssortiment in der LSV-Phomaresistenzprüfung 2011***Tester set in the LSV Phoma resistance test in 2011*

Sorte	Sorten typ <sup>1)</sup>	Prüfjahr	Zulassung Land/Jahr	Züchter/Vertrieb
Stamm Phoma <sup>2)</sup>		VGL	-	-
Adriana		3	D 2007	Limagrain
Dimension	H	3	D 2008	NPZ
Hammer	H	3	D 2008	DSV
NK Petrol	H	3	UK 2006	DSV
Visby	H	3	D 2007	Syngenta
Galileo		2	F 2007	SW Seed
PR46W15	H	2	D 2007	Pioneer
PR46W20	H	2	D 2008	Pioneer
King 10		1	D 2009	DSV
Artoga	H	1	D 2010	Limagrain
Xenon	H	1	D 2009	NPZ
Compass	H	1	D 2009	DSV
Treffer	H	1	D 2009	KWS
PR46W24 <sup>3)</sup>	H	1	DK 2009	Pioneer
PR46W26	H	1	CZ 2009	Pioneer
Sherlock		1	H 2009	KWS

1) = H = Hybridsorte

2) = Standard für hohe Anfälligkeit

3) = Vertrieb auch unter Bezeichnung "Müller 24"

**Tab. 4: Termine der Phomabonitur für die Sorten der LSV-Phomaresistenzprüfung 2011 über alle Standorte in der mehrortigen Auswertung**

*Dates of the Phoma scoring for the varieties of the LSV Phoma resistance test in 2011 on all locations*

Sorte	Birkenmoor	Sophienhof	Borwede	Salzdahlum	Korbach	Oberhummel	Kleptow	Leutewitz
St. Phoma	30.6.	30.6.	04.7.	22.6.	08.7.	28.6.	27.6.	24.6.
Adriana	30.6.	06.7.	08.7.	22.6.	12.7.	01.7.	27.6.	24.6.
Dimension	06.7.	06.7.	08.7.	29.6.	12.7.	28.6.	27.6.	27.6.
Hammer	06.7.	30.6.	08.7.	27.6.	12.7.	28.6.	29.6.	27.6.
NK Petrol	06.7.	04.7.	11.7.	29.6.	08.7.	28.6.	29.6.	27.6.
Visby	06.7.	30.6.	08.7.	27.6.	08.7.	28.6.	29.6.	27.6.
Galileo	06.7.	04.7.	08.7.	29.6.	12.7.	28.6.	29.6.	24.6.
PR 46 W 15	06.7.	04.7.	11.7.	27.6.	12.7.	28.6.	29.6.	27.6.
PR 46 W 20	06.7.	30.6.	08.7.	27.6.	15.7.	28.6.	27.6.	29.6.
King 10	30.6.	06.7.	08.7.	29.6.	12.7.	28.6.	29.6.	24.6.
Artoga	30.6.	06.7.	08.7.	17.6.	12.7.	28.6.	27.6.	24.6.
Xenon	06.7.	04.7.	08.7.	24.6.	12.7.	28.6.	27.6.	27.6.
Compass	10.7.	04.7.	11.7.	29.6.	15.7.	01.7.	29.6.	27.6.
Treffer	10.7.	06.7.	11.7.	29.6.	15.7.	01.7.	01.7.	29.6.
PR46W24 <sup>1)</sup>	06.7.	30.6.	11.7.	24.6.	12.7.	28.6.	29.6.	29.6.
PR46W26	06.7.	04.7.	08.7.	29.6.	12.7.	28.6.	29.6.	29.6.
Sherlock	30.6.	04.7.	08.7.	24.6.	08.7.	28.6.	27.6.	27.6.

es bedeuten: 1) = Vertrieb auch unter der Bezeichnung "Müller 24"

**Tab. 5: Befallswerte für Phoma lingam in der LSV-Phomaresistenzprüfung 2011 -  
Sortierung der Standorte nach ihrem Befallswert im Mittel über alle Sorten**

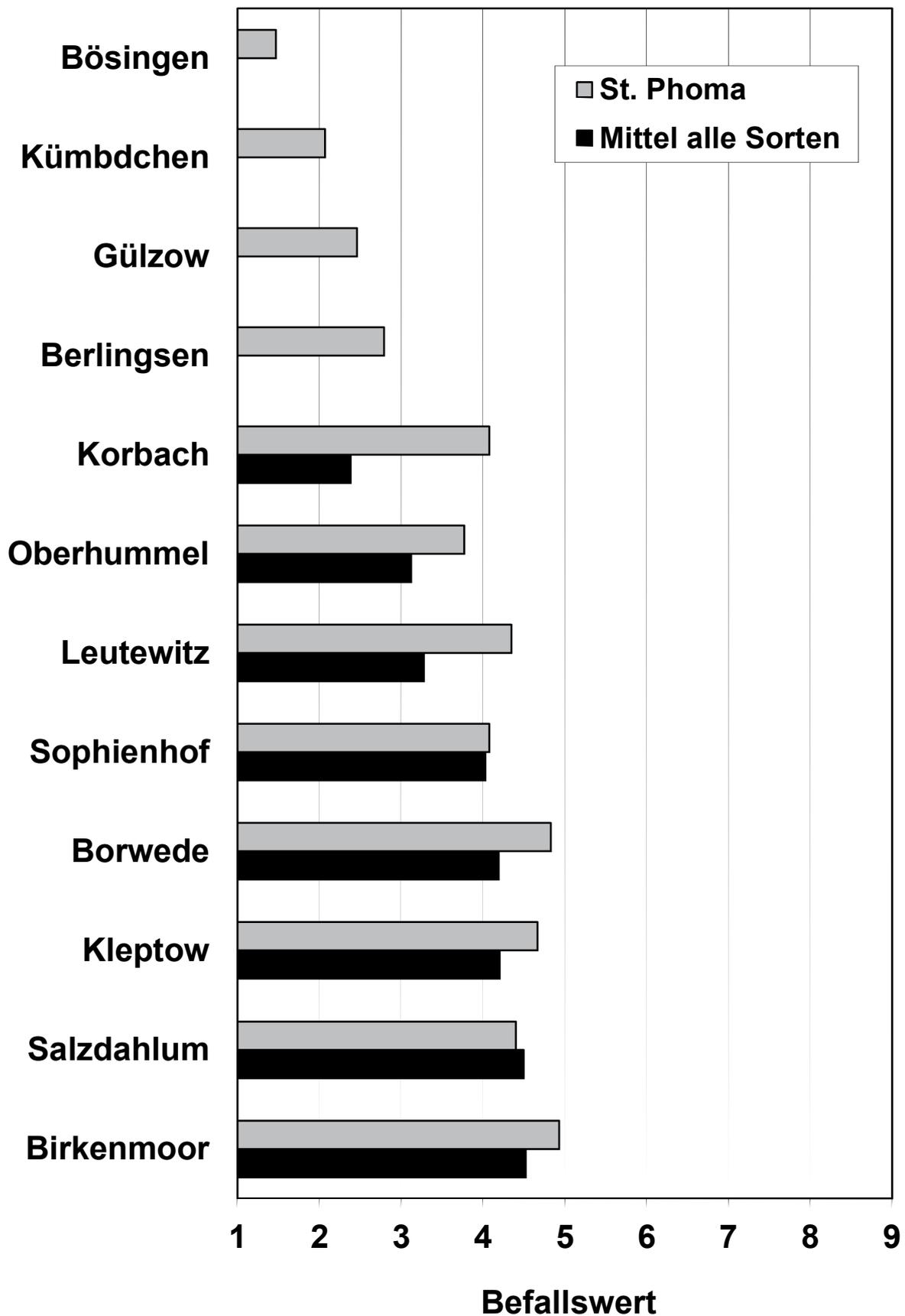
*Infection values of the phoma lingam in the LSV Phoma resistance test 2011 -  
Ranking of the locations after the mean infection value over all*

Status: VGL = Vergleichssorten; 3, 2, 1 = aktuelles Prüfungsjahr in der Phomaresistenzprüfung

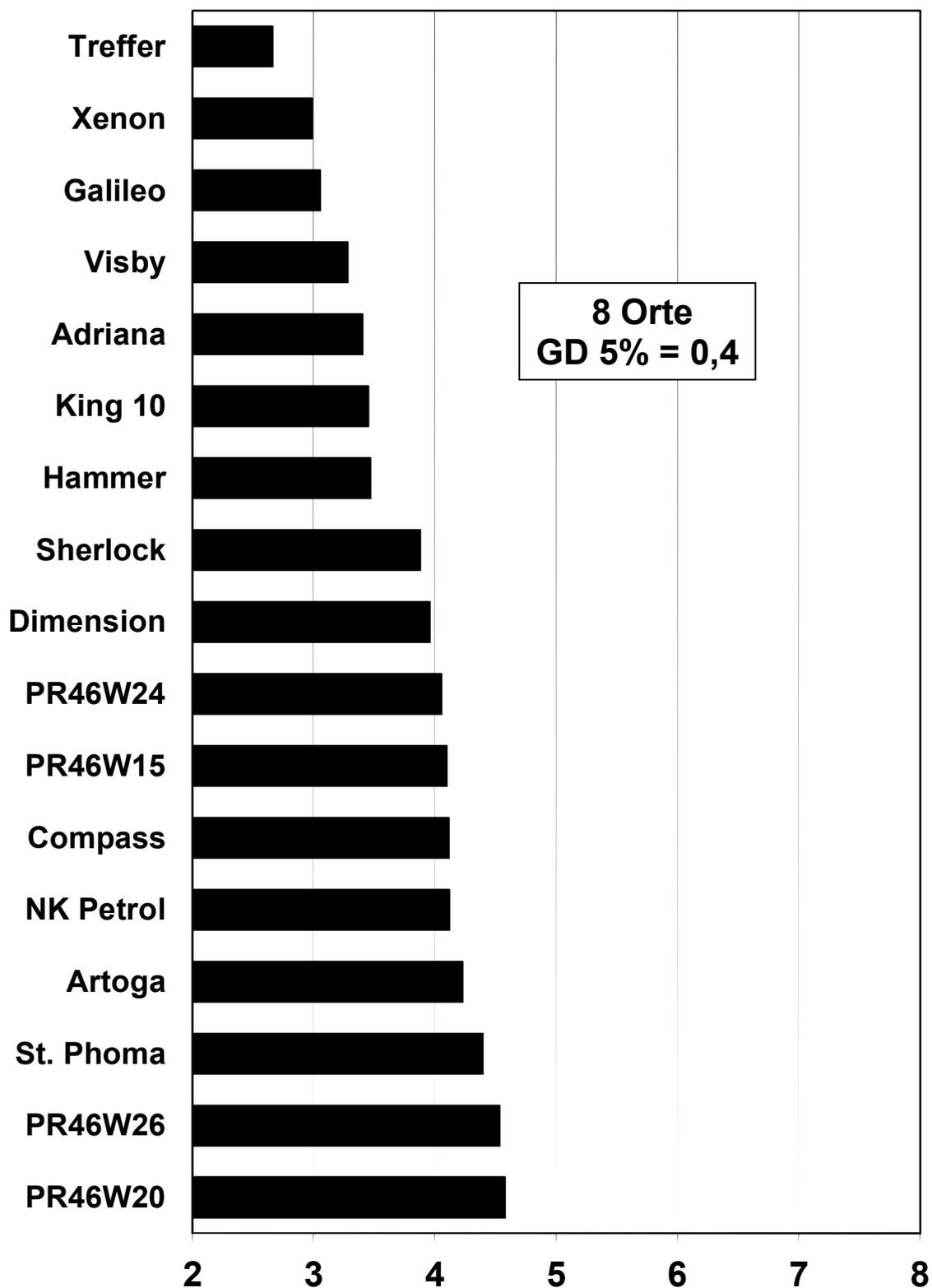
Sorte	Typ	Status	Korbach	Oberhumme	Leutewitz	Sophienhof	Borwede	Kleptow	Salzdahlum	Birkenmoor	Mittel
			HE	BY	SN	NI	NI	BB	NI	SH	8 Orte
Stamm Phoma		VGL	4,1	3,8	4,4	4,1	4,8	4,7	4,5	4,9	4,4
Adriana		3	2,0	2,2	3,5	4,4	2,9	4,0	3,8	4,4	3,4
Dimension	H	3	2,4	3,3	3,3	4,7	5,3	3,1	4,9	4,7	4,0
Hammer	H	3	2,2	3,4	3,3	3,5	3,7	3,1	4,6	3,9	3,5
NK Petrol	H	3	2,5	3,7	3,6	4,2	4,5	4,8	5,0	4,6	4,1
Visby	H	3	2,0	2,5	2,3	3,2	3,6	4,4	4,2	4,1	3,3
Galileo		2	2,0	1,9	3,0	3,7	2,6	3,2	4,4	3,8	3,1
PR46W15	H	2	2,7	3,5	3,6	4,1	3,9	5,0	5,1	4,9	4,1
PR46W20	H	2	2,9	4,0	3,6	4,4	5,3	5,6	5,6	5,2	4,6
King 10		1	2,2	3,3	2,8	3,9	3,4	3,7	3,8	4,5	3,5
Artoga	H	1	2,5	3,2	3,7	4,5	5,7	4,6	4,6	5,0	4,2
Xenon	H	1	1,9	2,1	2,4	3,4	2,9	3,3	3,7	4,2	3,0
Compass	H	1	2,1	3,4	3,3	4,0	5,0	5,2	5,1	4,8	4,1
Treffer	H	1	1,9	2,9	1,9	3,2	3,1	2,2	3,2	2,9	2,7
PR46W24 <sup>1)</sup>	H	1	2,6	3,5	3,6	4,0	4,9	4,4	4,4	5,0	4,1
PR46W26	H	1	2,4	3,3	4,2	4,9	5,8	5,4	5,1	5,2	4,5
Sherlock		1	2,3	3,1	3,4	4,3	3,9	4,8	4,5	4,9	3,9
Mittel			2,4	3,1	3,3	4,0	4,2	4,2	4,5	4,5	3,8
Min			1,9	1,9	1,9	3,2	2,6	2,2	3,2	2,9	2,7
Max			4,1	4,0	4,4	4,9	5,8	5,6	5,6	5,2	4,6
Spannweite			2,2	2,1	2,5	1,7	3,2	3,4	2,4	2,3	1,9
GD 5%			0,3	0,5	0,5	0,3	1,2	1,0	0,5	0,6	0,4

es bedeuten: 1) = Vertrieb auch unter der Bezeichnung "Müller 24"

**Abb. 2: Befallswerte für Phoma lingam an den Standorten 2011**



**Abb. 3: Befallswerte für Phoma lingam in der LSV-Phomaresistenzprüfung 2011**

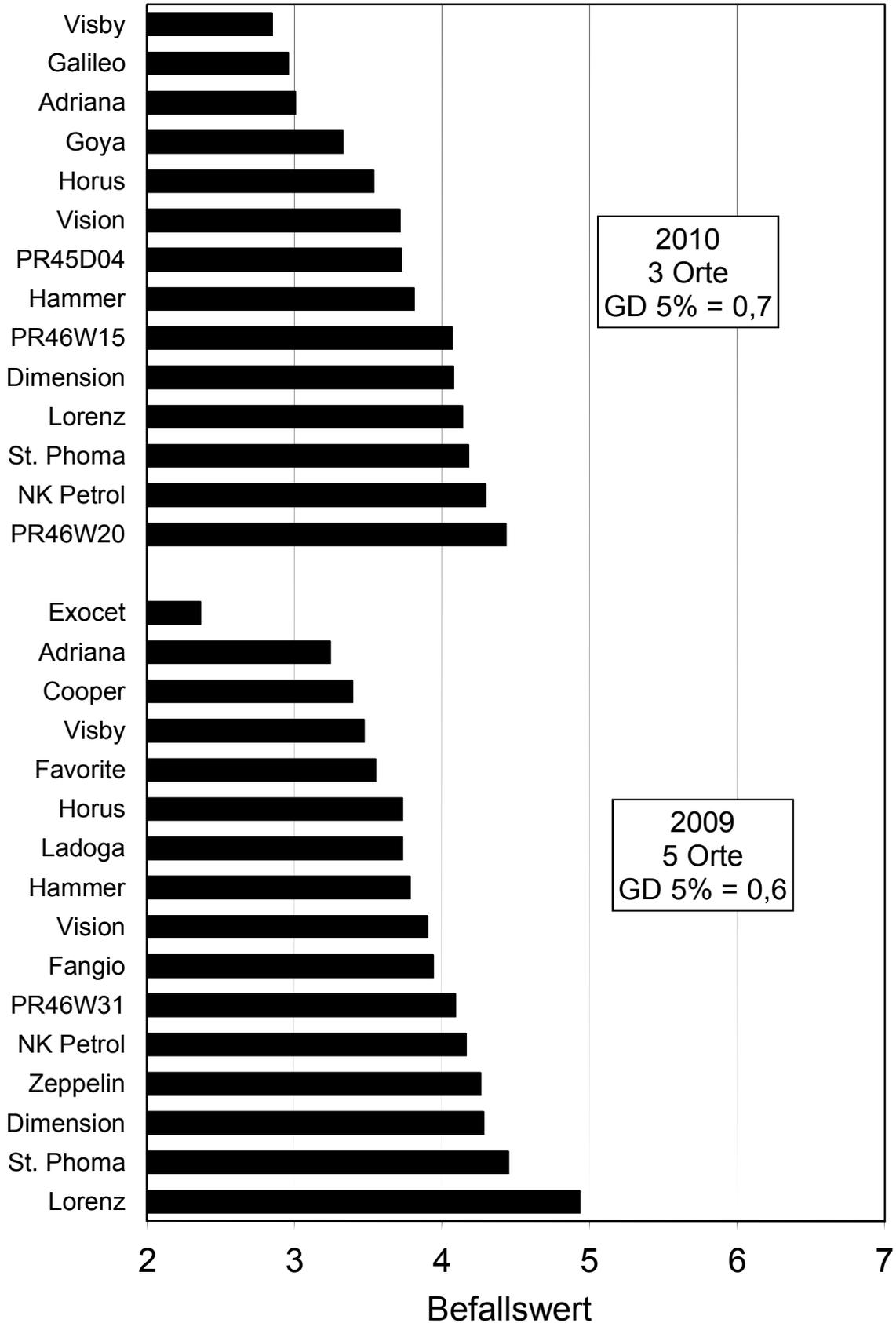


Quelle: Amtliches Versuchswesen/  
LK SH/ UFOP / SFG

**Befallswert**

Sn / Gr

Abb. 4: Befallswerte für Phoma lingam - mehrjährig  
in der LSV Phomaresistenzprüfung 2009 und 2010



**Tab. 6: Befallswerte für Phoma lingam im Mittel über alle Standorte und im Mittel über zwei bzw. drei Jahren**

*Infection values of phoma lingam, mean over all locations an over two or three years*

	Typ		2011 n=8	2010 n=3	2009 n=5	2008 n=8	Mittel 2 Jahre 11-10	Mittel 2 Jahre 10-09	Mittel 2 Jahre 09-08	Mittel 3 Jahre 11-09	APS nach BSA 2011
St. Phoma Lorenz		* *	4,4 -	4,2 4,1	4,5 4,9	4,8 4,6	4,3 -	4,3 4,5	4,6 4,8	4,4 -	- 6
Adriana			3,4	3,0	3,2	-	3,2	3,1	-	3,2	4
Dimension	H		4,0	4,1	4,3	-	4,0	4,2	-	4,1	5
Hammer	H		3,5	3,8	3,8	-	3,6	3,8	-	3,7	5
NK Petrol	H		4,1	4,3	4,2	-	4,2	4,2	-	4,2	5
Visby	H		3,3	2,8	3,5	-	3,1	3,2	-	3,1	4
Galileo			3,1	3,0	-	-	3,0	-	-	-	4
PR46W15	H		4,1	4,1	-	-	4,1	-	-	-	6
PR46W20	H		4,6	4,4	-	-	4,5	-	-	-	6
King 10			3,5	-	-	-	-	-	-	-	4
Artoga	H		4,2	-	-	-	-	-	-	-	5
Xenon	H		3,0	-	-	-	-	-	-	-	4
Compass	H		4,1	-	-	-	-	-	-	-	5
Treffer	H		2,7	-	-	-	-	-	-	-	4
PR46W24 <sup>1)</sup>	H		4,1	-	-	-	-	-	-	-	6
PR46W26	H		4,5	-	-	-	-	-	-	-	6
Sherlock			3,9	-	-	-	-	-	-	-	5
Vision			-	3,7	3,9	-	-	3,8	-	-	5
Horus	H		-	3,5	3,7	-	-	3,6	-	-	5
Goya			-	3,3	-	-	-	-	-	-	4
PR45D04	HZ		-	3,7	-	-	-	-	-	-	5
Exocet	H		-	-	2,4	-	-	-	-	-	4
Cooper			-	-	3,4	3,8	-	-	3,6	-	4
PR46W31	H		-	-	4,1	4,4	-	-	4,2	-	5
Zeppelin	H		-	-	4,3	4,5	-	-	4,4	-	5
Fangio	H		-	-	3,9	4,1	-	-	4,0	-	5
Favorite			-	-	3,6	3,9	-	-	3,7	-	4
Mittel			-	3,7	3,8	4,3	-	-	-	-	-
GD 5%			0,4	0,7	0,6	0,5	-	-	-	-	-

1) = Vertrieb auch unter der Bezeichnung "Müller 24"

Es bedeuten: \* = Vergleichssorte; H = Hybridsorte; HZ = Halbzwerghybridsorte; sonst Liniensorte

3 = gering, 4 = gering-mittel, 5 = mittel, 6 = mittel-hoch

APS = Ausprägungsstufe für Phoma lingam in der Beschreibenden Sortenliste 2011

( ) = vorgeschlagene Einstufung für EU-Sorten nach den Ergebnissen der LSV-Phomaresistenzprüfung und unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus WP bzw. BSV/EUSV

# **Resistenzprüfung auf *Cylindrosporium* bei Winterraps 2011**

Dr. Wolfgang Sauermann, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Jutta Gronow, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein,

*Cylindrosporium* tritt in Deutschland seit vielen Jahren in sehr geringem Umfang auf. Der Befall wird durch eine milde Herbst- und Winterwitterung begünstigt. Er führt zu Blattverlusten und kann dadurch zu erheblichen Ertragsausfällen beitragen. Der geringe Befall in den letzten Jahren hängt unter Umständen auch damit zusammen, dass der Pilz durch den regelmäßigen Einsatz von Fungiziden in seiner Entwicklung unterbunden wird.

Aus früheren Jahren ist jedoch bekannt, dass es erhebliche Unterschiede in der Anfälligkeit zwischen den Sorten geben kann. In Gebieten, in denen die Krankheit nach wie vor stärker auftritt, ist dieses auch zu beobachten. Um die Sorten in ihrer Anfälligkeit beurteilen zu können, wird daher in einer vergleichsweise sicheren Befallslage in Schottland in der Nähe von Aberdeen eine Prüfung auf Toleranz durchgeführt.

Die Prüfung erfolgt im Freiland. Es werden üblicherweise drei Wiederholungen in voller Randomisierung als Blockanlage angelegt. Die Bonitur des Befalls findet im Frühjahr statt. Aus 2011 und leider auch aus 2010 liegen jedoch kaum Ergebnisse aus dieser Prüfung vor. Der Winter 2009 auf 2010 war sehr streng und führte zu erheblichen Pflanzenverlusten. Gleichzeitig war der Befall im Frühjahr sehr gering, sodass die Prüfung vorzeitig abgebrochen werden musste und kein Ergebnis lieferte. Im Frühjahr 2011 war der Befall sehr gering. Die Prüfung wurde zwar bonitiert, aber die

Befallswerte hatten nur eine geringe Spannweite, welche von 2,3 als niedrigsten Wert bis hin zu 3,7 als höchstem Wert reichte.

Das Prüfungssortiment wird unter Berücksichtigung der jeweils aktuellen Sortimente aus den Landessortenversuchen zusammengestellt und von Jahr zu Jahr aktualisiert. Die Vorjahre haben gezeigt, dass die Toleranz gegen *Cylindrosporium* offenbar eine stabile Sorteneigenschaft ist. Um das Prüfungssortiment sinnvoll zu begrenzen, sollen Sorten nicht länger als drei Jahre in der Prüfung stehen. In 2011 umfasste das Prüfungssortiment insgesamt 18 Sorten.

Als Vergleichssorte mit einer guten Toleranz gegen diese Krankheit wird seit einigen Jahren die Sorte Cuillin verwendet. Cuillin ist in der Sortenliste des Vereinigten Königreiches eingetragen.

Die Ergebnisse sind in Tabelle 1 für die einjährigen Werte und in Tabelle 2 für die 2- und 3-jährigen Werte dargestellt. In den Abbildungen 1 und 2 wurden die Befallswerte zusätzlich grafisch dargestellt. Da aus 2010 keine Ergebnisse vorliegen, wurden für die mehrjährige Beurteilung die Ergebnisse aus den beiden Jahren 2009 und 2008 mit herangezogen.

Angesichts des sehr geringen Befalls in 2011 können die Unterschiede zwischen den Sorten fast vernachlässigt werden. Die tolerante Sorte Cuillin hob sich unter diesen Bedingungen nicht deutlich von den anderen Sorten ab. Es gab sogar einige Sorten, die noch etwas geringere Befallswerte hatten. Allerdings dürften diese Unterschiede nicht abzusichern sein.

Von den mehrjährig geprüften Sorten gibt es nur für die Sorte Mendel dreijährige Ergebnisse aus den Jahren 2008, 2009 und 2011. Dieses dreijährige Mittel wird naturgemäß durch den geringen Befallswert aus 2011 mit geprägt. Im zweijährigen Vergleich der beiden Jahre 2008 und 2009, in denen ein erheblich stärkerer Befall vorhanden war, lag die Sorte im mittleren Befallsbereich.

Sechs Sorten standen nach 2009 im Jahr 2011 im zweiten Prüffahr. Zu ihnen gehört auch die tolerante Sorte Cuillin. Sie hatte im zweijährigen Vergleich die niedrigsten Befallswerte (Tabelle 2). Für die weiteren Sorten ergibt sich ein aufsteigender Befall in der Reihenfolge PR46W15, Visby, Adriana, Vision und NK Petrol. Dabei wird die Rangfolge dieser Sorten ganz maßgeblich durch die Ergebnisse aus dem Jahr 2009 bestimmt. Damals hatten NK Petrol und Adriana etwas höhere Befallswerte, Vision und Mendel lagen im mittleren Befallsbereich und Visby sowie insbesondere PR46W15 hatten etwas geringere Befallswerte. Deutlich geringeren Befall hatte die Vergleichssorte Cuillin in 2009.

In den Tabellen 1 und 2 werden neben dem aktuellen Prüfungssortiment auch die Befallswerte für Sorten dargestellt, die bereits in früheren Jahren ihren mehrjährigen Prüfungszyklus abgeschlossen haben. Einige dieser Sorten haben nach wie vor noch eine gewisse Anbaubedeutung. So hatte z.B. Lorenz nach dreijähriger Prüfung einen mittleren bis starken Befall in der Toleranzprüfung. Im Frühjahr 2009 konnte diese etwas höhere Anfälligkeit auch unter deutschen Anbaubedingungen an dem einen oder anderen LSVStandort für kurze Zeit beobachtet werden. Der spätere Einsatz von Fungiziden setzte dem aber ein Ende.

Der geringe Befall mit *Cylindrosporium* in den Praxisbeständen wie auch in den Versuchen in den vergangenen Jahren erklärt sich z.T. auch aus den hier vorgestellten Versuchsergebnissen. Die Mehrzahl der Sorten verfügt über eine mittlere bis gute Toleranz gegenüber dieser Krankheit. Vor diesem Hintergrund sollten die Unterschiede zwischen den Sorten bei der Sortenwahl nicht übergewichtet werden und dürften zunächst von untergeordneter Bedeutung in Deutschland sein. In Befallssituationen kann der Einsatz von Fungiziden unter Berücksichtigung der jeweiligen Sorte und ihres Resistenzpotenzials erfolgen. Damit tragen diese Ergebnisse zur Toleranz der Sorten zum integrierten Pflanzenschutz und zum gezielten Einsatz von Fungiziden bei.

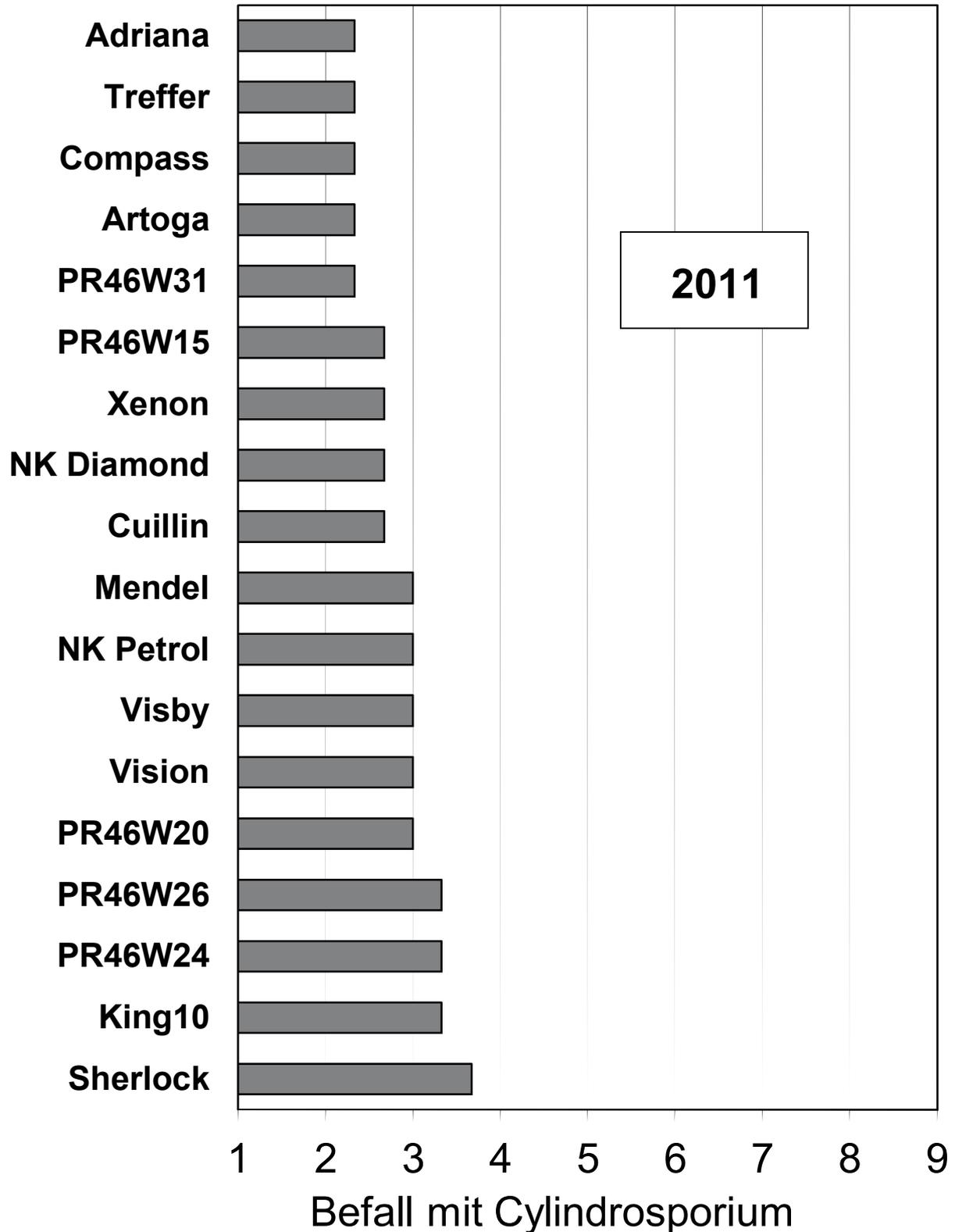
**Tab. 1: Befall mit *Cylindrosporium* in der Resistenzprüfung bei Aberdeen/Schottland***Infestation with *Cylindrosporium* in the resistance test in Aberdeen/Scotland*

\* = Vergleichssorte

Es bedeuten: 1 = sehr geringer Befall, 9 = sehr starker Befall

	2011	2009	2008	2007	2006
Mohican *		-	-	-	-
Elan *		-	2,8	2,2	1,5
Cuillin *	2,7	2,1	-	-	-
PR46W31	2,3	-	-	-	-
PR46W20	3,0	-	-	-	-
King10	3,3	-	-	-	-
NK Diamond	2,7	-	-	-	-
Sherlock	3,7	-	-	-	-
Artoga	2,3	-	-	-	-
Compass	2,3	-	-	-	-
PR46W24	3,3	-	-	-	-
PR46W26	3,3	-	-	-	-
Treffler	2,3	-	-	-	-
Xenon	2,7	-	-	-	-
Adriana	2,3	5,5	-	-	-
Vision	3,0	5,1	-	-	-
Visby	3,0	4,3	-	-	-
NK Petrol	3,0	5,8	-	-	-
PR46W15	2,7	3,8	-	-	-
Mendel	3,0	4,9	4,1	-	-
NK Rapster	-	4,9	-	-	-
Exocet	-	4,8	-	-	-
Horus	-	5,8	-	-	-
Kadore	-	6,5	3,7	-	-
Favorite	-	3,4	3,8	-	-
NK Passion	-	3,6	4,3	-	-
Lioness	-	4,3	4,3	-	-
Cindi CS	-	3,2	3,5	-	-
Cooper	-	3,9	4,6	-	-
Zeppelin	-	3,3	3,5	-	-
PR46W31	-	3,5	3,6	-	-
Fangio	-	3,4	4,5	-	-
Hycolor	-	4,9	5,7	-	-
Ladoga	-	3,3	3,8	3,8	-
Tasman	-	-	5,3	-	-
Forza	-	-	6,0	-	-
Billy	-	-	4,6	3,8	5,3
Lorenz	-	-	5,8	5,4	5,8
NK Nemax	-	-	3,8	3,2	3,3
Tenno	-	-	4,7	3,8	3,9
Monarch	-	-	5,5	4,6	4,9
Taurus	-	-	-	3,3	2,7
NK Fair	-	-	-	4,8	4,7

**Abb. 1: Befall mit *Cylindrosporium* in der Resistenzprüfung 2011 in Aberdeen/Schottland**  
*Infestation with *Cylindrosporium* in the resistance test 2011 in Aberdeen/Scotland*



**Tab. 2: Befall mit *Cylindrosporium* im Mittel über 3 Jahre bzw. über 2 Jahre  
in der Resistenzprüfung bei Aberdeen / Schottland**

*Infestation with *Cylindrosporium* in the resistance test in Aberdeen/Scotland;  
average over 3 or 2 years*

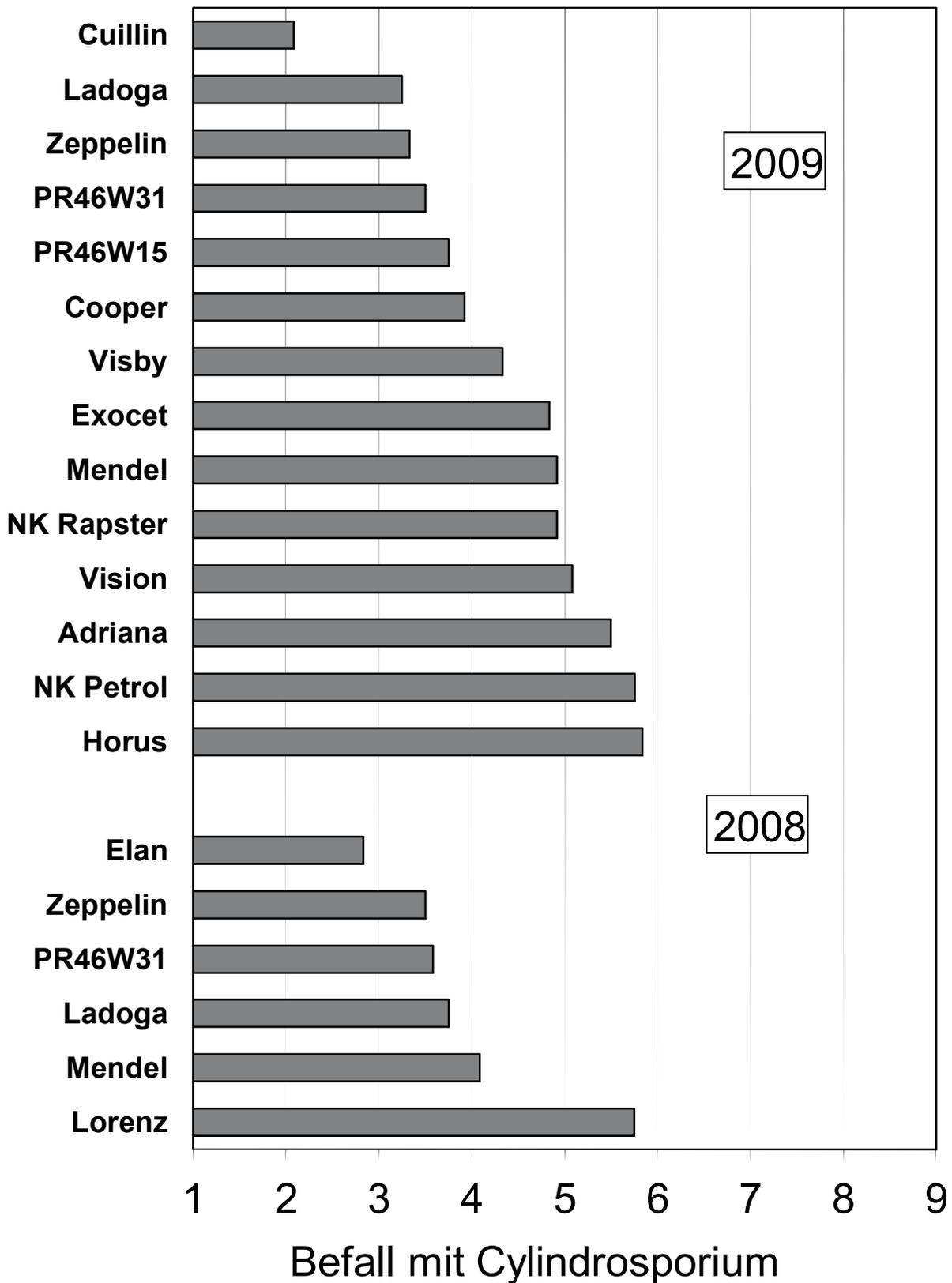
\* = Vergleichssorte

Es bedeuten: 1 = sehr geringer Befall, 9 = sehr starker Befall

	Mittel über 3 Jahre				Mittel über 2 Jahre			
	11-09-08	09-07	08-06	07-05	11-09	09-08	08-07	07-06
Elan *	-	-	2,2	2,1	-	-	2,5	1,8
Cuillin *	-	-	-	-	2,4	-	-	-
Adriana	-	-	-	-	3,9	-	-	-
Vision	-	-	-	-	4,0	-	-	-
Visby	-	-	-	-	3,7	-	-	-
NK Petrol	-	-	-	-	4,4	-	-	-
PR46W15	-	-	-	-	3,2	-	-	-
Cindi CS	-	-	-	-	-	3,4	-	-
Zeppelin	-	-	-	-	-	3,4	-	-
PR46W31	-	-	-	-	-	3,5	-	-
Kadore	-	-	-	-	-	5,1	-	-
Favorite	-	-	-	-	-	3,6	-	-
Mendel	4,0	-	-	-	4,0	4,5	-	-
NK Passion	-	-	-	-	-	3,9	-	-
Lioness	-	-	-	-	-	4,3	-	-
Fangio	-	-	-	-	-	4,0	-	-
Cooper	-	-	-	-	-	4,3	-	-
Hycolor	-	-	-	-	-	5,3	-	-
Ladoga	-	3,6	-	-	-	3,5	3,8	-
Billy	-	-	4,6	-	-	-	4,2	4,5
Lorenz	-	-	5,6	-	-	-	5,6	5,6
NK Nemax	-	-	3,4	-	-	-	3,5	3,2
Tenno	-	-	4,1	-	-	-	4,3	3,9
Monarch	-	-	5,0	-	-	-	5,0	4,8
NK Bravour	-	-	-	-	-	-	-	-
Taurus	-	-	-	3,2	-	-	-	3,0
NK Fair	-	-	-	5,1	-	-	-	4,8

**Abb. 2: Befall mit *Cylindrosporium* in der Resistenzprüfung 2008 und 2009 in Aberdeen/Schottland**

*Infestation with *Cylindrosporium* in the resistance test 2008 and 2009 in Aberdeen/Scotland*



# **EU-Sortenversuch mit konventionellen Sonnenblumen 2011**

Jutta Gronow, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein,

Dr. Gert Barthelmes, Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung Brandenburg,

Dr. Wolfgang Sauermann, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Durch die zügige Erwärmung nach dem langen und schneereichen Winter wurden die Voraussetzungen für die Aussaat der Sonnenblumen (gut abgetrockneter Boden mit einer Bodentemperatur von mindestens 6°) an den meisten Standorten Ende März erreicht. Bis Mitte April waren fast alle Versuche gedrillt und durch ausreichende Niederschläge im Winter war der Feldaufgang in der Regel einheitlich. Nach zügiger, nicht von der Frühjahrstrockenheit beeinträchtigter Jugendentwicklung setzte die Blühphase 10-14 Tage und die Abreife etwa 10 Tage früher ein als im Vorjahr. Die meisten Versuche waren bis Ende September beerntet. Lagerdruck und Befall mit Botrytis und Sclerotinia blieben im Allgemeinen gering. Dennoch lag der durchschnittlich Kornertrag unter dem des Vorjahres. Eine Ursache hierfür könnte die regional ausgeprägte Trockenheit im Juni gewesen sein.

Der EU-Sortenversuch wurde an 12 Standorten angelegt. Bedingt durch die frühe Verunkrautung wurden die Bestände am Standort Berge bereits in ihrer Jugendentwicklung beeinträchtigt. Die Ertragsergebnisse zeigten eine hohe Streuung und der Versuch wurde insgesamt nicht in die mehrortige Auswertung ein-

bezogen. In Lebus verliefen Feldaufgang und Jugendentwicklung innerhalb der Parzellen uneinheitlich. Die hohe Streuung der Ertragsergebnisse war nicht sortenspezifisch und zur Beschreibung der Sortenleistung daher nicht verwendbar. Ebenso war das niedrige Niveau der Ölgehalte in Schiffmühle nicht plausibel, weshalb für die Berechnung des Ölertrages und der Marktleistung der mittlere Ölgehalt eingesetzt wurde. In Sonnewalde wich die Sortenrelation im Ölgehalt ebenfalls deutlich von den Ergebnissen der übrigen Standorte ab und auch hier wurde für die weitere Berechnung der mittlere Ölgehalt über neun Orte verwendet. Für die Bewertung der Sortenleistung stehen somit die Ergebnisse von zehn Standorten zur Verfügung.

Leistungsträger bei den Verrechnungssorten (VRS) war wie im Vorjahr NK Delfi, die durch die Kombination von hohem Kornertrag und hohem Ölgehalt an allen Standorten im Ölertrag deutlich höhere Leistungen erreichte als Pegasol und NK Singi.

### **Einjährig geprüfte Sorten**

Im ersten Prüfwahl standen die EU-Sorten PR64J04 und MAS 83 R. Beide Sorten lagen im Kornertrag unter dem Mittel der Verrechnungssorten, mit vergleichbaren Ergebnissen wie NK Singi. Durch den höheren Ölgehalt erreichten sie knapp durchschnittliche Ölerträge. MAS 83 R zeigte bei mittlerer Standfestigkeit und etwas geringerer Pflanzenlänge eine ähnlich frühe Abreife wie Pegasol und NK Singi. Die mittellange PR64J04 reifte mittelspät ab und bildete vereinzelt Seitentriebe aus. Eine Differenzierung der Sorten hinsichtlich ihrer Krankheitsanfälligkeit ist im Mittel der Standorte durch den geringen Befallsdruck in 2011 kaum möglich. An einzelnen Standorten gab es jedoch deutlichere Unterschiede.

### **Zweijährig geprüfte Sorten**

Die beiden zweijährig geprüften EU-Sorten **NK Neoma** und **PR64F50** erreichten in beiden Prüffahren überdurchschnittliche Korn- und Ölerträge, ohne jedoch die Leistungen von NK Delfi zu erreichen. Im Ölgehalt lagen beide Sorten auf gleichem Niveau wie NK Delfi. NK Neoma ist ähnlich kurz wie NK Singi und verfügt über eine gute Standfestigkeit. Sie reifte etwas später als Pegasol und NK Singi, ist relativ kleinkörnig und hat gegenüber Botrytis und Sclerotinia eine ebenso gute Widerstandskraft wie NK Delfi. Die Sorte PR64F50 reift vergleichbar mit NK Delfi. Unter den Bedingungen des Anbaujahres 2010 zeigte PR64F50 eine verstärkte Bildung von Seitentrieben, die 2011 jedoch nicht beobachtet wurde. In der Standfestigkeit und Anfälligkeit gegenüber Botrytis und Sclerotinia liegt PR64F50 zwischen NK Singi und NK Delfi auf gutem Niveau.

### **Zusammenfassung**

Im Sortiment der konventionellen Sonnenblumen zeigten die zweijährig geprüften EU-Sorten **NK Neoma** und **PR64F50** ein hohes Leistungsvermögen mit hohen Ölgehalten. An die sehr guten Ergebnisse von NK Delfi reichen beide Sorten allerdings nicht ganz heran. Dabei ist NK Neoma kurz, standfest und mittelfrüh abreifend. Die beiden einjährig geprüften EU-Sorten konnten trotz guter Ölgehalte die Leistungen der besten Vergleichssorten nicht erreichen. Durch den geringen Befallsdruck mit Botrytis und Sclerotinia sowie dem insgesamt geringen Lagerdruck ist in wichtigen ertragssichernden Eigenschaften eine Differenzierung auf Grundlage einjähriger Ergebnisse nicht sicher möglich, so dass ein weiteres Prüffahr abzuwarten bleibt.

# Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

## EU-Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2011

- Tab. 1: Prüfungssortiment im EU-Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2011
- Abb. 1: Standorte im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2011
- Tab. 2: Wachstumsbeobachtungen und TKG im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2011
- Tab. 3: Pflanzenlänge im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2011
- Tab. 4: Befall mit Krankheiten im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2011
- Tab. 5: Trockensubstanz (%) bei Ernte im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2011
- Tab. 6: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2011
- Tab. 7: Kornertrag (relativ) im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2011
- Abb. 2: Ölgehalt der Sorten im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2011 im Mittel über alle Standorte
- Tab. 8: Ölgehalt (%) im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2011 (bei 91 % TS)
- Tab. 9: Ölertrag (relativ) im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2011
- Tab. 10: Relative Marktleistung (%) im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2011
- Tab. 11: Ergebnisse der zweijährig geprüften EU-Sorten im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2011 im Mittel über 2009 und 2011

Tab.12a: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2011

Tab.12b: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2011; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht

Tab.12c: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2011; Ergebnisse der Bodenuntersuchung

**Tab. 1: Prüfungssortiment im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2011***Test assortment in the EU variety trial for sunflowers in 2011*

	Prüfstatus	Züchter	Zulassung
Verrechnungssorten			
Pegasol	VRS	Syngenta	D 2002
NK Singi	VRS	Syngenta	D 2008
NK Delfi	VRS	Syngenta	F 2006
EU-Sortenversuch 2. Prüffahr			
NK Neoma *	EU 2	Syngenta	SK 2008
PR64F50	EU 2	Pioneer	A/F 2009
EU-Sortenversuch 1. Prüffahr			
PR64J04	EU 1	Pioneer	R 2010
MAS 83 R	EU 1	Maisadour	F 2010

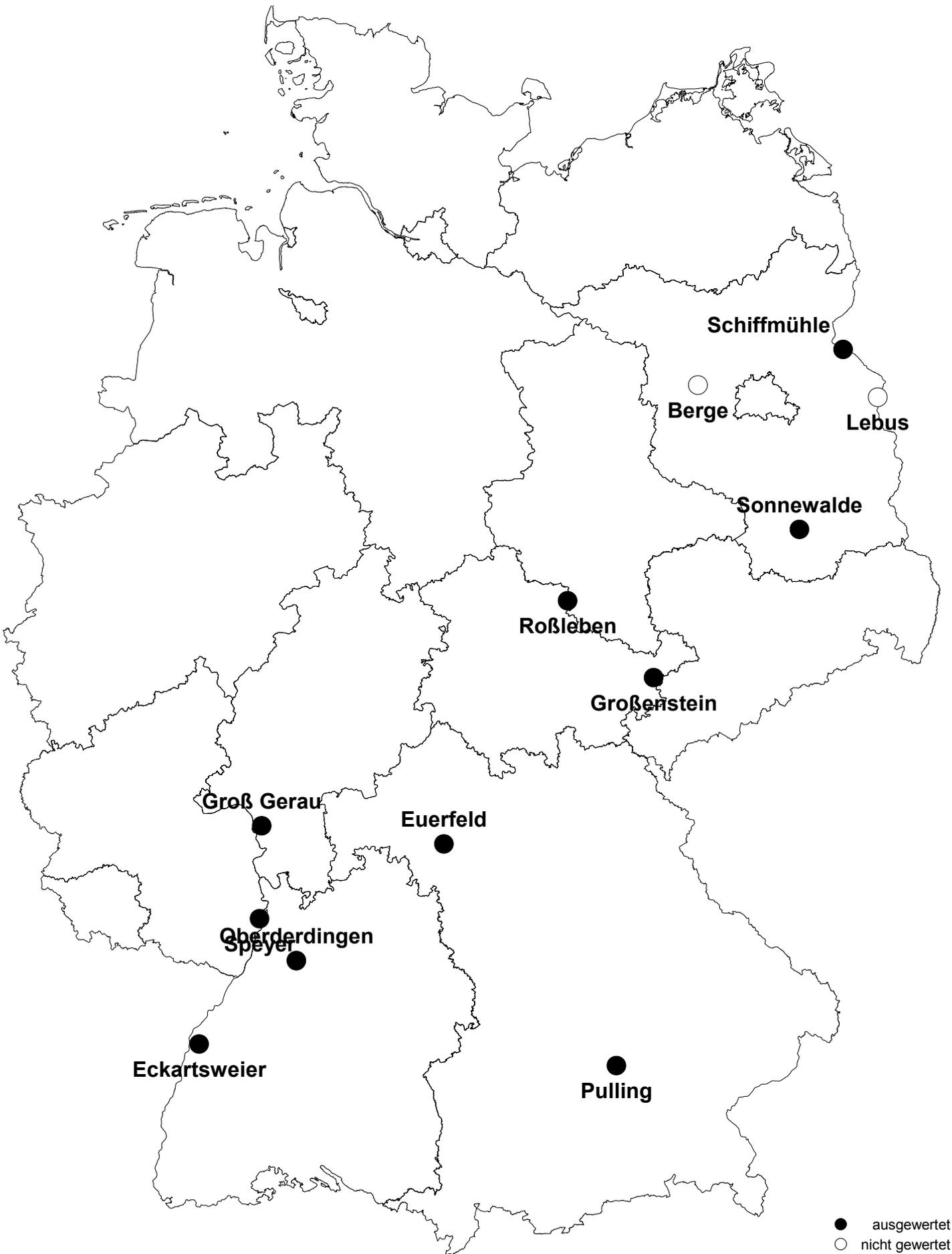
VRS = Verrechnungssorte

\* Tribenuron-tolerant

EU2 = EU-Sortenversuch 2. Prüffahr

EU1 = EU-Sortenversuch 1. Prüffahr

**Abb.1: Standorte im EU-Sortenversuch Sonnenblumen 2011**



**Tab. 2: Wachstumsbeobachtungen und TKM im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2011**

*Growth observations and seed weight in the EU variety trial for sunflowers in 2011*

	Status	Mängel nach Aufgang	Mängel bei Jugend- entwick- lung	Mängel bei Blüh- beginn	Mängel vor Reife	Lager vor Blüte	Lager vor Ernte	Seiten- trieb- bildung	Aufgang Tage nach 1.1.	Blüh- beginn Tage nach 1.1.	Blüh- ende Tage nach 1.1.	Reife Tage nach 1.1.	TS am Ernte- tag in %	Tausend korn- masse bei 91% TS (g)
N (Orte)		6	1	3	2	2	8	5	10	11	11	10	10	10
Mittel VRS		1,9	1,8	1,6	2,2	1,7	2,0	1,4	109	179	195	243	90,8	56,1
Pegasol	VRS	1,6	1,8	1,5	2,3	1,9	2,5	1,6	108	178	194	242	90,6	64,1
NK Singi	VRS	2,0	1,8	1,6	2,3	2,0	2,1	1,1	109	178	194	241	91,4	47,9
NK Delfi	VRS	2,2	2,0	1,6	2,0	1,3	1,6	1,6	109	181	197	245	90,3	56,2
NK Neoma *	EU2	1,6	2,5	1,6	1,9	1,0	1,4	1,3	109	181	197	244	90,3	46,5
PR64F50	EU2	1,8	2,0	1,5	1,9	1,6	2,1	1,2	108	186	202	247	90,2	54,2
PR 64 J 04	EU1	1,7	2,0	1,8	2,0	1,6	1,8	2,5	108	183	198	245	90,1	49,6
MAS 83 R	EU1	1,7	1,8	1,7	2,0	2,4	2,8	1,6	108	180	197	242	91,4	47,0

\* Tribenuron-tolerant

**Tab. 3: Pflanzenlänge cm im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2011**

*Plant length (cm) in the EU variety trial for sunflowers in 2011*

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Euerfeld BY	Pulling BY	Schiff- mühle BB	Lebus BB	Sonne- walde BB	Ross- leben TH	Großen- stein TH	Mittel 10 Orte
Bodenart/AZ		S/25	ssL/60	sL/65	uL/75	uL/48	tL/48	tL48	IS/40	sL/78	L/58	
Mittel VRS		125	154	177	191	227	211	120	113	178	167	166
Pegasol	VRS	126	152	180	192	224	205	120	110	176	154	164
NK Singi	VRS	111	150	158	181	222	208	109	106	171	161	158
NK Delfi	VRS	137	161	194	201	235	220	131	123	186	185	177
NK Neoma *	EU2	117	144	166	182	215	195	118	110	168	168	158
PR64F50	EU2	130	155	185	204	235	215	133	116	183	194	175
PR 64 J 04	EU1	117	144	176	192	219	205	123	106	173	182	164
MAS 83 R	EU1	118	147	168	189	207	193	123	109	171	172	160
Grenzdif.		12	9	14	9	5	41	13	10	5	5	5

\* Tribenuron-tolerant

**Tab. 4: Befall mit Krankheiten im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2011**

*Infection with diseases in the EU variety trial for sunflowers in 2011*

	Status	Botrytis bis Knospe	Botrytis bis Blühende	Botrytis am Korb	Botrytis bei Reife	Sclerotinia bis Knospe	Sclerotinia bis Blühende	Sclerotinia am Korb	Sclerotinia bei Reife	Phomopsis	Phoma
N (Orte)		1	1	6	4	1	3	9	5	1	1
Mittel VRS		1,3	1,6	3,0	2,3	1,8	1,7	2,6	2,9	3,4	2,6
Pegasol	VRS	1,5	1,8	2,9	2,6	1,8	1,7	2,7	3,3	4,0	3,0
NK Singi	VRS	1,3	1,5	3,3	2,1	1,8	2,0	2,8	3,1	3,0	2,8
NK Delfi	VRS	1,0	1,5	2,7	2,3	1,8	1,5	2,4	2,3	3,3	2,0
NK Neoma *	EU2	1,0	1,5	3,0	2,3	2,0	1,6	2,5	2,8	3,3	2,3
PR64F50	EU2	1,0	1,0	2,6	2,3	2,0	1,4	2,3	1,9	3,8	2,0
PR 64 J 04	EU1	1,0	2,0	3,3	2,1	2,3	1,7	2,5	2,8	3,5	2,3
MAS 83 R	EU1	2,0	1,5	3,6	2,2	2,5	3,2	3,2	3,1	3,0	3,0

\* Tribenuron-tolerant

**Tab. 5: Trockensubstanz bei Ernte (%) cm im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2011**

*Dry matter (%) on the date of harvest in the EU variety trial for sunflowers in 2011*

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Oberder- dingen BW	Euerfeld BY	Pulling BY	Schiff- mühle BB	Lebus BB	Sonne- walde BB	Großen- stein TH	Mittel 10 Orte
Bodenart/AZ		S/25	ssL/60	sL/65	tU/	uL/75	uL/48	tL/48	tL48	IS/40	L/58	
Mittel VRS		91,2	93,2	89,3	92,6	90,0	87,3	91,8	90,3	90,6	91,6	90,8
Pegasol	VRS	89,8	93,1	89,9	92,0	89,6	88,0	91,5	89,7	90,8	91,4	90,6
NK Singi	VRS	93,5	93,3	90,3	93,0	89,7	88,1	91,6	91,5	90,9	92,5	91,4
NK Delfi	VRS	90,4	93,2	87,8	92,8	90,7	85,6	92,2	89,8	90,0	90,9	90,3
NK Neoma *	EU2	91,2	93,0	87,3	92,9	89,8	83,6	92,2	91,4	90,4	91,6	90,3
PR64F50	EU2	89,1	92,1	88,5	92,3	90,7	84,5	92,8	90,6	90,7	90,7	90,2
PR 64 J 04	EU1	88,6	93,0	88,6	92,9	89,5	83,6	93,1	91,2	90,7	89,7	90,1
MAS 83 R	EU1	90,0	93,6	90,8	93,0	90,5	88,4	92,7	92,6	90,3	92,5	91,4
Grenzdif.		2,2	0,3	0,6	0,9	-	1,6	0,8	0,7	0,9	1,0	0,9

\* Tribenuron-tolerant

**Tab. 6: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2011**

*Grain yield (dt/ha) in the EU variety trial for sunflowers in 2011*

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Oberder- dingen BW	Euerfeld BY	Pulling BY	Schiff- mühle BB	Sonne- walde BB	Rossleben TH	Großen- stein TH	Mittel 10 Orte
Bodenart/AZ		S/25	ssL/60	sL/65	tU/	uL/75	uL/48	tL/48	IS/40	sL/78	L/58	
Mittel VRS		27,3	34,3	34,9	37,8	43,4	47,3	40,7	36,0	38,9	39,4	38,0
Pegasol	VRS	27,4	33,4	33,4	32,3	42,2	41,0	35,6	37,6	36,9	35,0	35,5
NK Singi	VRS	25,4	34,6	32,5	37,8	39,2	48,4	42,3	33,0	38,0	37,6	36,9
NK Delfi	VRS	29,0	34,8	38,9	43,3	48,9	52,6	44,2	37,3	41,7	45,7	41,6
NK Neoma *	EU2	25,4	36,1	37,9	45,7	48,3	47,8	42,2	35,5	37,8	42,0	39,9
PR64F50	EU2	29,1	30,8	35,8	48,3	43,3	46,3	39,0	36,1	43,1	45,8	39,8
PR 64 J 04	EU1	23,4	36,7	36,1	39,0	43,7	44,6	32,8	31,7	36,4	40,9	36,5
MAS 83 R	EU1	21,2	34,4	35,0	37,9	38,0	48,9	32,9	29,5	46,8	34,9	35,9
Grenzdif.		2,2	2,7	3,8	4,9	3,0	4,2	4,2	4,5	2,9	2,6	2,8

\* Tribenuron-tolerant

**Tab. 7: Kornertrag relativ im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2011**

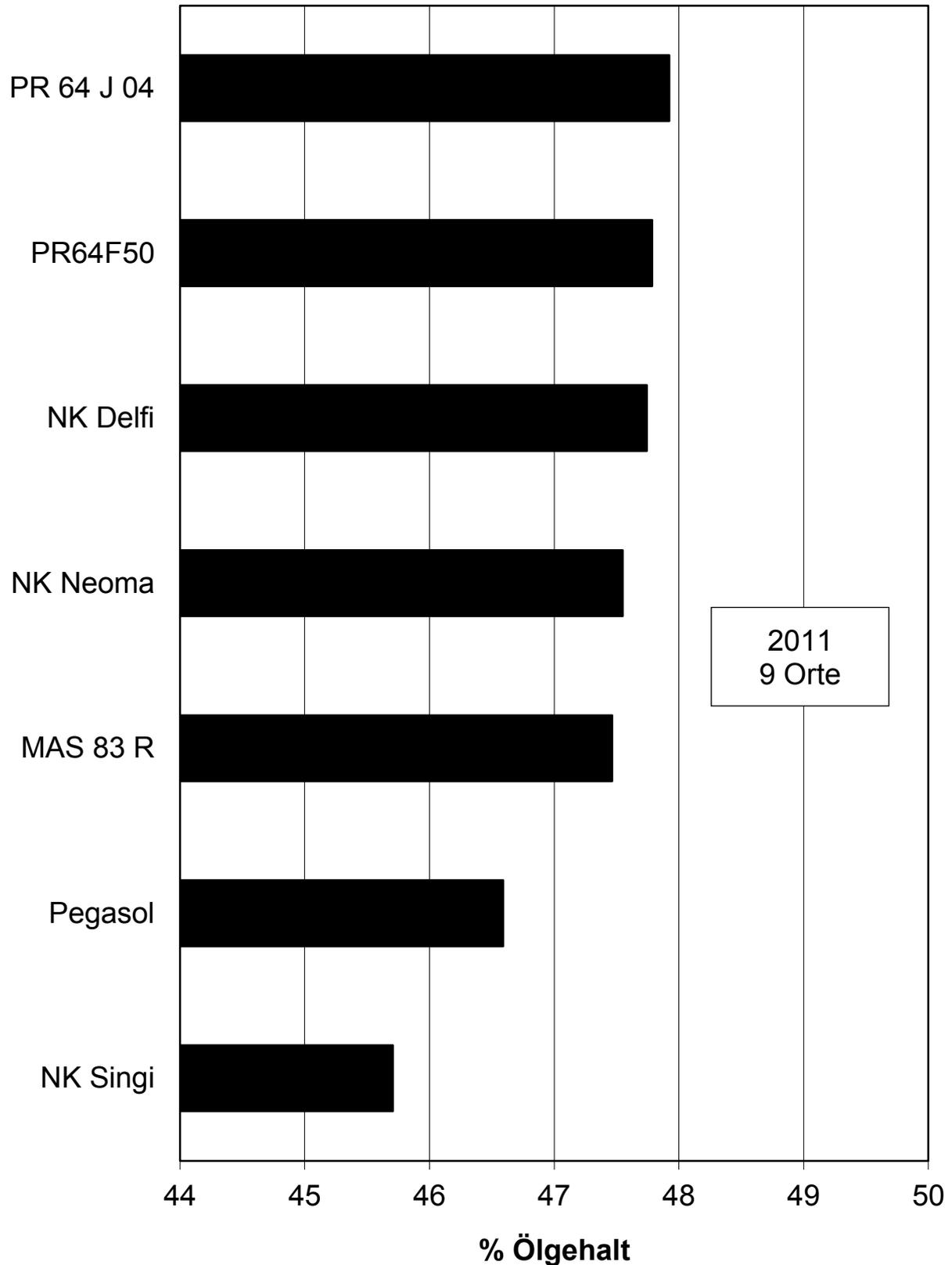
*Grain yield (relative) in the EU variety trial for sunflowers in 2011*

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Oberder- dingen BW	Euerfeld BY	Pulling BY	Schiff- mühle BB	Sonne- walde BB	Rossleben TH	Großen- stein TH	Mittel 10 Orte
Bodenart/AZ		S/25	ssL/60	sL/65	tU/	uL/75	uL/48	tL/48	lS/40	sL/78	L/58	
100 rel = dt/ha		27,3	34,3	34,9	37,8	43,4	47,3	40,7	36,0	38,9	39,4	38,0
Pegasol	VRS	101	98	96	85	97	87	87	104	95	89	93
NK Singi	VRS	93	101	93	100	90	102	104	92	98	95	97
NK Delfi	VRS	106	102	111	115	113	111	109	104	107	116	110
NK Neoma *	EU2	93	105	109	121	111	101	104	99	97	106	105
PR64F50	EU2	107	90	103	128	100	98	96	100	111	116	105
PR 64 J 04	EU1	86	107	103	103	101	94	81	88	94	104	96
MAS 83 R	EU1	78	100	100	100	87	103	81	82	120	89	95
Grenzdif.		8	8	11	13	7	9	10	12	7	7	7

\* Tribenuron-tolerant

**Abb. 2: Ölgehalt der Sorten im EU-Sortenversuch  
Sonnenblumen im Mittel über alle Standorte im Jahr  
2011 (Ölgehalt bei 91 % TS)**

*Oil content of the varieties in the EU variety trial for sunflowers,  
average over all locations in the year 2011*



**Tab. 8: Ölgehalt (%) bei 91 % TS im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2011**

*Oil content (%) in the EU variety trial for sunflowers in 2011 (with 91 % dry matter)*

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Oberder- dingen BW	Euerfeld BY	Pulling BY	Lebus BB	Rossleben TH	Großen- stein TH	Mittel 9 Orte
Bodenart/AZ		S/25	ssL/60	sL/65	tU/	uL/75	uL/48	tL48	sL/78	L/58	
Mittel VRS		47,0	47,9	48,8	48,3	45,3	46,6	43,7	47,0	45,5	46,7
Pegasol	VRS	46,6	48,2	48,9	48,0	45,2	45,7	43,9	47,2	45,6	46,6
NK Singi	VRS	45,2	47,4	47,7	48,3	44,1	46,1	40,6	46,9	45,0	45,7
NK Delfi	VRS	49,1	48,2	49,8	48,7	46,7	47,9	46,5	47,0	45,9	47,7
NK Neoma *	EU2	49,3	47,1	48,8	48,9	46,0	47,7	47,0	46,6	46,5	47,6
PR64F50	EU2	49,2	48,4	49,8	49,3	46,1	48,0	44,7	47,0	47,6	47,8
PR 64 J 04	EU1	49,1	50,3	50,5	49,2	46,4	48,9	44,1	46,4	46,4	47,9
MAS 83 R	EU1	46,7	50,9	49,5	49,1	45,9	48,1	41,8	49,1	46,0	47,5

\* Tribenuron-tolerant

**Tab. 9: Ölertrag relativ im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2011**

*Oil yield (relative) in the EU variety trial for sunflowers in 2011*

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Oberder- dingen BW	Euerfeld BY	Pulling BY	Schiff- mühle BB	Sonne- walde BB	Ross- leben TH	Großen- stein TH	Mittel 10 Orte
Bodenart/AZ		S/25	ssL/60	sL/65	tU/ tU/	uL/75	uL/48	tL/48	lS/40	sL/78	L/58	
100 rel = dt/ha		12,8	16,4	17,1	18,3	19,7	22,1	19,0	16,8	18,3	18,0	17,8
Pegasol	VRS	100	98	96	85	97	85	87	104	95	89	93
NK Singi	VRS	90	100	91	100	88	101	102	90	98	94	95
NK Delfi	VRS	111	102	113	115	116	114	111	106	107	117	112
NK Neoma *	EU2	98	103	108	122	113	103	106	100	96	109	106
PR64F50	EU2	112	91	105	130	101	101	98	103	111	121	107
PR 64 J 04	EU1	89	112	107	105	103	99	83	91	92	105	99
MAS 83 R	EU1	77	106	101	102	88	107	82	83	126	89	97
Grenzdif.		8	8	11	13	7	9	11	13	7	7	8

\* Tribenuron-tolerant

**Tab. 10: relative Marktleistung im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2011**

(Sonnenblumenpreis 40.- Euro/dt zzgl. MwSt)

*Relativ market performance (%) in the EU variety trial for sunflowers in 2011*

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Oberder- dingen BW	Euerfeld BY	Pulling BY	Schiff- mühle BB	Sonne- walde BB	Rossleben TH	Großen- stein TH	Mittel 10 Orte
Bodenart/AZ		S/25	ssL/60	sL/65	tU/	uL/75	uL/48	tL/48	lS/40	sL/78	L/58	
100 rel = €/ha		1235	1562	1603	1729	1943	2137	1838	1624	1760	1765	1720
Pegasol	VRS	100	98	96	85	97	86	87	104	95	89	93
NK Singi	VRS	92	100	92	100	89	102	103	91	98	95	97
NK Delfi	VRS	108	102	112	115	114	112	110	104	107	116	110
NK Neoma *	EU2	95	105	109	121	112	102	104	99	97	107	105
PR64F50	EU2	108	90	103	129	100	99	97	101	111	118	105
PR 64 J 04	EU1	87	109	105	104	101	96	81	89	93	104	97
MAS 83 R	EU1	78	102	101	101	88	105	81	82	122	89	95
Grenzdif.		8	8	11	13	7	9	10	12	7	7	8

\* Tribenuron-tolerant

**Tab. 11: Ergebnisse zweijährig geprüfter EU-Sorten im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2011 im Mittel über 2010 und 2011**

*Results of those EU varieties which were the subject of a two-year trial in the EU variety trial for sunflowers in 2011, average in 2010 and 2011*

	Status	Botrytis bei Reife	Sclerotinia bei Reife	Pho- mopsis	Pflanzen- länge (cm)	Lager vor Ernte	Reife Tage nach 1.1.	TS % zur Ernte	TKM (g)	Ölgehalt (%)	Korn- ertrag rel.	Ölertrag rel.	Markt- leistung rel.
Mittel VRS		3,2	2,4	3,5	161	2,1	247	89,8	55,9	46,8	38,4	18,0	1717
Pegasol	VRS	3,6	2,5	3,6	154	2,5	246	89,9	65,3	46,3	94,7	93,4	94
NK Singi	VRS	3,2	2,7	3,3	157	2,2	246	90,5	47,6	46,0	94,8	93,3	94
NK Delfi	VRS	2,7	2,0	3,6	171	1,7	249	88,8	54,6	48,1	111	113	112
NK Neoma *	EU2	2,6	2,3	3,0	156	1,6	249	88,5	46,3	48,1	105	107	106
PR64F50	EU2	2,9	1,7	3,6	169	2,1	250	88,7	53,2	47,3	104	105	105

\* Tribenuron-tolerant

**Tab. 12a: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Sonnenblumen 2011; Klimadaten, Aussaat und Ernte**

*Location and cultivation data for the EU variety trial for sunflowers in 2011; climatic data, sowing and harvest*

	Ort	Niederschlag (mm) (langjähr. Mittel)	Temperatur (°C) (langjähr. Mittel)	Höhe ü. NN (m)	Pflanzen nach Vereinzeln (Parz.)	Reihen- abstand (cm)	Aussaat- datum	Ernte an		Parzellen- größe (m <sup>2</sup> )	Soll pflanzen / m <sup>2</sup>
								einem Tag oder früh	mehreren Terminen: spät		
1	Speyer	583	10	99	96-108	50	07.04.	18.08.	24.08.	14,3	7,6
2	Groß Gerau	598	9,7	90	120	50	06.04.	15.09.	-	15,0	8
3	Eckartsweier	726	9,9	143	126	50	30.03.	06.09.	-	20,2	6,2
4	Oberderdingen	-	-	-	124	38	02.04.	21.09.	-	18,0	6,9
5	Euerfeld	622	9,1	281	96	50	29.03.	21.09.	-	14,3	7
6	Pulling	814	7,7	450	92	50	07.04.	09.09.	15.09.	12,4	7,4
7	Berge	503	8,7	40	112	50	20.04.	29.09.	-	13,9	8
8	Schiffmühle	-	-	-	77-88	63	11.04.	16.09.	-	12,5	6,4
9	Lebus	-	-	-	77-90	63	05.04.	24.09.	-	12,5	6,4
10	Sonnenwalde	-	-	-	78-80	63	31.03.	20.09.	-	12,5	6,4
11	Roßleben	469	8,4	130	81	50	11.04.	04.10.	-	10,1	8
12	Großenstein	-	-	-	64	50	11.04.	29.09.	-	10,5	6,1

**Tab. 12b: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Sonnenblumen 2011; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht***Location and cultivation data for the EU variety trial for sunflowers in 2011; soil consistency and preceding crop*

	Ort	Bodentyp	Bodenart	Ackerzahl	Krumenstärke (cm)	Vorfrucht	Org. Düng. zur Versuchsfrucht
1	Speyer	Braunerde	S	25	30	Winterweizen	Gründüngung
2	Groß Gerau	Aueboden	ssL	60	35	Winterweizen	Strohdüngung
3	Eckartsweier	Pseudogley	sL	65	-	-	-
4	Oberderdingen	Parabraunerde	tU	-	-	Wintergerste	-
5	Euerfeld	Parabraunerde	uL	75	30	Zuckerrübe	Rübenblatt
6	Pulling	Gley	uL	48	26	Hafer	Strohdüngung
7	Berge	Parabraunerde	sL	30	30	Winterroggen	-
8	Schiffmühle	Aueboden	tL	48	40	Winterweizen	-
9	Lebus	-	lS	29	35	Mais	-
10	Sonnewalde	Braunerde	lS	40	26	Winterweizen	-
11	Roßleben	Braunerde	sL	78	50	Winterdurum	-
12	Großenstein	Parabraunerde	L	58	30	Phazelia	Gründüngung

**Tab. 12c: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Sonnenblumen 2011; Ergebnisse der Bodenuntersuchung**

*Location and cultivation data for the EU variety trial for sunflowers in 2011; results of the soil survey*

	Ort	Datum Bodenunter- suchung	pH- Wert	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/100g Bd.)	K <sub>2</sub> O (mg/100g Bd.)	MgO (mg/100g Bd.)	Nmin (Datum)	Nmin gesamt kg/ha	Düngung		
									N	kg/ha P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
1	Speyer	06.04.11	5,7	16	10	4	06.04.11	26	80	25	75
2	Groß Gerau	17.08.10	7,6	43	30	8	-	-	70	33	100
3	Eckartsweier	-	-	-	-	-	-	-	60	-	-
4	Oberderdingen	-	-	-	-	-	02.04.11	49	92	-	-
5	Euerfeld	10.03.11	7,2	55	14	12	10.03.11	77	50	-	-
6	Pulling	22.07.08	7,4	27	15	20	-	-	-	100	150
7	Berge	01.11.05	5,8	15,2	10,7	5	-	-	60	-	-
8	Schiffmühle	31.03.11	6,8	13,9	13	16	31.03.11	21	60	-	-
9	Lebus	21.03.11	5,3	10	13,3	6	21.03.11	14	90	72	10
10	Sonnwalde	04.04.11	6,7	29	27	17	04.04.11	49	80	-	-
11	Roßleben	13.04.11	6,9	12,3	20	7	17.02.11	98	-	75	160
12	Großenstein	12.01.11	6,5	11,5	22,9	17	05.04.11	71	40	93	-

# **EU-Sortenversuche mit Hoch-Ölsäurehaltigen (HO) Sonnenblumen 2011**

Jutta Gronow, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Landwirtschaftskammer  
Schleswig-Holstein,

Dr. Gert Barthelmes, Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und  
Flurneuordnung Brandenburg,

Dr. Wolfgang Sauermann, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Landwirt-  
schaftskammer Schleswig-Holstein

Die Anbaubedingungen für die Sonnenblumen waren in 2011 insgesamt günstig. Nach termingerechter Aussaat, gleichmäßigem Feldaufgang und guter Jugendentwicklung begann die Blüte etwa 10-14 Tage früher als im Vorjahr. Bis Ende September waren die meisten Versuche beerntet. Lagerdruck und Befall mit Botrytis und Sclerotinia blieben im Allgemeinen gering. Dennoch lag der durchschnittlich Kornertrag unter dem des Vorjahres. Eine Ursache hierfür könnte die regional ausgeprägte Trockenheit im Juni gewesen sein.

Zur Aussaat 2011 wurde der EU-Sortenversuch (EUSV) HO-Sonnenblumen an 11 Standorten angelegt. Wie bei den konventionellen Sonnenblumen litten auch die HO-Sonnenblumen am Standort Berge unter der Verunkrautung und wurden frühzeitig in ihrer Entwicklung beeinträchtigt. In der Folge streuten die einzelnen Ergebnisse deutlich, so dass der Versuch insgesamt nicht in die Auswertung einbezogen wurde. In Lebus war die Bestandsdichte zwar gleichmäßig, aber der Feldaufgang und die Jugendentwicklung innerhalb der Parzellen uneinheitlich. Die Erträge wiesen eine hohe Streuung der Einzelwerte und eine hohe Grenzdifferenz auf. Der Versuch in Lebus wurde mit Ausnahme des Kornertrags in die

Serienauswertung übernommen. Damit standen für die Beurteilung der Sortenleistung 2011 mit 9 Standorten mehr Ergebnisse zur Verfügung als im schwierigen Versuchsjahr 2010. Dennoch lag der mittlere Kornertrag 2011 mit 34,8 dt/ha etwas unter dem Vorjahresergebnis von 36,0 dt/ha.

Zwar gingen in diesem Jahr mehr Ergebnisse von leichteren Standorten und damit tendenziell geringeren Leistungen in den Mittelwert ein, aber auch der direkte Vergleich der Standorte zeigte trotz geringerem Krankheits- und Lagerdruck unter dem Vorjahr liegende Erträge.

Die Bezugsbasis 2011 setzte sich wie im Vorjahr aus den Sorten Aurasol, PR64H41 und ES Magnific zusammen. Als Vergleichssorten wurden die beiden EU-Sorten Extrasol und PR65H22 weitergeführt. Mit dem zweiten Prüfwahl haben ES Ethic und PR64H42 die Prüfung im EUSV 2011 abgeschlossen. Erstmals im EU-Versuch wurden die Sorten PR64H10, SY Valeo und Tutti geprüft. Die relativen Kornerträge zeigt Tabelle 4.

Bis auf PR64H42 übertrafen alle Prüfsorten im Ölertrag die Leistungen der Verrechnungs- und Vergleichssorten, von denen Aurasol in diesem Jahr die größte Ertragsstabilität aufwies. Aurasol profitierte dabei auch von dem sehr guten Ergebnis in Großenstein. PR64H41 fiel in Speyer und Eckartsweier ertraglich ab und erreichte im Mittel über alle Orte dadurch nur durchschnittliche Leistungen. ES Magnific wiederum war an diesen beiden Standorten deutlich besser, konnte so einige schwächere Leistungen im Mittel wieder ausgleichen und einen mittleren Ölertrag von 98 rel. erzielen.

### **Einjährig geprüfte HO-Sorten**

Im Mittel über alle Orte erreichten die EU-Sorten im ersten Prüfwahl höhere Ölerträge als die Verrechnungssorten. Dabei fiel Tutti durch den sehr hohen

Kornertrag und guten Ölgehalt mit einem sehr hohen Leistungsvermögen auf, reifte aber im Gegensatz zu den mittelfrühen PR64H10 und SY Valeo deutlich später ab (Tab. 5). Alle drei Sorten erreichten Ölsäuregehalte zwischen 87 und 90 % und erwiesen sich als langwüchsig. Aufgrund des insgesamt geringen Lager- und Krankheitsdrucks ist eine Einschätzung dieser Merkmale anhand einjähriger Ergebnisse unsicher. Ein weiteres Prüffahr wird zeigen, ob die drei Sorten ihre guten Leistungen aus 2011 bestätigen können.

### **Zweijährig geprüfte HO-Sorten**

**ES Ethic** besitzt einen hohen Ölgehalt und einen Ölsäuregehalt von über 91%. In Verbindung mit einem guten Ertragsniveau erreichte ES Ethic einen hohen Ölertrag (Tab. 6). Sie ist lang im Wuchs, zeigte allerdings Schwächen in der Standfestigkeit. ES Ethic neigt zur Bildung von Seitentrieben und zu einer erhöhten Anfälligkeit gegenüber Botrytis. In der physiologischen Reife ist ES Ethic als mittel einzustufen.

**PR64H42** fiel nach einem guten ersten Jahr im zweiten Prüffahr ertraglich ab und erreichte dadurch das zweijährige Bezugsmittel nicht. Durch den geringen Ölgehalt blieb PR64H42 auch im Ölertrag unterdurchschnittlich. Der Gehalt an Ölsäure liegt im Mittel über beide Jahre bei 90,5%. PR64H42 reift im mittleren Bereich ab, allerdings etwas zeitiger als PR65H22. PR64H42 besitzt eine etwas geringere Pflanzenlänge bei guter Standfestigkeit. Für Botrytis ist die Sorte etwas stärker anfällig.

### **Zusammenfassung**

Die HO-Sonnenblumen **ES Ethic** und **PR64H42** haben 2011 mit dem zweiten Jahr die EU-Prüfung abgeschlossen. Während ES Ethic die guten Leistungen des Vorjahres bestätigen konnte, fiel PR64H42 in der Ertragsleistung ab. Im zweijährigen Vergleich überzeugte ES Ethic im Korn- und Ölertrag sowie Öl-

säuregehalt, neigt jedoch zur Bildung von Seitentrieben und offenbarte gewisse Schwächen in der Standfestigkeit. Die drei einjährig geprüften EU-Sorten lagen auf hohem bis sehr hohem Leistungsniveau. Durch den geringen Befallsdruck mit Botrytis und Sclerotinia sowie dem insgesamt geringen Lagerdruck ist in wichtigen ertragssichernden Eigenschaften eine Differenzierung auf Grundlage einjähriger Ergebnisse nicht sicher möglich, so dass ein weiteres Prüfwahl abzuwarten bleibt.

# **Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen**

## **EU-Sortenversuch Hoch-Ölsäurehaltige (HO) Sonnenblumen 2011**

- Tab. 1: Prüfungssortiment im EU- Sortenversuch Hoch-Ölsäurehaltige (HO) Sonnenblumen 2011
- Abb. 1: Standorte im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011
- Tab. 2: Wachstumsbeobachtungen und TKG im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011
- Tab. 3: Pflanzenlänge im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011
- Tab. 4: Befall mit Krankheiten im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011
- Tab. 5: Trockensubstanz bei Ernte im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011
- Tab. 6: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011
- Tab. 7: Kornertrag (relativ) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011
- Abb. 2: Ölgehalt (bei 91% TS) der Sorten im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011 im Mittel über alle Standorte
- Tab. 8: Ölgehalt (%) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011 (bei 91 % TS)
- Abb. 3: Ölsäuregehalt der Sorten im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011 im Mittel über alle Standorte
- Tab. 9: Ölsäuregehalt (%) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011, im Mittel über alle Standorte
- Tab. 10: Fettsäuregehalte (%) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011
- Tab. 11: Ölertrag (relativ) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011
- Abb. 4: Ölertrag (dt/ha) der Sorten im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen im Mittel über alle Sorten in den Jahren 2010 und 2011

- Tab. 12: Relative Marktleistung (%) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen  
2011
- Tab.13a: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen  
2011
- Tab.13b: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen  
2011; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht
- Tab.13c: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen  
2011; Ergebnisse der Bodenuntersuchung

**Tab. 1: Prüfungssortiment im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011***Test assortment in the EU variety trial for HO sunflowers in 2011*

	Prüfstatus	Züchter	Zulassung
Verrechnung- und Vergleichssorten			
Aurasol	VRS	Syngenta	D 2003
PR64H41	VRS	Pioneer	I 2002
ES Magnific	VRS	Euralis	D 2008
Extrasol	VGL	Syngenta	F 2007
PR65H22	VGL	Pioneer	I 2008
EU-Sortenversuch 2. Prüffahr			
ES Ethic	EU 2	Euralis	F 2008
PR64H42	EU 2	Pioneer	SK 2009
EU-Sortenversuch 1. Prüffahr			
PR64H10	EU 1	Pioneer	I 2010
SY Valeo	EU 1	Syngenta	F 2010
Tutti	EU 1	Syngenta	F 2009

VRS = Verrechnungssorte

VGL = Vergleichssorte

EU2 = EU-Sortenversuch 2. Prüffahr

EU1 = EU-Sortenversuch 1. Prüffahr

**Abb.1: Standorte im EUSV HO-Sonnenblumen 2011**



**Tab. 2: Wachstumsbeobachtungen und TKM im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011***Growth observations and seed weight in the EU variety trial for HO-sunflowers in 2011*

	Status	Mängel nach Aufgang	Mängel bei Blüh- beginn	Mängel vor Reife	Lager vor Blüte	Lager vor Ernte	Seiten- trieb- bildung	Aufgang T.n. 1.1.	Blüh- beginn T.n. 1.1.	Blühende T.n. 1.1.	Reife T.n. 1.1.	TS am Erntetag in %	TKM bei 91% TS (g)
N (Orte)		5	3	3	2	6	5	10	10	10	9	9	9
Mittel VRS		2,0	1,6	1,7	1,9	2,3	1,1	108	181	198	248	91,8	58,9
Aurasol	VRS	2,1	1,8	1,7	2,0	2,6	1,0	109	181	196	248	91,9	58,3
PR64H41	VRS	1,7	1,5	1,7	1,1	2,2	1,2	108	180	200	248	91,6	58,2
ES Magnific	VRS	2,1	1,5	1,7	2,5	2,1	1,1	108	181	199	249	91,8	60,1
Extrasol	VGL	2,2	1,7	1,8	1,9	2,9	1,8	109	182	197	246	91,6	57,9
PR65H22	VGL	2,3	1,6	1,7	1,5	2,4	1,3	108	186	202	250	90,5	59,2
ES Ethic	EU 2	1,9	1,8	2,0	3,2	3,2	4,0	108	181	199	249	91,9	59,1
PR64H42	EU 2	1,7	1,8	2,0	1,3	2,5	1,6	108	184	201	249	91,2	59,9
PR64H10	EU 1	2,6	1,8	1,8	1,4	2,5	3,2	109	185	201	247	91,1	49,0
SY Valeo	EU 1	1,8	1,3	1,8	2,0	2,7	1,4	108	175	199	247	91,6	55,5
Tutti	EU 1	2,5	1,5	1,8	1,4	2,7	1,8	108	183	199	250	90,3	53,0

**Tab. 3: Pflanzenlänge (cm) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011**

*Plant length (cm) in the EU variety trial for HO sunflowers in 2011*

Sorte	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Euerfeld BY	Rüden- hausen BY	Schiff- mühle BB	Lebus BB	Sonne- walde BB	Rossleben TH	Großen- stein TH	Mittel 10 Orte
Bodenart / AZ		S/25	ssL/60	sL/65	uL/75	uL/	lS/29	lS/29	lS/40	sL/78	L/58	
Mittel VRS		127	156	177	191	133	219	118	118	175	168	158
Aurasol	VRS	127	163	193	191	142	220	120	125	170	164	161
PR64H41	VRS	115	144	171	182	132	217	110	109	175	166	152
ES Magnific	VRS	138	160	168	200	126	220	125	119	181	173	161
Extrasol	VGL	122	148	191	183	140	203	113	115	178	165	156
PR65H22	VGL	128	177	193	199	142	220	125	128	181	183	167
ES Ethic	EU 2	133	165	170	202	135	220	120	119	181	182	163
PR64H42	EU 2	118	149	184	185	131	193	115	113	181	171	154
PR64H10	EU 1	136	169	181	202	142	223	115	125	180	183	166
SY Valeo	EU 1	131	160	194	196	152	220	123	129	181	179	166
Tutti	EU 1	131	164	196	201	145	233	125	121	185	177	168
Grenzdif.		11	15	13	10	12	33	10	12	5	7	5

**Tab. 4: Befall mit Krankheiten im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011**

*Infection with diseases in the EU variety trial for HO-sunflowers in 2011*

	Status	Botrytis bis Knospe	Botrytis bis Blühende	Botrytis am Korb	Botrytis bei Reife	Sclerotinia bis Knospe	Sclerotinia bis Blühende	Sclerotinia am Korb	Sclerotinia bei Reife
N (Orte)		1	2	3	3	2	5	6	3
Mittel VRS		1,0	1,5	2,4	1,8	1,8	1,9	1,9	2,3
Aurasol	VRS	1,0	1,3	2,2	1,7	1,6	1,6	1,7	2,0
PR64H41	VRS	1,0	1,6	3,0	2,1	2,2	2,6	2,3	2,6
ES Magnific	VRS	1,0	1,8	2,0	1,7	1,7	1,5	1,7	2,2
Extrasol	VGL	1,0	1,6	2,8	1,8	2,4	2,5	2,3	2,8
PR65H22	VGL	1,0	1,1	1,9	1,7	2,0	2,1	2,0	2,2
ES Ethic	EU 2	1,3	1,5	2,5	2,2	2,0	2,0	2,0	2,7
PR64H42	EU 2	1,3	1,4	2,4	2,4	2,8	3,3	3,4	2,8
PR64H10	EU 1	1,3	1,6	2,0	1,7	1,9	2,0	1,9	2,8
SY Valeo	EU 1	1,3	1,4	2,6	1,9	2,5	2,5	2,3	2,5
Tutti	EU 1	1,0	1,3	2,9	2,3	2,0	2,1	2,0	2,4
Grenzdif.		-	-	1	-	-	-	1	-

**Tab. 5: Trockensubstanz (%) bei Ernte im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011**  
*Dry matter (%) on the date of harvest in the EU variety trial for HO-sunflowers in 2011*

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Euerfeld BY	Rüden- hausen BY	Schiff- mühle BB	Lebus BB	Sonne- walde BB	Großen- stein TH	Mittel 9 Orte
Bodenart / AZ		S/25	ssL/60	sL/65	uL/75	uL/	IS/29	IS/29	IS/40	L/58	
Mittel VRS		91,7	93,0	90,7	93,1	91,7	91,8	91,3	90,4	92,0	91,8
Aurasol	VRS	91,5	93,1	90,3	93,4	91,7	92,7	91,2	90,6	92,3	91,9
PR64H41	VRS	91,3	92,8	90,5	92,7	92,2	91,7	92,0	89,9	91,5	91,6
ES Magnific	VRS	92,3	93,1	91,3	93,3	91,4	91,1	90,8	90,6	92,3	91,8
Extrasol	VGL	90,3	92,9	90,1	93,2	91,2	92,0	91,2	90,2	93,0	91,6
PR65H22	VGL	90,8	92,1	88,2	90,2	90,6	92,4	90,8	89,3	90,1	90,5
ES Ethic	EU 2	91,3	93,4	91,3	93,6	92,4	91,4	91,0	89,9	93,1	91,9
PR64H42	EU 2	91,8	92,4	90,0	92,3	91,4	91,6	91,2	90,4	90,0	91,2
PR64H10	EU 1	90,7	92,6	90,1	92,6	91,9	90,3	90,9	89,7	90,8	91,1
SY Valeo	EU 1	90,5	92,6	90,6	92,8	91,9	91,4	91,8	89,9	93,3	91,6
Tutti	EU 1	91,7	92,5	87,6	91,3	88,0	91,1	92,3	89,9	88,8	90,4
Grenzdif.		2,1	0,9	0,8	0,7	0,6	1,0	0,4	1,1	1,1	0,8

**Tab. 6: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011**

*Grain yield (dt/ha) in the EU variety trial for HO sunflowers in 2011*

Sorte	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Euerfeld BY	Rüden- hausen BY	Schiff- mühle BB	Sonne- walde BB	Rossleben TH	Großen- stein TH	Mittel 9 Orte
Bodenart / AZ		S/25	ssL/60	sL/65	uL/75	uL/	IS/29	IS/40	sL/78	L/58	
Mittel VRS		28,6	31,3	32,3	36,6	29,6	37,1	37,5	43,9	36,6	34,8
Aurasol	VRS	29,0	30,8	32,8	35,7	32,0	38,0	38,6	42,0	40,4	35,5
PR64H41	VRS	25,7	31,9	27,9	36,7	28,7	37,5	38,4	44,0	34,0	33,9
ES Magnific	VRS	31,0	31,2	36,4	37,5	28,1	35,6	35,6	45,6	35,4	35,2
Extrasol	VGL	30,2	33,3	37,1	36,4	30,6	32,0	33,7	45,3	34,0	34,7
PR65H22	VGL	26,4	32,8	35,2	38,2	33,0	38,8	41,1	43,3	35,2	36,0
ES Ethic	EU 2	25,7	32,2	33,2	36,8	32,5	38,7	36,3	51,1	38,4	36,1
PR64H42	EU 2	26,1	31,0	32,5	36,0	27,3	30,6	37,3	40,2	33,3	32,7
PR64H10	EU 1	30,5	32,6	35,6	36,7	32,5	33,8	39,4	41,5	39,5	35,8
SY Valeo	EU 1	30,2	31,2	37,9	40,3	32,6	34,5	40,7	49,4	38,5	37,2
Tutti	EU 1	24,5	37,7	44,6	43,9	36,0	42,9	43,7	49,2	41,9	40,5
Grenzdiff.		3,0	3,5	3,3	2,1	2,8	4,3	3,8	2,4	3,8	2,3

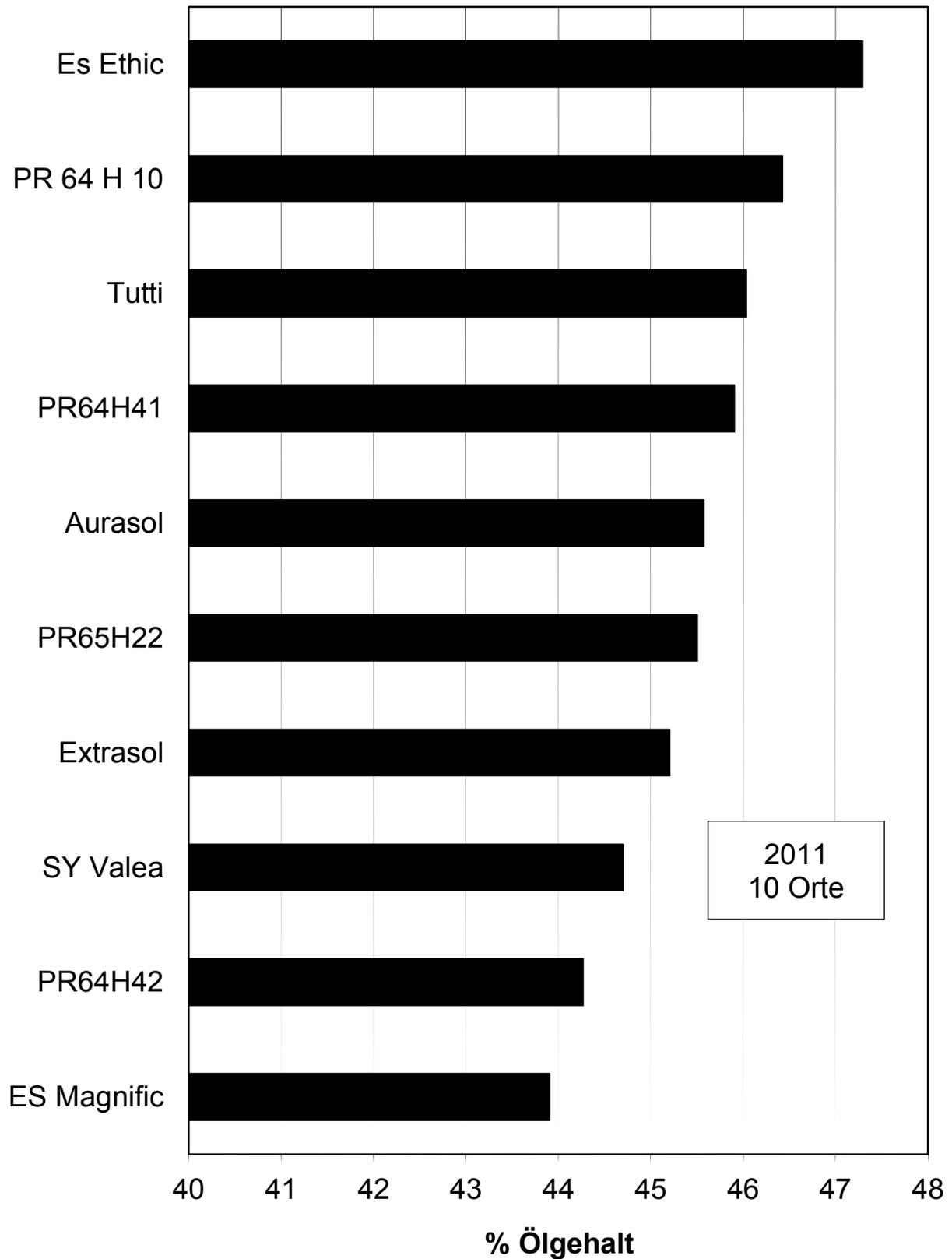
**Tab. 7: Kornertrag (relativ) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011**

*Grain yield (relative) in the EU variety trial for HO sunflowers in 2011*

Sorte	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Euerfeld BY	Rüden- hausen BY	Schiff- mühle BB	Sonne- walde BB	Rosslieben TH	Großen- stein TH	Mittel 9 Orte
Bodenart / AZ		S/25	ssL/60	sL/65	uL/75	uL/	lS/29	lS/40	sL/78	L/58	
Mittel VRS		28,6	31,3	32,3	36,6	29,6	37,1	37,5	43,9	36,6	34,8
Aurasol	VRS	102	98	101	98	108	103	103	96	110	102
PR64H41	VRS	90	102	86	100	97	101	102	100	93	97
ES Magnific	VRS	109	100	112	102	95	96	95	104	97	101
Extrasol	VGL	106	107	115	99	103	86	90	103	93	100
PR65H22	VGL	92	105	109	104	112	105	110	99	96	103
ES Ethic	EU 2	90	103	103	100	110	104	97	116	105	104
PR64H42	EU 2	91	99	101	98	92	83	99	92	91	94
PR64H10	EU 1	107	104	110	100	110	91	105	95	108	103
SY Valeo	EU 1	106	100	117	110	110	93	108	113	105	107
Tutti	EU 1	86	121	138	120	121	116	117	112	114	116
Grenzdif.		10	11	10	6	9	11	10	6	10	7

**Abb. 2: Ölgehalt der Sorten im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011 im Mittel über alle Standorte (Ölgehalt bei 91 % TS)**

*Oil content of the varieties in the EU variety trial for HO-sunflowers, average over all locations in the year 2011*

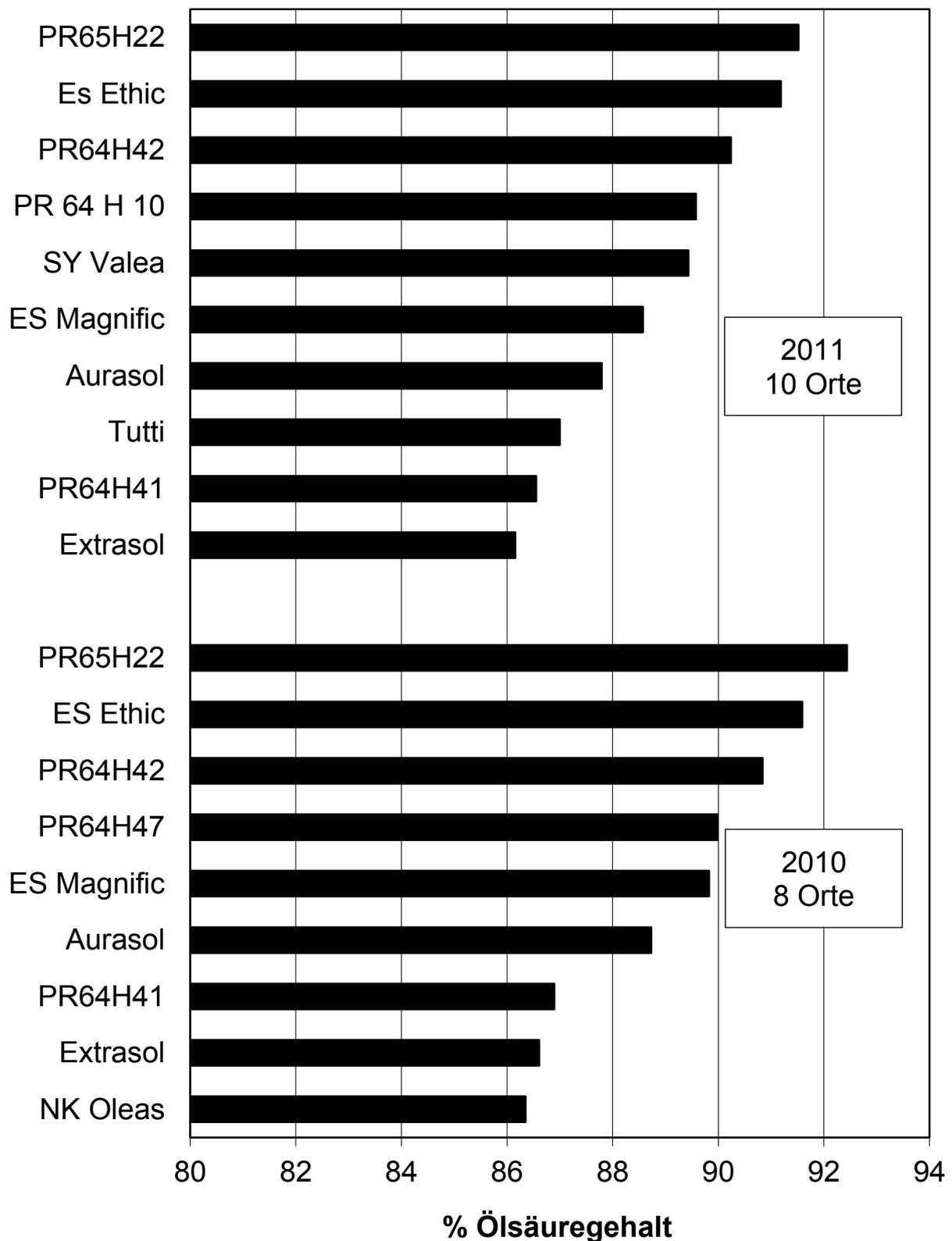


**Tab. 8: Ölgehalt (%) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011 (bei 91 % TS)**  
*Oil content (%) in the EU variety trial for HO sunflowers in 2011 (with 91 % dry matter)*

Sorte	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Euerfeld BY	Rüden- hausen BY	Schiff- mühle BB	Lebus BB	Sonne- walde BB	Rossleben TH	Großen- stein TH	Mittel 10 Orte
Bodenart / AZ		S/25	ssL/60	sL/65	uL/75	uL/	lS/29	lS/29	lS/40	sL/78	L/58	
Mittel VRS		47,6	47,1	47,7	44,7	42,2	43,0	43,2	43,7	47,3	44,7	45,1
Aurasol	VRS	48,0	47,6	48,0	44,9	42,3	42,8	43,4	45,8	46,9	46,0	45,6
PR64H41	VRS	47,3	47,7	48,0	46,1	43,4	43,8	44,5	44,3	48,0	46,1	45,9
ES Magnific	VRS	47,5	46,0	47,0	43,2	40,9	42,4	41,8	41,1	47,1	42,1	43,9
Extrasol	VGL	48,1	47,1	47,5	45,1	41,2	42,2	42,8	45,6	48,2	44,4	45,2
PR65H22	VGL	48,6	47,9	47,7	45,8	44,5	41,8	40,0	46,2	46,8	45,8	45,5
ES Ethic	EU 2	49,5	48,2	49,5	45,5	47,7	45,9	45,3	47,0	48,2	46,2	47,3
PR64H42	EU 2	47,3	46,8	48,4	44,9	42,6	40,6	36,9	44,5	46,2	44,5	44,3
PR64H10	EU 1	48,3	49,0	48,7	45,2	46,8	42,7	42,5	46,0	47,8	47,3	46,4
SY Valeo	EU 1	48,4	46,8	47,3	45,2	41,2	39,5	40,1	44,5	47,1	46,7	44,7
Tutti	EU 1	49,3	46,6	48,6	44,9	43,5	44,4	42,7	46,7	48,0	45,5	46,0

**Abb. 3: Ölsäuregehalt (%) der Sorten im EUSV HO-Sonnenblumen im Mittel über alle Standorte in den Jahren 2010 and 2011**

*Oil-acid content (%) of the varieties in the EU variety trial for HO-sunflowers, average over all locations in the years 2010 and 2011*



**Tab. 9: Ölsäuregehalt (%) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011**  
*Oleic-acid content (%) in the EU variety trial for HO sunflowers in 2011*

Sorte	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Euerfeld BY	Rüden- hausen BY	Schiff- mühle BB	Lebus BB	Sonne- walde BB	Rossleben TH	Großen- stein TH	Mittel 10 Orte
Bodenart / AZ		S/25	ssL/60	sL/65	uL/75	uL/	IS/29	IS/29	IS/40	sL/78	L/58	
Mittel VRS		88,4	88,2	86,3	87,8	89,0	86,3	88,6	86,6	87,9	87,3	87,6
Aurasol	VRS	88,8	89,1	85,6	88,4	88,5	86,9	89,0	87,2	88,8	85,6	87,8
PR64H41	VRS	87,2	87,0	85,1	87,8	88,2	84,6	86,8	86,2	87,1	85,5	86,6
ES Magnific	VRS	89,2	88,7	88,1	87,2	90,2	87,4	89,8	86,2	87,9	90,9	88,6
Extrasol	VGL	87,6	87,2	86,4	88,2	88,6	83,2	86,7	84,6	85,7	83,2	86,2
PR65H22	VGL	91,6	91,7	92,4	92,5	91,7	90,4	90,0	92,9	92,0	90,0	91,5
ES Ethic	EU 2	91,2	92,2	90,8	90,7	91,7	91,3	92,6	90,4	91,6	89,5	91,2
PR64H42	EU 2	91,1	90,2	89,8	90,6	91,2	89,1	89,7	91,1	89,8	89,9	90,2
PR64H10	EU 1	89,8	89,1	89,4	89,8	90,3	88,8	89,9	89,0	92,0	87,7	89,6
SY Valeo	EU 1	90,2	90,8	86,8	89,7	90,2	89,2	89,6	88,5	90,2	89,2	89,4
Tutti	EU 1	88,2	88,1	86,1	86,5	86,6	84,7	88,5	86,8	87,8	86,7	87,0

**Tab. 10: Fettsäuregehalte (%) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011***Fatty acid composition (%) in the EU variety trial for HO-sunflowers in 2011*

	Status	Palmitinsäure C 16:0	Stearinsäure C 18:0	Ölsäure C 18:1	Linolsäure C 18:2
N (Orte)		10	10	10	10
Mittel VRS		3,3	3,2	87,6	5,9
Aurasol	VRS	3,3	3,4	87,8	5,5
PR64H41	VRS	3,4	3,2	86,6	6,8
ES Magnific	VRS	3,3	2,9	88,6	5,3
Extrasol	VGL	3,4	3,3	86,2	7,1
PR65H22	VGL	3,0	1,9	91,5	3,6
ES Ethic	EU 2	3,1	2,7	91,2	3,0
PR64H42	EU 2	3,3	2,8	90,2	3,6
PR64H10	EU 1	3,3	2,7	89,6	4,3
SY Valeo	EU 1	3,4	3,2	89,4	4,0
Tutti	EU 1	3,5	3,9	87,0	5,6

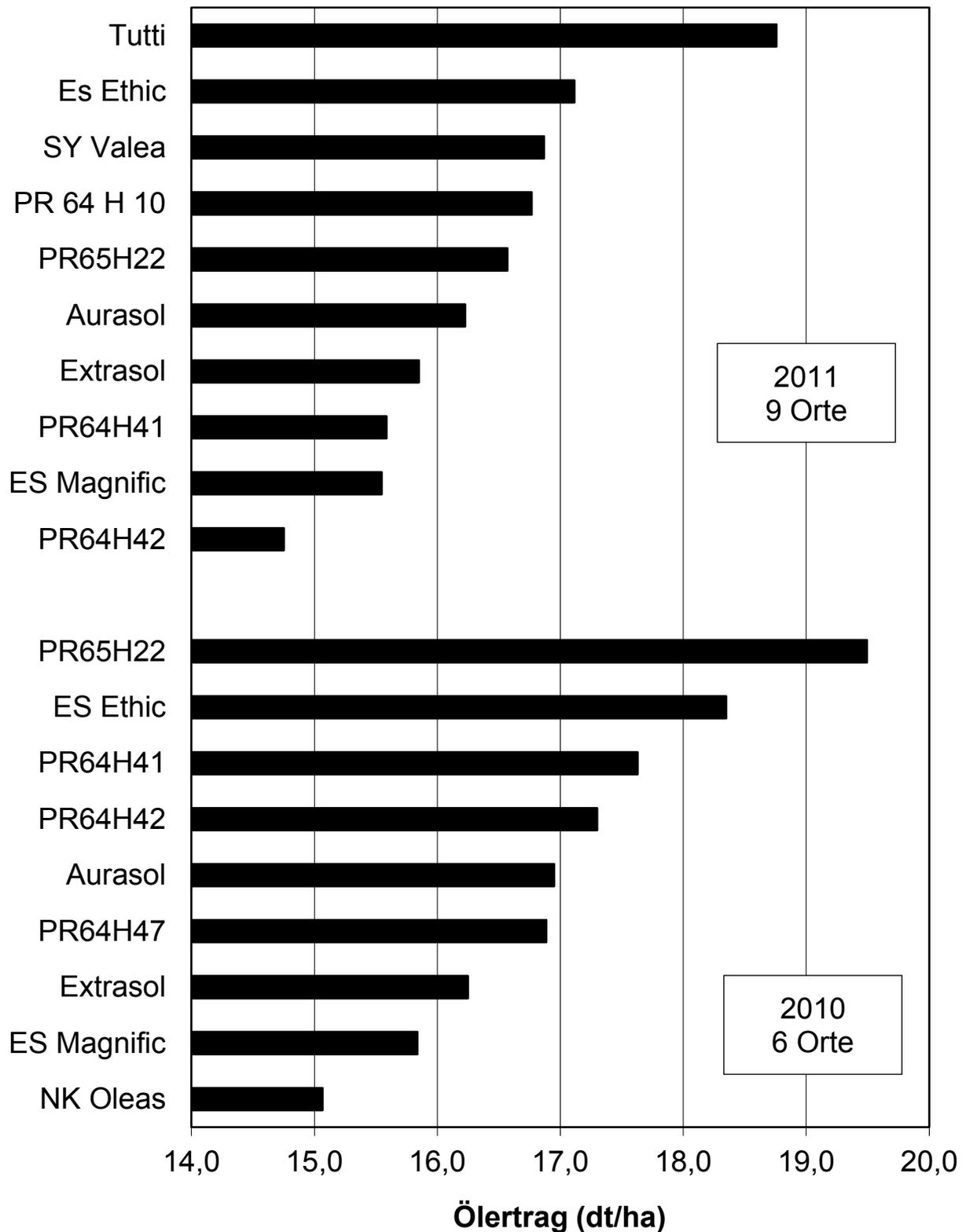
**Tab. 11: Ölertrag relativ im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011**

*Relative oil yield in the EU variety trial for HO sunflowers in 2011*

Sorte	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Euerfeld BY	Rüden- hausen BY	Schiff- mühle BB	Sonne- walde BB	Rossleben TH	Großen- stein TH	Mittel 9 Orte
Bodenart / AZ		S/25	ssL/60	sL/65	uL/75	uL/	IS/29	IS/40	sL/78	L/58	
Mittel VRS (dt/ha)		13,6	14,7	15,4	16,4	12,5	15,9	16,4	20,8	16,4	15,8
Aurasol	VRS	103	99	102	98	108	102	108	95	113	103
PR64H41	VRS	89	103	87	103	100	103	103	102	96	99
ES Magnific	VRS	108	97	111	99	92	95	89	103	91	98
Extrasol	VGL	107	106	114	100	101	85	93	105	92	100
PR65H22	VGL	94	107	109	107	118	102	115	98	98	105
ES Ethic	EU 2	94	105	107	102	124	111	104	119	108	108
PR64H42	EU 2	91	98	102	99	93	78	101	90	91	93
PR64H10	EU 1	109	109	112	101	122	91	110	96	114	106
SY Valeo	EU 1	108	99	116	111	108	86	110	112	110	107
Tutti	EU 1	89	120	141	121	125	120	124	114	116	119
Grenzdif.		11	11	10	6	10	11	10	6	11	8

**Abb. 4: Ölertrag (dt/ha) der Sorten im EUSV HO-Sonnenblumen im Mittel über alle Standorte in den Jahren 2010 und 2011**

*Oil yield (dt/ha) of the varieties in the EU variety trials for HO-sunflowers, average over all locations in the years 2010 and 2011*



**Tab. 12: Relative Marktleistung (%) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011**  
*Relative market performance (%) in the EU variety trial for HO sunflowers in 2011*

Sorte	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Euerfeld BY	Rüden- hausen BY	Schiff- mühle BB	Sonne- walde BB	Ross-leben TH	Großen- stein TH	Mittel 9 Orte
Bodenart / AZ		S/25	ssL/60	sL/65	uL/75	uL/	lS/29	lS/40	sL/78	L/58	
Mittel VRS		1458	1591	1650	1833	1458	1834	1866	2233	1832	1751
Aurasol	VRS	102	99	102	98	108	102	104	95	111	102
PR64H41	VRS	90	102	86	101	98	102	103	101	94	98
ES Magnific	VRS	109	99	112	101	94	96	93	104	95	100
Extrasol	VGL	106	107	115	100	102	86	91	104	93	100
PR65H22	VGL	93	105	109	105	113	104	111	98	97	104
ES Ethic	EU 2	91	103	104	101	114	106	99	117	106	105
PR64H42	EU 2	91	99	101	98	92	81	100	91	91	94
PR64H10	EU 1	107	105	111	101	113	91	107	95	110	104
SY Valeo	EU 1	106	99	117	110	109	91	109	113	107	107
Tutti	EU 1	87	120	139	120	122	117	119	113	115	117
Grenzdif.		10	11	10	6	9	11	10	6	10	7

**Tab. 13a: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011; Klimadaten, Aussaat und Ernte**

*Location and cultivation data for the EU variety trial for HO-sunflowers in 2011, climatic data, sowing and harvest*

	Ort	Niederschlag (mm) (langjähr. Mittel)	Temperatur (°C) (langjähr. Mittel)	Höhe ü. NN (m)	Pflanzen nach Vereinzeln (Parz.)	Reihen- abstand (cm)	Aussaat- datum	Ernte an		Parzellen- größe (m <sup>2</sup> )	Soll pflanzen m <sup>2</sup>
								einem Tag oder früh	mehreren Terminen: spät		
1	Speyer	583	10	99	108	50	11.04.	26.08.	13.09.	14,3	7,5
2	Groß Gerau	598	9,7	90	120	50	06.04.	15.09.	-	15,0	8
3	Eckartsweier	726	9,9	143	126	50	30.03.	06.09.	-	20,2	6,2
4	Euerfeld	622	9,1	281	96	50	29.03.	15.09.	-	16,0	6
5	Rüdenhausen	-	-	-	96	50	29.03.	16.09.	-	16,0	6
6	Berge	503	8,7	40	96-117	50	20.04.	29.09.	-	13,9	8
7	Schiffmühle	-	-	-	48-87	62,5	11.04.	16.09.	-	12,5	6,4
8	Lebus	-	-	-	56-84	62,5	05.04.	24.09.	-	12,5	6,4
9	Sonnewalde	-	-	-	77-80	62,5	31.03.	20.09.	-	12,5	6,4
10	Roßleben	469	8,4	130	81	45	11.04.	05.10.	-	10,1	8
11	Großenstein	-	-	-	64	50	11.04.	30.09.	-	10,5	6,1

**Tab. 13b: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht***Location and cultivation data for the EU variety trial for HO-sunflowers in 2011; soil consistency and preceding crop*

	Ort	Bodentyp	Bodenart	Ackerzahl	Krumenstärke (cm)	Vorfrucht	Org. Düng. zur Versuchsfrucht
1	Speyer	Braunerde	S	25	30	Winterraps	Gründüngung
2	Groß Gerau	Aueboden	ssL	60	35	Winterweizen	Strohdüngung
3	Eckartsweier	Pseudogley	sL	65	-	Mais	keine
4	Euerfeld	Parabraunerde	sL	75	30	-	keine
5	Rüdenhausen	-	uL	-	-	-	keine
6	Berge	Parabraunerde	sL	30	30	Winterroggen	keine
7	Schiffmühle	Aueboden	tL	48	40	Winterweizen	keine
8	Lebus	-	IS	29	35	Mais	keine
9	Sonnwalde	Braunerde	IS	40	26	Winterweizen	keine
10	Roßleben	Braunerde	sL	78	50	Sommergerste	keine
11	Großenstein	Parabraunerde	L	58	30	Phazelia	Gründüngung

**Tab. 13c: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011**

**Ergebnisse der Bodenuntersuchung**

*Location and cultivation data for the EU variety trial for HO-sunflowers in 2011  
results of the soil survey*

	Ort	Datum Bodenunter- suchung	pH- Wert	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/100g Bd.)	K <sub>2</sub> O (mg/100g Bd.)	MgO (mg/100g Bd.)	Nmin (Datum)	Nmin gesamt kg/ha	Düngung		
									N	kg/ha P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
1	Speyer	06.04.11	6	23	20	6	06.04.11	30	80	25	40
2	Groß Gerau	17.08.10	7,6	43	30	8	-	-	70	33	100
3	Eckartsweier	-	-	-	-	-	-	-	60	-	-
4	Euerfeld	10.03.11	7,2	55	14	12	10.03.11	77	60	-	-
5	Rüdenhausen	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-
6	Berge	01.11.05	5,8	15,2	10,7	5,4	-	-	60	-	-
7	Schiffmühle	31.03.11	6,8	13,9	13	15,9	31.03.11	21	60	-	-
8	Lebus	21.03.11	5,3	10	13,3	6,3	21.03.11	14	90	-	72
9	Sonnewalde	04.04.11	6,7	29	27	17	04.04.11	49	80	-	-
10	Roßleben	13.04.11	6,9	12,3	20	7,4	17.02.11	98	-	75	160
11	Großenstein	12.01.11	6,5	11,5	22,9	16,9	05.04.11	71	40	93	-

# EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011

Jutta Gronow, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein,

Dr. Wolfgang Sauermann, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Die Aussaat der Körnerleguminosen konnte an vielen Standorten im März und insgesamt um zwei bis drei Wochen früher erfolgen als im Vorjahr. Die Kulturen liefen zügig auf und zeigten aufgrund der günstigen Wachstumsbedingungen eine gleichmäßige Jugendentwicklung. Im Frühjahr kam es in vielen Gebieten zu einer extremen Trockenheit, und besonders auf leichteren Standorten wurde die Wasserverfügbarkeit dadurch im Mai und Juni zum ertragsbegrenzenden Faktor. Witterungsbedingt war der Krankheitsbefall und Lagerdruck insgesamt gering.

Der EUSV Futtererbsen 2011 umfasste die drei Verrechnungssorten Respect, Alvesta, Casablanca und Avenue im ersten Prüffahr. Von 15 angelegten Versuchen konnten 11 Versuche in die Auswertung für den Ertrag einfließen. Der Versuch in Hohenlieth wurde Anfang Juni durch ein Unwetter stark geschädigt und abgebrochen. An drei weiteren Standorten führte Trockenheit zu niedrigen Kornträgen und hohen Grenzdifferenzen. Eine sortengerechte Leistungsbeurteilung an diesen Standorten war daher nicht zu erwarten.

Im Mittel über alle Standorte erreichte Avenue nicht das Ertragsniveau der Verrechnungssorten. Durch den geringeren Proteingehalt fiel die Sorte im Proteintrag ab. Eine Einschätzung der Krankheitsanfälligkeit ist aufgrund der insgesamt trockenen Witterung und damit geringen Befallsdrucks nicht sicher möglich. Ebenso wurde die Standfestigkeit der Sorten zwar nur an wenigen Orten

ernsthaft geprüft. In der Lagerneigung und im HEB-Index liegt Avenue aber nur auf dem Niveau der beiden VRS-Sorten Alvesta und Casablanca und damit unter den Werten der sehr standfesten Sorte Respect. Avenue wurde von der weiteren Prüfung im EU-Sortenversuch zurückgezogen.

# Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

## EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011

- Tab. 1: Prüfungssortiment im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011
- Abb. 1: Standorte im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011
- Tab. 2: Mängelbonituren, Wuchshöhe und Bestandeshöhe bei Reife, Lager nach Blüte und vor Reife im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011
- Tab. 3: Feldaufgang, Blühbeginn und Blühdauer, Reife und Befall mit Krankheiten im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011
- Tab. 4: Lager bei Reife im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011
- Tab. 5: Pflanzenlänge (cm) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011
- Tab. 6: Bestandeshöhe (cm) bei Reife im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011
- Tab. 7: HEB-Index im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011
- Abb. 2: Pflanzenlänge (m) und HEB-Index im EU-Sortenversuch Futtererbsen über alle Standorte im Jahr 2011
- Tab. 8: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011
- Tab. 9: Kornertrag relativ im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011
- Tab.10: Proteingehalt (86 %) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011
- Tab.11: Proteinertrag relativ im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011
- Tab.12a: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch Futtererbsen 2011, Klimadaten, Aussaat und Ernte
- Tab.12b: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch Futtererbsen 2011; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht
- Tab.12c: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch Futtererbsen 2011; Ergebnisse der Bodenuntersuchung

### Erläuterung:

HEB-Index = Bestandeshöhe bei Reife / Pflanzenlänge nach Blüte

*HEB-Indice = plant length at the time of maturity / plant length after flowering*

**Tab. 1: Prüfungssortiment im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011***Test assortment in the EU variety trial for field peas in 2011*

	Prüfstatus	Züchter/Vertrieb	Zulassung
Verrechnungssorten			
Respect	VRS	BayWa	D 2000
Alvesta	VRS	KWS Lochow	D 2007
Casablanca	VRS	KWS Lochow	D 2007
EU-Sortenversuch 1. Prüffahr			
Avenue	EU 1	NPZ	F 2010

VRS = Verrechnungssorte

EU1 = EU-Sortenversuch 1. Prüffahr

**Abb.1: Standorte im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011**



**Tab. 2: Mängelbonituren, Wuchshöhe und Bestandeshöhe bei Reife, Lager nach Blüte und vor Reife im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011**

*Estimates of defects, plant length and lodging after flowering and at the time of maturity in the EU variety trial for field peas in 2011*

	Status	Mängel nach Aufgang	Mängel bei Blühbeginn	Mängel in Jugendentw.	Mängel vor Reife	Wuchshöhe (cm)	Bestandeshöhe Reife (cm)	HEB-Index	Lager nach Blüte	Lager vor Reife
N (Orte)		11	7	5	2	13	14	13	3	10
Mittel VRS		2,0	2,1	2,1	2,3	82	60	0,72	2,3	3,1
Respect	VRS	2,0	1,8	2,0	2,9	89	70	0,77	1,9	2,2
Alvesta	VRS	2,0	2,1	2,2	1,9	78	56	0,70	2,5	3,6
Casablanca	VRS	2,1	2,3	2,2	2,3	77	54	0,69	2,5	3,4
Avenue	EU 1	2,1	2,0	1,9	2,3	80	57	0,69	2,5	3,4

HEB-Index = Bestandeshöhe bei Reife / Wuchshöhe

**Tab. 3: Feldaufgang, Blühbeginn und Blühdauer, Reife und Befall mit Krankheiten im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011**

*Field emergence, beginning and duration of flowering, maturity and infection with diseases in the EU variety trial for field peas in 2011*

	Status	Keimpflanzen (m <sup>2</sup> )	Bestandesdichte Blüte	Aufgang Tage n. 1.1.	Blühbeginn Tage n. 1.1.	Blühende Tage n. 1.1.	Reife Tage n. 1.1.	Ascochyta	Botrytis	Rost
N (Orte)		10	2	14	14	14	11	3	2	3
Mittel VRS		75	75	97	145	160	192	2,6	2,2	2,3
Respect	VRS	74	72	96	147	161	192	2,6	2,3	2,0
Alvesta	VRS	76	78	97	145	159	192	2,6	2,3	2,3
Casablanca	VRS	74	74	97	144	161	193	2,8	2,1	2,7
Avenue	EU 1	82	74	96	145	160	191	2,8	2,0	2,5

**Tab. 4: Lager bei Reife im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011**

*Lodging at the time of maturity in the EU variety trial for field peas in 2011*

	Prüf status	Bergen NI	Haus Düsse NRW	BIT / Brecht RP	Giebel- stadt BY	Ober- hummel BY	Gülzow MV	Güter- felde BB	Wal beck ST	Biendorf ST	Großen- stein TH	Mittel 10 Orte
Bodenart/AZ		sL/57	IU/64	sL/40	IU/80	sL/68	sL/56	alS/35	sL/78		l/58	
Mittel VRS		3,7	1,2	2,7	2,3	3,1	7,9	3,8	2,5	1,7	2,0	3,1
Respect	VRS	2,5	1,0	2,0	1,8	1,3	6,2	2,0	3,0	1,5	1,3	2,2
Alvesta	VRS	4,8	1,3	3,0	2,5	4,8	9,0	3,8	3,0	2,0	2,0	3,6
Casablanca	VRS	3,8	1,3	3,0	2,5	3,3	8,6	5,8	1,5	1,5	2,8	3,4
Avenue	EU 1	4,8	1,0	4,0	2,0	5,0	8,2	2,0	3,5	1,8	1,5	3,4

**Tab. 5: Pflanzenlänge (cm) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011**

*Plant length (cm) in the EU variety trial for field peas in 2011*

	Prüf status	Bergen NI	Haus Düsse NRW	Eichhof HE	BIT / Brecht RP	Boxberg BW	Giebel- stadt BY	Oberhu mmel BY	Gülzow MV	Güter- felde BB	Walbeck ST	Biendorf ST	Großen- stein TH	Nossen SN	Mittel 13 Orte
Bodenart/AZ		sL/57	IU/64	lS/40	sL/40	uL/60	IU/80	sL/68	sL/56	alS/35	sL/78		l/58	tU/65	
Mittel VRS		127	81	66	70	70	70	102	81	53	79	95	98	68	82
Respect	VRS	141	86	70	71	77	77	116	93	56	88	106	104	74	89
Alvesta	VRS	119	79	65	68	67	66	97	75	51	76	93	93	69	78
Casablanca	VRS	121	78	64	71	65	66	93	74	53	74	86	98	63	77
Avenue	EU 1	119	80	68	67	68	65	105	78	59	74	100	98	67	80
Grenzdif.		10	4	5	2	4	3	6	8	4	11	8	6	5	3

**Tab. 6: Bestandeshöhe bei Reife (cm) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011**

*Plant length (cm) at the time of maturity in the EU variety trial for field peas in 2011*

	Prüf status	Bergen	Haus Düsse	Eichhof	Rauischholzhausen	BIT / Brecht	Boxberg	Giebelstadt	Oberhummel	Gülzow	Güterfelde	Walbeck	Biendorf	Großenstein	Nossen	Mittel 14 Orte
		NI	NRW	HE	HE	RP	BW	BY	BY	MV	BB	ST	ST	TH	SN	
		sL/57	IU/64	IS/40	sL/60	sL/40	uL/60	IU/80	sL/68	sL/56	alS/35	sL/78		l/58	tU/65	
Mittel VRS		49	75	51	83	51	59	54	57	36	44	73	73	73	65	60
Respect	VRS	63	81	53	93	58	67	61	89	52	55	81	70	81	77	70
Alvesta	VRS	37	74	53	81	53	57	48	35	27	44	68	73	70	62	56
Casablanca	VRS	46	69	46	75	43	52	53	48	29	33	69	75	68	57	54
Avenue	EU 1	38	74	51	86	44	54	50	37	30	55	68	69	74	68	57
Grenzdif.		13	4	3	5	2	5	10	16	7	8	11	11	9	6	6

**Tab. 7: HEB-Index im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011**

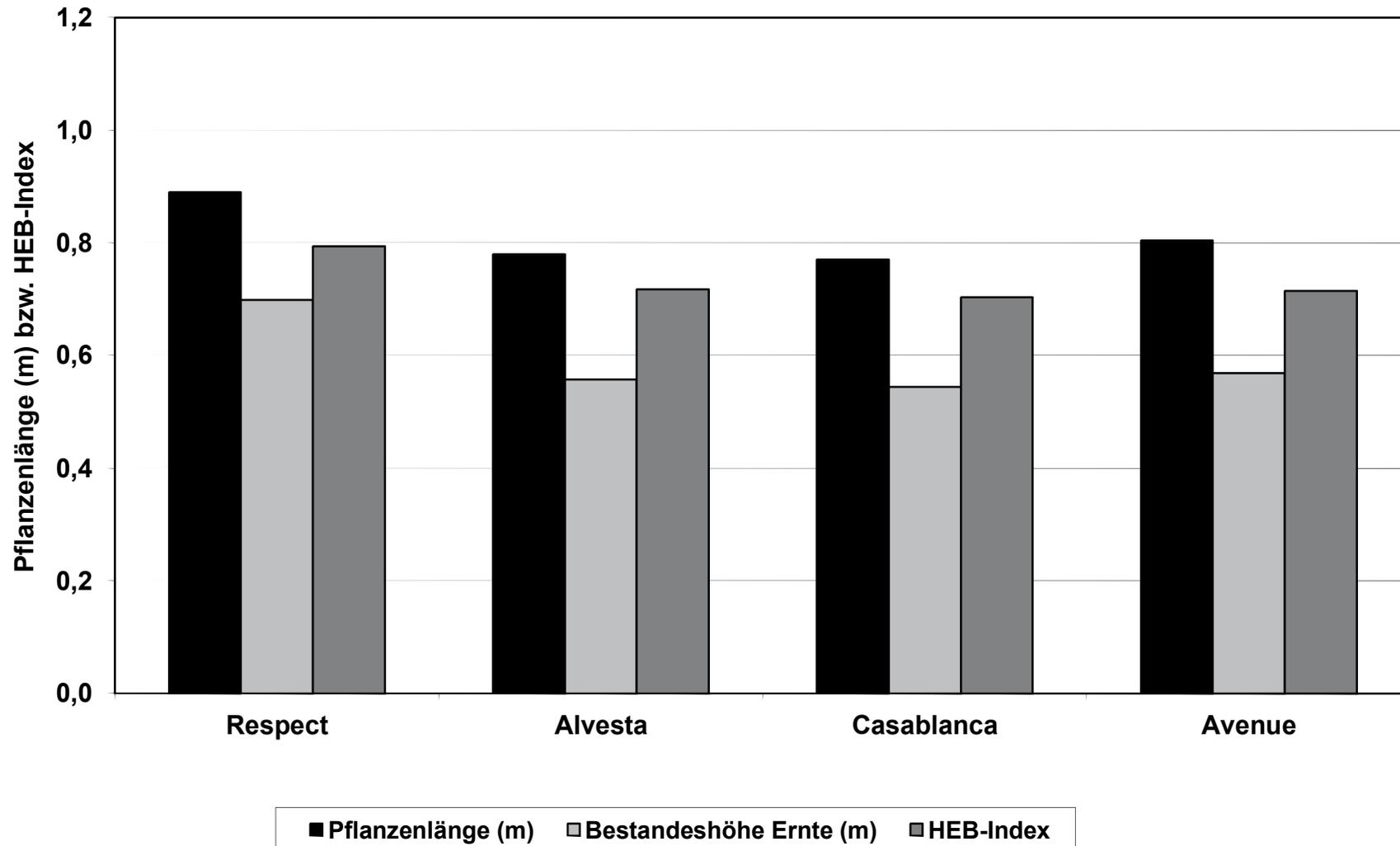
*Indices of plant length at the time of maturity divided by the plant length after flowering in the EU variety trial for field peas in 2011*

	Prüf status	Bergen	Haus Düsse	Eichhof	BIT / Brecht	Boxberg	Giebelstadt	Oberhummel	Gülzow	Güterfelde	Walbeck	Biendorf	Großenstein	Mittel 12 Orte
		NI	NRW	HE	RP	BW	BY	BY	MV	BB	ST	ST	TH	
		sL/57	IU/64	IS/40	sL/40	uL/60	IU/80	sL/68	sL/56	alS/35	sL/78		l/58	
Mittel VRS		0,38	0,92	0,77	0,74	0,84	0,77	0,55	0,44	0,82	0,92	0,77	0,74	0,72
Respect	VRS	0,45	0,94	0,75	0,81	0,87	0,80	0,76	0,56	0,98	0,92	0,66	0,78	0,77
Alvesta	VRS	0,31	0,93	0,82	0,78	0,85	0,73	0,36	0,36	0,86	0,90	0,78	0,75	0,70
Casablanca	VRS	0,38	0,89	0,73	0,61	0,80	0,80	0,52	0,40	0,62	0,94	0,87	0,69	0,69
Avenue	EU 1	0,32	0,92	0,76	0,66	0,80	0,77	0,35	0,39	0,94	0,94	0,69	0,76	0,69
Grenzdif.		0,09	0,04	0,08	0,04	0,08	0,15	0,13	0,08	0,15	0,08	0,11	0,08	0,07

HEB-Index = Bestandeshöhe bei Reife / Pflanzenlänge

**Abb. 2: Pflanzenlänge (m) und HEB-Index im EU-Sortenversuch Futtererbsen über 13 Standorte im Jahr 2011**

*Plant length (m) and HEB-Index of the varieties in the EU variety trial for field peas, average over 13 locations in the year 2011*



**Tab. 8: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011***Absolute grain yield (dt/ha) in the EU variety trial for field peas in 2011*

	Prüfstatus	Bergen	Haus Düsse	Eichhof	Rauischholzhausen	Boxberg	Giebelstadt	Oberhummel	Gülzow	Biendorf	Großenstein	Nossen	Mittel 11 Orte
		NI	NRW	HE	HE	BW	BY	BY	MV	ST	TH	SN	
Bodenart/AZ		sL/57	IU/64	IS/40	sL/60	uL/60	IU/80	sL/68	sL/56		l/58	tU/65	
Mittel VRS		66,6	33,8	42,2	78,8	55,5	53,2	74,4	63,5	58,5	69,2	37,9	57,6
Respect	VRS	65,8	35,9	40,2	79,9	59,6	51,6	76,9	62,2	62,4	67,0	36,4	58,0
Alvesta	VRS	66,9	36,2	45,8	78,8	51,0	53,3	75,7	65,9	56,3	67,1	38,5	57,8
Casablanca	VRS	67,2	29,3	40,6	77,8	55,8	54,7	70,7	62,4	56,8	73,6	38,8	57,1
Avenue	EU 1	61,8	36,7	38,3	77,6	52,5	44,6	74,8	58,1	57,9	69,9	34,2	55,1
Grenzdif.		2,9	3,4	4,3	4,6	3,8	4,5	4,7	4,3	3,5	5,7	2,5	3,0

**Tab. 9: Kornertrag relativ (%) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011***Relative grain yield (%) in the EU variety trial for field peas in 2011*

	Prüfstatus	Bergen	Haus Düsse	Eichhof	Rauischholzhausen	Boxberg	Giebelstadt	Oberhummel	Gülzow	Biendorf	Großenstein	Nossen	Mittel 11 Orte
		NI	NRW	HE	HE	BW	BY	BY	MV	ST	TH	SN	
Bodenart/AZ		sL/57	IU/64	IS/40	sL/60	uL/60	IU/80	sL/68	sL/56		l/58	tU/65	
Mittel VRS		66,6	33,8	42,2	78,8	55,5	53,2	74,4	63,5	58,5	69,2	37,9	57,6
Respect	VRS	99	106	95	101	107	97	103	98	107	97	96	101
Alvesta	VRS	100	107	109	100	92	100	102	104	96	97	102	100
Casablanca	VRS	101	87	96	99	101	103	95	98	97	106	102	99
Avenue	EU 1	93	109	91	98	95	84	100	91	99	101	90	96
Grenzdif.		4	10	10	6	7	8	6	7	6	8	7	5

**Tab. 10: Proteingehalt in % (bei 86% TS) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011**

*Protein content in % (at 86% dry matter) in the EU variety trial for field peas in 2011*

	Prüfstatus	Bergen	Haus Düsse	Eichhof	Rauischholzhausen	BIT / Brecht	Boxberg	Giebelstadt	Oberhummel	Gülzow	Güterfelde	Walbeck	Bienndorf	Großenstein	Mittel 13 Orte
		NI	NRW	HE	RP	RP	BW	BY	BY	MV	BB	ST	ST	TH	
Bodenart/AZ		sL/57	IU/64	IS/40	sL/60	sL/40	uL/60	IU/80	sL/68	sL/56	alS/35	sL/78		l/58	
Mittel VRS		19,4	19,6	21,4	20,4	18,9	19,6	19,0	21,0	20,8	21,3	20,6	19,5	21,0	20,2
Respect	VRS	18,9	18,2	20,4	20,2	18,8	19,4	18,1	20,5	20,2	20,9	20,5	19,6	21,5	19,8
Alvesta	VRS	18,9	20,4	21,3	19,4	18,8	19,3	20,8	20,6	20,2	21,1	19,0	19,5	23,3	20,2
Casablanca	VRS	20,3	20,2	22,6	21,5	19,1	20,2	18,3	22,0	21,9	21,9	22,3	19,3	18,2	20,6
Avenue	EU 1	18,9	18,3	21,3	19,0	19,1	18,1	17,2	19,9	19,8	20,6	18,3	18,9	18,7	19,1

**Tab. 11: Proteinertrag relativ (%) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011**

*Relative protein yield (%) in the EU variety trial for field peas in 2011*

	Prüfstatus	Bergen	Haus Düsse	Eichhof	Rauischholzhausen	Boxberg	Giebelstadt	Oberhummel	Gülzow	Bienndorf	Großenstein	Nossen	Mittel 11 Orte
		NI	NRW	HE	RP	BW	BY	BY	MV	ST	TH	SN	
Bodenart/AZ		sL/57	IU/64	IS/40	sL/60	uL/60	IU/80	sL/68	sL/56		l/58	tU/65	
Mittel VRS		12,9	6,6	9,0	16,1	10,9	10,1	15,6	13,2	11,4	14,5	7,7	11,6
Respect	VRS	96	99	90	101	106	92	101	95	107	100	94	99
Alvesta	VRS	98	112	108	95	90	109	100	101	96	108	101	101
Casablanca	VRS	106	89	102	104	104	98	100	104	96	92	105	100
Avenue	EU 1	90	101	90	92	87	76	95	87	96	90	85	90
Grenzdif.		4	9	10	6	6	8	6	7	6	8	7	6

**Tab. 12a: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011; Klimadaten, Aussaat und Ernte***Location and cultivation data for the EU variety trial for field peas in 2011; climatic data, sowing and harvest*

	Ort	Niederschlag (mm) (langjähr. Mittel)	Temperatur (°C) (langjähr. Mittel)	Höhe ü. NN (m)	Saatstärke (K/m <sup>2</sup> )	Reihen- abstand (cm)	Aussaat- am	Ernte am	Parzellen- größe (m <sup>2</sup> )
1	Hohenlieth	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bergen	750	8,8	80	75	13,0	25.03.	18.08.	30,0
3	Haus Düse	840	9,2	70	75	12,5	09.03.	10.08.	12,0
4	Eichhof	605	8,3	200	80	12,9	15.03.	29.07.	15,0
5	Rauischholzhausen	650	9	150	80	13,4	23.03.	27.07.	17,5
6	Bitburg / Brecht	800	8,6	330	80	13,5	10.03.	05.08.	12,5
7	Boxberg	-	-	-	70	13,0	09.03.	01.08.	24,0
8	Giebelstadt	-	-	-	70	13,0	09.03.	19.07.	20,0
9	Oberhummel	-	-	-	80	17,0	24.03.	25.07.	18,9
10	Gülzow	559	8,5	10	85	12,5	23.03.	27.07.	20,1
11	Güterfelde	-	-	-	70	12,5	23.03.	15.07.	11,4
12	Walbeck	491	8,6	240	80	14,0	16.03.	20.07.	12,0
13	Biendorf	-	-	-	80	12,5	22.03.	23.07.	20,1
14	Großenstein	-	-	-	70	13,0	16.03.	25.07.	12,0
15	Nossen	-	-	-	80	15,0	24.03.	13.07.	13,0

**Tab. 12b: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht**

*Location and cultivation data for the EU variety trial for field peas in 2011; soil consistency and preceding crop*

	Ort	Bodentyp	Bodenart	Ackerzahl	Krumenstärke (cm)	Vorfrucht	Org. Düng. zur Versuchsfrucht
1	Hohenlieth	-	-	-	-	-	-
2	Bergen	Lösslehm	sL	57	40	Zuckerrüben	-
3	Haus Düsse	Pseudogley-Parabraunerde	IU	64	30	Deutsch. Weidelgras	-
4	Eichhof	Braunerde	IS	40	30	Wintergerste	-
5	Rauischholzhausen	Parabraunerde	sL	60	30	Winterweizen	-
6	Bitburg / Brecht	Braunerde	sL	40	30	Winterraps	-
7	Boxberg	Parabraunerde	uL	60	25	Winterraps	-
8	Giebelstadt	Braunerde	IU	80	30	Zuckerrüben	-
9	Oberhummel	Parabraunerde	sL	68	30	Mais	-
10	Gülzow	Braunerde-Podsol	sL	56	25	Wintergerste	-
11	Güterfelde	Parabraunerde	alS	35	25	Klee grasgemenge	-
12	Walbeck	-	sL	78	-	Winterraps	-
13	Biendorf	-	-	-	-	-	-
14	Großenstein	Parabraunerde	L	58	30	Phazelia	Gründüngung
15	Nossen	Braunerde-Pseudogley	tU	65	30	Hafer	-

**Tab. 12c: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Futtererbsen 2011; Ergebnisse der Bodenuntersuchung**

*Location and cultivation data for the EU variety trial for field peas in 2011; results of the soil survey*

	Ort	Datum Bodenunter- suchung	pH- Wert	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/100g Bd.)	K <sub>2</sub> O (mg/100g Bd.)	MgO (mg/100g Bd.)	Nmin  (Datum)	Nmin gesamt kg/ha	Düngung		
									N	kg/ha P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
1	Hohenlieth	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Bergen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Haus Düsse	07.04.11	6,5	15,0	9	7,0	06.04.11	108	-	-	-
4	Eichhof	24.03.11	6,3	27,0	24,0	10,0	08.02.11	95	-	-	-
5	Rauischholzhausen	01.11.10	6,3	16,0	28,0	-	10.02.11	41	-	-	-
6	Bitburg / Brecht	02.09.10	5,9	13,0	15	16,0	16.02.11	60	36	96	120
7	Boxberg	14.09.10	6,3	8,0	18	16,0	16.02.11	19	-	120	78
8	Giebelstadt	13.10.10	6,6	9,0	11,0	9,0	08.02.11	72	-	-	-
9	Oberhummel	16.11.05	6,5	11,0	18,0	15,0	-	-	-	100	150
10	Gülzow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Güterfelde	13.04.10	5,7	8,9	7,5	5,4	-	-	-	-	-
12	Walbeck	15.10.10	6,5	13,1	12	12,1	25.03.11	88	-	-	-
13	Biendorf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Großenstein	12.01.11	6,5	11,9	22,9	15,9	08.03.11	71	-	93	-
15	Nossen	31.03.11	6,3	11,2	10,1	18,2	31.03.11	17	-	50	150

# EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011

Jutta Gronow, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein,

Dr. Wolfgang Sauermann, UFOP-Außenstelle für Versuchswesen, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Im EU-Sortenversuch (EUSV) Ackerbohnen 2011 wurde Pyramid im zweiten und Taifun im ersten Jahr geprüft. Pyramid ist 2009 in Frankreich und Taifun 2011 in Dänemark zugelassen worden. Pyramid ist buntblühend und tanninhal- tig während Taifun weißblühend und tanninarm ist. Pyramid hat damit den zwei- jährigen Prüfzyklus abgeschlossen

Die Aussaat der Körnerleguminosen konnte an vielen Standorten im März und insgesamt um zwei bis drei Wochen früher erfolgen als im Vorjahr. Die Kultu- ren liefen zügig auf und zeigten aufgrund der günstigen Wachstumsbedingungen eine gleichmäßige Jugendentwicklung. Im Frühjahr kam es in vielen Gebieten zu einer extremen Trockenheit, und besonders auf leichteren Standorten wurde die Wasserverfügbarkeit dadurch im Mai und Juni zum ertragsbegrenzenden Faktor. Witterungsbedingt war der Krankheitsbefall und Lagerdruck insgesamt gering.

Der EUSV Ackerbohnen umfasste die drei Verrechnungssorten (VRS) Fuego, Isabell und Tangenta (tanninfrei) sowie die beiden Prüfsorten Pyramid (EUSV 2) und Taifun (EUSV 1). Bis auf Tangenta liefen die Sorten gut auf und bildeten gleichmäßige Bestände. Tangenta zeigte an mehreren Standorten einen zum Teil deutlich verminderten Feldaufgang, der auf Mängel bei der Triebkraft zurückge- führt wird. Die Ergebnisse von Tangenta konnten daher nicht gewertet werden, so dass die beiden EU-Prüfsorten mit Fuego und Isabell zu vergleichen sind. Für

die weißblühende EU-Sorte Taifun fehlt dadurch Tangenta als weißblühende VGL-Sorte.

Der Versuch wurde bundesweit an 15 Standorten angelegt, von denen 11 Standorte ertraglich auswertbar waren. Der Versuch in Otterndorf (Elbmarsch) musste wegen Verschlämmung nach der Aussaat bereits frühzeitig abgebrochen werden. Der Standort Neuhof (Bayern) zeigte aufgrund der Trockenheit größere Bodenunterschiede und wurde ebenfalls abgebrochen. Auch der Versuch am Eichhof (Hessen) litt unter der Trockenheit und hatte beim Kornertrag eine zu hohe Streuung der Einzelwerte. Weitere Bestandesmerkmale waren ebenfalls durch Wassermangel beeinflusst und der Versuch wurde insgesamt nicht in die Gesamtauswertung einbezogen. Am Standort Loit waren die Bestände bis Ende Juni sehr gleichmäßig und relativ kurz im Wuchs. Anfang Juli einsetzender Regen führte dann zu einem kräftigen Wachstumsschub und die Pflanzen streckten sich innerhalb von 10 Tagen um etwa 1 m. Dem teilweise starken Wind konnte die Stängelbasis der 1,8-2,0 m langen Pflanzen nicht mehr standhalten und es kam zu starkem bis totalem Lager. Der Versuch hatte ein hohes Ertragsniveau, war aber wegen einer zu hohen Grenzdifferenz für den Ertrag nicht wertbar.

Günstige Wachstumsbedingungen trugen auf Standorten mit sicherer Wasserversorgung in Haufeld, Dornburg, Oberhummel, Rauischholzhausen und Pomritz zu sehr hohen Kornerträgen von 74 bis 83 dt/ha im Mittel über Fuego und Isabell bei. An den Standorten Reinshof, Haus Düsse und Bitburg lag das Leistungsniveau zwar darunter, aber auch hier waren die Kornerträge höher als 2010.

Im Mittel über alle Standorte waren die Unterschiede zwischen den Sorten in 2011 gering. Pyramid erreichte leicht höhere Kornerträge als Fuego und Isabell und Taifun lag knapp darunter. An den einzelnen Standorten sind die Schwankungen naturgemäß größer. Fuego und Isabell zeigten über die Standorte ausgeglichene Leistungen als Pyramid und Taifun. Taifun hatte mit Kornerträgen

von 90 rel. in Oberhummel und 114 rel. in Futterkamp eine besonders hohe Spannweite zwischen den Standorten, zeigte aber an den übrigen neun Standorten vergleichbare Schwankungen. Im Proteinertrag lag Taifun durch ihren hohen Proteingehalt von 24,9 % zwischen Fuego und Isabell (Tabelle 2). Taifun hat eine geringere TKM als die Verrechnungssorten und ist in wesentlichen Merkmalen mit Fuego vergleichbar. Gegenüber Rost zeigte Taifun eine etwas höhere Anfälligkeit, was in Oberhummel bei einem höheren Befallsdruck zum Ertragsabfall beigetragen haben kann.

Pyramid erreichte in beiden Jahren vergleichbare Korn- und Proteinerträge wie Fuego (Tabelle 3). Geringere Proteingehalte konnte Pyramid in 2011 durch einen etwas höheren Kornertrag ausgleichen. Pyramid ist in der Abreife etwas früher als Fuego und als mittel im Wuchs anzusprechen. Der Krankheitsbefall und Lagerdruck war in beiden Prüfjahren gering, so dass eine Differenzierung zwischen den Sorten nur bedingt möglich ist. Gegenüber Fuego verfügt Pyramid über eine etwas bessere Widerstandskraft gegenüber Rost, zeigte aber besonders in 2010 eine leichte Schwäche gegenüber Ascochyta.

Pyramid wurde von der Sortenkommission Körnerleguminosen nach Abschluss der 2-jährigen EU-Sortenversuche für die Aufnahme in die Landessortenversuche 2012 empfohlen. Taifun wird in 2012 im zweiten Jahr des EUSV geprüft.

# Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

## EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011

- Tab. 1: Prüfungssortiment im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011
- Abb. 1: Standorte im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011
- Tab. 2: Mängelbonituren, Pflanzenlänge, Lager nach Blüte und vor Reife im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011
- Tab. 3: Feldaufgang, Blühbeginn, Blühdauer, Reife und Befall mit Krankheiten im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011
- Tab. 4: Lager bei Reife im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011
- Tab. 5: Pflanzenlänge (cm) im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011
- Tab. 6: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011
- Tab. 7: Kornertrag relativ im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011
- Tab. 8: Proteingehalt in % (bei 86% TS) im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011
- Tab. 9: Proteinertrag relativ im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011
- Tab. 10: Tausendkornmasse im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011
- Tab. 11: Eigenschaften der zweijährig geprüften EU-Sorte im EU-Sortenversuch Ackerbohnen im Mittel über 2010 und 2011
- Tab.12a: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011; Klimadaten, Aussaat und Ernte
- Tab.12b: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht
- Tab.12c: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011; Ergebnisse der Bodenuntersuchung

**Tab. 1: Prüfungssortiment im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011**

*Entries in the EU performance trial for faba beans varieties in 2011*

	Prüfstatus	Züchter	Zulassungsland und -jahr
Verrechnungs- und Vergleichssorten			
Fuego	VRS	NPZ	D 2004
Isabell	VRS	SW Seed	D 2007
Tangenta	VRS	NPZ	D 2007
EU-Sortenversuch 1. Prüfungsjahr			
Pyramid	EU 2	Limagrain	F 2009
Taifun	EU 1	NPZ	DK 2011
VRS = Verrechnungssorte		VGL = Vergleichssorte	
EU1 = EU-Sortenversuch 1. Prüfungsjahr		EU2 = EU-Sortenversuch 2. Prüfungsjahr	

**Abb.1: Standorte im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011**



**Tab. 2: Mängelbonituren, Pflanzenlänge, Lager nach Blüte und vor Reife im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011**

*Estimates of defects, plant length and lodging after flowering and at the time of maturity in the EU variety trial for faba beans in 2011*

	Prüf-	Mängel nach Aufgang	Mängel in Jugend entw.	Mängel bei Blühbeginn	Mängel vor Reife	Mängel vor Ernte	Pflanzenlänge (cm)	Lager nach Blüte	Lager vor Reife
Orte		11	5	9	2	4	11	2	6
Mittel VRS		1,9	2,5	1,9	1,3	2,1	104	1,1	1,1
Fuego	VRS	1,9	2,4	1,8	1,3	2,3	100	1,1	1,2
Isabell	VRS	1,9	2,6	1,9	1,3	1,8	109	1,1	1,1
Pyramid	EU 2	1,6	1,9	1,7	1,8	2,3	98	1,1	1,3
Taifun	EU 1	1,8	2,4	1,9	1,8	2,3	98	1,5	1,3
GD 5%		-	-	-	-	-	3	-	-

**Tab. 3: Feldaufgang, Blühbeginn und Blühdauer, Reife und Befall mit Krankheiten im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011**

*Field emergence, beginning and duration of flowering, maturity and infection with diseases in the EU variety trial for faba beans in 2011*

	Status	Keimpflanzen (m <sup>2</sup> )	Pflanzen bei Ernte (m <sup>2</sup> )	Bestandesdichte Blüte	Aufgang Tage n. 1.1.	Blühbeginn Tage n. 1.1.	Blühende Tage n. 1.1.	Reife Tage n. 1.1.	Botrytis	Rost	Fusarium
N (Orte)		11	5	2	12	12	12	11	7	4	1
Mittel VRS		38	40	4,1	98	141	165	220	3,3	3,3	3,0
Fuego	VRS	40	41	4,0	98	140	164	219	3,5	3,5	3,8
Isabell	VRS	36	39	4,1	97	142	165	220	3,1	3,1	2,3
Pyramid	EU 2	42	39	4,3	97	142	162	216	3,8	3,2	4,3
Taifun	EU 1	42	41	4,0	97	141	165	219	3,5	4,7	3,8
GD 5%		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Tab. 4: Lager bei Reife im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011***Lodging at the time of maturity in the EU variety trial for faba beans in 2011*

	Prüf- status	Futter kamp SH	Astrup NI	Ober- hummel BY	Haufeld TH	Dorn- burg TH	Pomm- ritz SN	Mittel
Bodenart/AZ		sL/60	IS/54	sL/68	L/45	tU/55	sL/67	
Mittel VRS		1,3	1,1	1,0	1,3	1,1	1,1	1,1
Fuego	VRS	1,3	1,3	1,0	1,5	1,3	1,0	1,2
Isabell	VRS	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,1
Pyramid	EU 2	1,0	1,3	1,0	1,3	1,5	1,8	1,3
Taifun	EU 1	1,0	1,0	1,3	1,3	1,5	1,8	1,3
GD 5%	-	-	-	-	-	-	-	-

**Tab. 5: Pflanzenlänge (cm) im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011***Plant length (cm) in the EU variety trial for faba beans in 2011*

	Prüf- status	Futter kamp SH	Astrup NI	Reins- hof NI	Haus Düsse NRW	Rauischh olz hausen HE	BIT / Brecht RP	Dög gingen BW	Ober- hummel BY	Haufeld TH	Dorn- burg TH	Pomm- ritz SN	Mittel
Bodenart/AZ		sL/60	IS/54	tL/81	IU/64	sL/60	sL/40	uL/45	sL/68	L/45	tU/55	sL/67	
Mittel VRS		133	93	86	102	90	81	113	132	114	95	108	104
Fuego	VRS	126	88	84	96	87	77	108	131	107	90	103	100
Isabell	VRS	139	99	88	109	93	85	119	133	121	101	113	109
Pyramid	EU 2	129	91	85	99	81	77	99	121	104	83	109	98
Taifun	EU 1	128	85	78	98	87	76	106	116	111	91	105	98
GD 5%		8	1	5	5	3	5	10	6	4	6	9	3

**Tab. 6: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011***Absolute grain yield (dt/ha) in the EU variety trial for faba beans in 2011*

	Prüf- status	Futter kamp	Astrup	Reins hof	Haus Düsse	Rauisch holz hausen	BIT / Brecht	Dög gingen	Ober hummel	Haufeld	Dorn burg	Pomm ritz	Mittel 11 Orte
		SH	NI	NI	NRW	HE	RP	BW	BY	TH	TH	SN	2011
Bodenart/AZ		sL/60	IS/54	tL/81	IU/64	sL/60	sL/40	uL/45	sL/68	L/45	tU/55	sL/67	
Mittel VRS		59,9	56,5	46,3	51,9	75,2	53,5	74,4	76,6	83,1	78,5	74,1	66,4
Espresso	VRS	60,9	57,5	47,3	52,1	75,7	55,7	73,0	78,1	81,4	74,9	73,2	66,3
Fuego	VRS	58,9	55,5	45,2	51,6	74,6	51,2	75,9	75,1	84,9	82,2	75,1	66,4
Pyramid	EU2	57,5	61,0	47,3	55,0	72,2	56,3	73,4	74,4	88,1	72,1	77,4	66,8
Taifun	EU1	68,0	57,1	44,8	49,9	71,9	55,5	72,4	68,6	84,2	73,8	76,8	65,7
GD 5%		4,0	5,2	5,6	4,4	3,5	3,1	5,4	3,8	5,0	5,0	8,2	2,6

**Tab. 7: Kornertrag relativ im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011***Relative grain yield in the EU variety trial for faba beans in 2011*

	Prüf- status	Futter kamp	Astrup	Reins hof	Haus Düsse	Rauisch holz hausen	BIT / Brecht	Dög gingen	Ober hummel	Haufeld	Dorn burg	Pomm ritz	Mittel 11 Orte
		SH	NI	NI	NRW	HE	RP	BW	BY	TH	TH	SN	2011
Bodenart/AZ		sL/60	IS/54	tL/81	IU/64	sL/60	sL/40	uL/45	sL/68	L/45	tU/55	sL/67	
Mittel VRS		59,9	56,5	46,3	51,9	75,2	53,5	74,4	76,6	83,1	78,5	74,1	66,4
Espresso	VRS	102	102	102	100	101	104	98	102	98	95	99	100
Fuego	VRS	98	98	98	100	99	96	102	98	102	105	101	100
Pyramid	EU2	96	108	102	106	96	105	99	97	106	92	104	101
Taifun	EU1	114	101	97	96	96	104	97	90	101	94	104	99
GD 5%		7	9	12	8	5	6	7	5	6	6	11	4

**Tab. 8: Proteingehalt in % (bei 86% TS) im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011**

*Relative protein content in % (86% dry matter) in the EU variety trial for faba beans in 2011*

	Prüf- status	Futter kamp	Loit	Astrup	Reins hof	Haus Düsse	Rauisch holz hausen	BIT / Brecht	Dög gingen	Ober hummel	Haufeld	Dorn burg	Pomm ritz	Mittel 11 Orte
		SH	SH	NI	NI	NRW	HE	RP	BW	BY	TH	TH	SN	
Bodenart/AZ		sL/60	IS/55	IS/54	tL/81	IU/64	sL/60	sL/40	uL/45	sL/68	L/45	tU/55	sL/67	
Mittel VRS		25,2	25,3	23,1	26,0	24,2	25,1	22,4	24,9	26,9	25,9	23,0	22,6	24,6
Fuego	VRS	23,8	25,9	23,1	25,6	23,9	24,1	21,9	24,1	26,5	26,0	22,8	21,7	24,1
Isabell	VRS	26,6	24,7	23,2	26,3	24,5	26,1	22,8	25,8	27,4	25,7	23,1	23,6	25,0
Pyramid	EU 2	23,8	23,5	23,1	26,0	22,3	23,3	21,0	23,7	26,5	25,6	22,0	22,6	23,6
Taifun	EU 1	25,2	25,9	25,0	26,0	24,5	26,1	21,8	25,7	26,1	25,6	23,7	23,4	24,9

**Tab. 9: Proteinertrag relativ im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011**

*Relative protein yield in the EU variety trial for faba beans in 2011*

	Prüf- status	Futter kamp	Astrup	Reins hof	Haus Düsse	Rauisch holz hausen	BIT / Brecht	Dög gingen	Ober hummel	Haufeld	Dorn burg	Pomm ritz	Mittel 11 Orte
		SH	NI	NI	NRW	HE	RP	BW	BY	TH	TH	SN	
Bodenart/AZ		sL/60	IS/54	tL/81	IU/64	sL/60	sL/40	uL/45	sL/68	L/45	tU/55	sL/67	
Mittel VRS		15,1	13,1	12,0	12,6	18,9	12,0	18,6	20,6	21,5	18,0	16,8	16,3
Fuego	VRS	96	102	101	99	97	102	95	100	99	95	94	98
Isabell	VRS	104	98	99	101	103	98	105	100	101	105	106	102
Pyramid	EU 2	91	108	103	98	89	99	94	96	105	88	104	97
Taifun	EU 1	114	110	97	97	99	101	100	87	100	97	107	100
GD 5%		7	9	12	8	4	6	7	5	6	6	11	5

**Tab. 10: Tausendkornmasse (g) im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011**

*Thousand grain weight (g) in the EU variety trial for faba beans in 2011*

	Prüf- status	Futter- kamp	Loit	Astrup	Reins hof	Haus Düse	Rauisch holz hausen	BIT / Brecht	Dög gingen	Ober hummel	Haufeld	Dorn burg	Pomm ritz	Mittel 11 Orte
		SH	SH	NI	NI	NRW	HE	RP	BW	BY	TH	TH	SN	
Bodenart/AZ		sL/60	IS/55	IS/54	tL/81	lU/64	sL/60	sL/40	uL/45	sL/68	L/45	tU/55	sL/67	
Mittel VRS		527	409	557	543	409	618	560	585	323	666	525	557	523
Fuego	VRS	517	417	564	561	430	647	577	564	349	705	532	579	537
Isabell	VRS	537	402	550	526	387	589	542	606	297	628	518	535	510
Pyramid	EU 2	488	388	539	589	420	595	541	583	351	630	555	538	518
Taifun	EU 1	490	380	485	490	380	549	466	555	271	612	482	504	472

**Tab. 11: Eigenschaften der zweijährig geprüften EU-Sorte im EU-Sortenversuch Ackerbohnen im Mittel über 2010 und 2011**

*Characteristics of those EU varieties which were the subject of a two-year trial in the EU variety trial for faba beans, average in 2010 and 2011*

	Prüf- status	Blüh beginn Tage n. 1.1.	Reife Tage n. 1.1.	Pflanzenl änge (cm)	Wipfel knicken	Lager vor Reife	Korn ertrag dt/ha	Korn ertrag rel.	TKM (g)	Protein gehalt % (bei 86% TS)	Protein ertrag rel.	Asco chyta	Botrytis	Rost
Fuego	VRS	149	220	118	4,0	2,0	57,1	103	499	24,4	101	2,1	3,5	4,5
Pyramid	EU 2	151	218	118	5,0	2,1	56,9	102	485	24,0	101	2,6	3,8	4,2

**Tab. 12a: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011; Klimadaten, Aussaat und Ernte**

*Location and cultivation data for the EU variety trial for faba beans in 2011; climatic data, sowing and harvest*

	Ort	Niederschlag (mm) (langjähr. Mittel)	Temperatur (°C) (langjähr. Mittel)	Höhe ü. NN (m)	Saatstärke (K/m <sup>2</sup> )	Reihen- abstand (cm)	Aussaat- am	Ernte am	Parzellen- größe (m <sup>2</sup> )
1	Futterkamp	677	8,3	15	35	11,0	23.03.	04.09.	15,0
2	Loit	-	-	-	35	12,0	21.03.	19.09.	11,2
3	Otterndorf	abgebrochen							
4	Astrup	769	8,9	157	40	25,0	04.03.	22.08.	11,1
5	Reinshof	645	8,7	150	35	37,0	16.03.	10.08.	19,8
6	Haus Düsse	840	9,2	70	44	34,0	09.03.	18.08.	13,6
7	Eichhof	605	8,3	200	40	12,9	15.03.	01.09.	15,0
8	Rauischholzhausen	650	9	150	45	13,4	10.03.	18.08.	10,0
9	Bitburg / Brecht	800	8,6	330	40	13,5	10.03.	16.08.	12,5
10	Döggingen	770	6,5	805	50	30,0	14.03.	02.09.	12,0
11	Neuhof	abgebrochen							
12	Oberhummel	-	-	460	45	25,0	24.03.	25.08.	18,9
13	Haufeld	-	-	-	50	24,0	15.03.	26.08.	12,0
14	Dornburg	-	-	-	40	25,0	15.03.	16.08.	13,5
15	Pommritz	-	-	-	40	14,0	29.03.	10.08.	12,0

**Tab. 12b: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht**

*Location and cultivation data for the EU variety trial for faba beans in 2011; soil consistency and preceding crop*

	Ort	Bodentyp	Bodenart	Ackerzahl	Krumenstärke (cm)	Vorfrucht	Org. Düng. zur Versuchsfucht
1	Futterkamp	Parabraunerde	sL	60	30	Winterraps	-
2	Loit	Braunerde-Pseudogley	IS	55	-	Winterweizen	-
3	Otterndorf	abgebrochen					
4	Astrup	Pseudogley-Braunerde	IS	54	30	Wintergerste	Gründüngung
5	Reinshof	Parabraunerde	tL	81	50	Winterraps	-
6	Haus Düsse	Pseudogley-Parabraunerde	IU	64	30	Deutsch. Weidelgras	-
7	Eichhof	Braunerde	IS	40	30	Wintergerste	-
8	Rauischholzhausen	Parabraunerde	sL	60	30	Winterweizen	-
9	Bitburg / Brecht	Braunerde	sL	40	30	Winterraps	-
10	Döggingen	Braunerde	uL	45	-	Winterraps	-
11	Neuhof	abgebrochen					
12	Oberhummel	Parabraunerde	sL	68	30	Mais	-
13	Haufeld	Rendzina	L	45	23	Winterraps	-
14	Dornburg	Parabraunerde	tU	55	30	Winterraps	-
15	Pommritz	Braunerde	sL	67	30	Winterraps	Strohdüngung

**Tab. 12c: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2011; Ergebnisse der Bodenuntersuchung**

*Location and cultivation data for the EU variety trial for faba beans in 2011; results of the soil survey*

	Ort	Datum Bodenunter- suchung	pH- Wert	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/100g Bd.)	K <sub>2</sub> O (mg/100g Bd.)	MgO (mg/100g Bd.)	Nmin (Datum)	Nmin gesamt kg/ha	Düngung		
									N	kg/ha P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
1	Futterkamp	30.11.09	6,8	27,0	13,0	23,0	-	-	-	46	260
2	Loit	24.09.10	6,7	36,0	20,0	12,9	-	-	-	-	-
3	Otterndorf										
4	Astrup	03.02.11	6,2	-	-	-	28.02.11	28,0	-	50	100
5	Reinshof	11.02.08	7,1	13,0	21,0	6,0	26.02.11	29,9	-	-	-
6	Haus Düsse	07.04.11	6,5	15,0	9,0	7,0	06.04.11	106,0	-	-	-
7	Eichhof	24.03.11	6,3	27,0	24,0	10,0	08.02.11	95,0	-	-	-
8	Rauischholzhausen	01.11.10	6,3	16,0	28,0	-	10.02.11	41,0	-	-	-
9	Bitburg / Brecht	02.09.10	5,9	13,0	15,0	16,0	16.02.11	60,0	-	96	120
10	Döggingen	14.10.09	7,2	18,0	23,0	7,0	16.03.11	54,0	-	114	180
11	Neuhof										
12	Oberhummel	16.11.05	6,5	11,0	18,0	15,0	-	-	-	100	150
13	Haufeld	01.09.10	7,2	31,1	34,8	17,5	03.03.11	39,0	-	92	193
14	Dornburg	16.07.10	6,5	22,9	15,6	13,0	16.03.11	41,0	-	92	120
15	Pommritz	16.08.10	6,3	20,2	11,8	-	03.03.11	48,0	-	55	58



**UNION ZUR FÖRDERUNG  
VON OEL- UND PROTEINPFLANZEN E. V.**  
Claire-Waldoff-Straße 7 • 10117 Berlin  
[info@ufop.de](mailto:info@ufop.de) • [www.ufop.de](http://www.ufop.de)