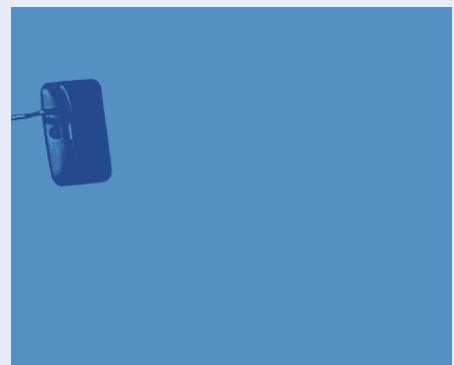
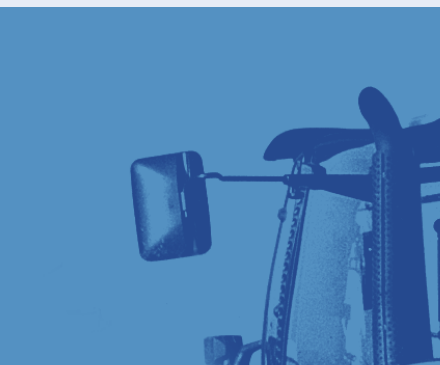


Sortenversuche 2012

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

Bundes- und EU-Sortenversuch 2. Prüffahr Winterraps 2012	1
Jutta Gronow, Dr. Wolfgang Sauermann	
EU-Sortenversuch 1. Prüffahr Winterraps 2012	42
Jutta Gronow, Dr. Wolfgang Sauermann	
EU-Sortenversuch 1. Prüffahr erucasäurehaltiger Winterraps 2012	69
Jutta Gronow, Dr. Wolfgang Sauermann	
LSV-Phomaresistenzprüfung bei Winterraps 2012	87
Dr. Wolfgang Sauermann, Jutta Gronow	
Resistenzprüfung auf <i>Cylindrosporium</i> bei Winterraps 2012	100
Dr. Wolfgang Sauermann, Jutta Gronow	
EU-Sortenversuch mit konventionellen Sonnenblumen 2012	108
Jutta Gronow, Dr. Gert Barthelmes, Dr. Wolfgang Sauermann	
EU-Sortenversuche mit Hoch-Ölsäurehaltigen (HO) Sonnenblumen 2012	128
Jutta Gronow, Dr. Gert Barthelmes, Dr. Wolfgang Sauermann	
EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012	152
Jutta Gronow, Dr. Wolfgang Sauermann	
EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012	166
Jutta Gronow, Dr. Wolfgang Sauermann	

Bundes- und EU-Sortenversuch 2. Prüfljahr Winter- raps 2012

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

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

Das Anbaujahr 2011/12 war insgesamt ein besonderes Rapsjahr. In Nord-
deutschland war der Sommer 2011 nass und erschwerte die Rapsaussaat erheb-
lich. So kamen in Schleswig-Holstein etwa 30% der geplanten Rapsanbaufläche
nicht zur Aussaat. Am Standort Hohenschulen standen die Bundes- und EU-
Sortenversuche in einer „Isolierlage“, da witterungsbedingt kein weiterer Raps
gedrillt werden konnte. In den übrigen Regionen konnten die Bestände meist
zeitgerecht ausgesät werden und bei früher bis normaler Saatzeit entwickelten
sich vor Winter gute bis üppige Bestände. Bis Februar verlief der Winter über-
wiegend mild und die Bestände starteten zum Teil früh, bis Mitte Februar die
Temperaturen für wenige Tage auf bis zu - 20°C fielen. In einem Gürtel vom
nördl. Sachsen-Anhalt, Brandenburg, über Mittel- und Südniedersachsen bis
Hessen und Rheinland-Pfalz fehlte die schützende Schneedecke und die starken
Kahlfröste führten vor allem in Wintergerste und Winterweizen zu großflächiger
Auswinterung. Der Winterraps schien die Fröste zunächst vergleichsweise gut
überstanden zu haben, jedoch breitete sich in frostgeschädigten Rapspflanzen
vielfach Botrytis aus und führte noch im April zum Umbruch von Winterraps. In
den übrigen Gebieten bot auch eine geringe Schneedecke ausreichend Schutz
und der Raps wurde kaum geschädigt.

Im weiteren Verlauf waren die Wachstumsbedingungen in den meisten Regionen günstig und Phoma und Sclerotinia sowie Lager zur Ernte traten nur selten stärker auf. Vor allem in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein lagen die mittleren Kornerträge ca. 10 dt/ha über den Vorjahresergebnissen. Gegenüber 2011 wurde in 2012 mit 36,9 dt/ha bundesweitem Durchschnittsertrag ein deutlich höheres Ertragsniveau erreicht und die Flächenverluste mehr als ausgeglichen.

Bei der Begutachtung Ende März/Anfang April mussten die Versuche in Hovedissen, Rauischholzhausen, Giessen, und Boxberg wegen starker Auswinterungsschäden und teilweise Botrytisbefall abgebrochen werden. In Sonnevalde entwickelten sich die Bestände aufgrund von Verdichtungen unzureichend und ließen keine sortengerechte Leistungsbeurteilung mehr erwarten. In Altenhagen führten Probleme bei der Aussaat zum teilweisen Ausfall von Randparzellen und damit zu ungleichen Bedingungen der Prüfglieder, so dass auch dieser Versuch im Frühjahr abgebrochen werden musste. Von 24 angelegten Versuchen wurden 18 bis zur Ernte weitergeführt.

Überwiegend trockenes Wetter bis in den Juni hinein verhinderte an den meisten Standorten des BSV/EUSV 2 stärkeren Krankheitsbefall. Lediglich an drei Standorten trat für eine Sortendifferenzierung ausreichend starker Befall mit Phoma auf und die Stoppelbonitur konnte durchgeführt werden. Die ausgeprägte Trockenheit besonders im nördlichen Bayern beeinträchtigte die Pflanzenentwicklung und es wurde mitunter kein Reihenschluss erreicht. Am Prüfstandort Effeldorf verzweigten sich die Bestände kaum, blieben sehr kurz und die Erträge lagen auf niedrigem Niveau mit einer zu hohen Streuung der Einzelergebnisse. Auch der Versuch in Kümbdchen hatte eine hohe Streuung und konnte für den Ertrag nicht gewertet werden. In Kirchengel zeigte der Versuch bereits bei der Begutachtung deutliche Mängel, in dem einzelne Rendreihen der Kernparzellen

teilweise oder ganz fehlten. Die Ertragsergebnisse ließen sich durch Anpassung der Erntefläche nicht korrekt korrigieren und flossen wegen zu hoher Streuung nicht in die Auswertung ein. Die Ertragsleistungen waren somit auf der Grundlage von 15 Standorten zu beurteilen.

Im Bundes- (BSV) und EU-Sortenversuch 2. Prüfljahr (EUSV 2) standen zur Ernte 2012 insgesamt 13 Stämme aus der Wertprüfung und 7 EU-Sorten, die aus dem ersten EUSV-Prüfljahr in den EUSV2 aufgestiegen waren. Von den BSV-Sorten haben 7 eine Zulassung in Deutschland und 5 eine Zulassung in einem anderen EU-Land erhalten. Ein Stamm wurde aus dem Zulassungsverfahren in Deutschland zurückgezogen und stand auch in keinem anderen EU-Land im Zulassungsverfahren. Das Prüfglied ist somit nicht vertriebsfähig, weshalb auf die Darstellung der Ergebnisse an dieser Stelle verzichtet wird.

Als Verrechnungsorte waren zur Aussaat 2011 Adriana, Visby und Dimension vorgesehen. Zu Vegetationsbeginn im Frühjahr stand Dimension an vielen Standorten relativ schwach, so dass Dimension als Vergleichssorte weitergeführt und Genie in den Verrechnungsblock übernommen wurde. Als weitere Vergleichssorte für die Liniensorten stand Vitara in der Prüfung.

Beschreibende und ertragssichernde Eigenschaften

Mit 38-45 Pflanzen/m² im Mittel über alle Orte standen die Bestände zur Ernte relativ ausgeglichen (Tab. 1). Vor Winter waren die Bestände vergleichsweise üppig entwickelt, wobei die EU-Sorten Hybrirock und Tores ?? etwas kräftiger standen. An den ausgewerteten Standorten waren die Auswinterungsschäden im Mittel gering und differenzierten zwischen den Sorten wenig. Dennoch sind die Sorten, die bei der Begutachtung im Frühjahr schwächer erschienen, in den Bonituren wiederzufinden. Neben Dimension fielen vor allem Uluru und Hybrirock durch schwächere Bestände auf. Gut zu erkennen waren ebenfalls Minotaur und

Climber bei der Begutachtung. Minotaur zeigte einen sehr verhaltenen, kurzen Wuchs, während Climber zu den Sorten mit einem sehr zeitigen Schossbeginn gehörte und Ende März/Anfang April bereits vergleichsweise lang war. Trotz des starken Kälteeinbruchs im Februar begannen das Wachstum und die Blüte zum normalen Zeitpunkt. Im Blühbeginn war Midas die früheste Sorte, gefolgt von Climber, Record, Avatar, Phyton und Letitia. Etwa eine Woche später waren PT 206, Minotaur und Totem. Der Unterschied in der Abreife betrug nur noch 4 Tage zwischen der frühesten Sorte Visby und den spätesten Sorten Uluru und Totem.

Im Mittel über alle Orte wurden die Bestände in 2012 etwas länger als im Jahr zuvor. Für den Standort Walbeck, im Regenschatten des Harzes gelegen, wurden die Bestände mit teilweise mehr als 2 m Wuchshöhe ungewöhnlich lang. Schon bei der Begutachtung im April präsentierten sich die Bestände außergewöhnlich kräftig, was neben günstigen Wachstumsbedingungen auch an dem besseren Standort gelegen haben dürfte. Trotz der langen Bestände trat dort nur geringes Lager zur Ernte auf. Insgesamt wurde nur an drei Standorten sortendifferenzierendes Lager bonitiert und die Sorten rangierten im Mittel zwischen Vitarä und Raptor mit 1,9 und Hybrirock, Adriana, Visby und DK Expower mit 3,2-3,4. In Schoonorth (Otterham) trat stärkeres Lager auf und differenzierte zwischen den Sorten um 4,0 Boniturnoten. Hier gehörte die kurzwüchsige Sorte Minotaur zu den standfesteren Sorten, während Hybrirock, Visby und Adriana deutliches Lager zeigten.

Witterungsbedingt traten auch nur an wenigen Standorten Krankheiten in stärkerem Umfang auf. Der anfällige Phoma-Vergleichsstandard erreichte nur an drei Standorten den Mindestbefallswert von 3,0, an denen dann das gesamte Prüfsortiment auf Phoma zu bonitieren war. Der stärkste Befall trat in Oberhummel auf, aber auch an den beiden anderen Standorten differenzierten die Sorten gut. Das

Mittel der Verrechnungssorten lag bei 3,4, wobei Visby zu den Sorten mit höherem Befall gehörte. Am wenigsten anfällig waren DK Exstorm und Uluru gefolgt von Raptor, DK Excellium, Adriana und Record. Die Sorten PT206, Vitara und Minotaur liegen nur knapp über dem Bezugsmittel. Die höchsten Befallswerte hatten Totem, Letitia und Phytion. Der Befall mit Sclerotinia differenzierte zwischen den Sorten nur an wenigen Standorten und lag auf geringem Niveau. Mit einer Spannweite von 2,3 bis 3,1 im Mittel über alle fünf Standorte ist eine sichere Unterscheidung der Sorten in der Anfälligkeit gegenüber Sclerotinia nicht möglich und zeigt allenfalls Tendenzen auf.

Qualitätseigenschaften

Zur Ernte 2012 lagen die Glucosinolat (GSL) –Gehalte mit knapp unter 10 $\mu\text{mol/g}$ lufttrockene Saat bis 16,9 auf durchschnittlichem Niveau und unter dem Grenzwert von 18 μmol , der für den Aufstieg in die deutschen Landessortenversuche nicht überschritten werden darf (Tab. 2). Wie im vergangenen Jahr, als die GSL-Gehalte an allen Standorten auf erhöhtem Niveau lagen, 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 unter diesem Grenzwert. Der Großteil der Sorten im BSV/EUSV 2 lag zwischen 11,4 und 13,6 μmol GSL und an allen Standorten sicher unter 18 μmol GSL. Mit etwas Abstand hatte Vitara die geringsten GSL-Gehalte. Zu den Sorten mit höheren GSL-Gehalten zählen Hybrirock, DK Expower, Letitia, DK Exstorm, DK Excellium und Minotaur, die den Grenzwert nicht an allen Standorten unterschritten hat. Mittlerweile wurden die Ankaufbedingungen der europäischen Ölmühlen dahingehend angepasst, dass nur noch Sorten angenommen werden, die bei ihrer Zulassung als Sorte mit Gehalten von weniger als 18 μmol GSL eingestuft wurden.

Die günstigen Wachstums- und Abreifebedingungen begünstigten die Ölsynthese und es wurden hohe Ölgehalte erreicht. Das Mittel der Verrechnungsorten lag mit 45,3% in einem hohen Bereich und der Unterschied zwischen den Standorten betrug 3%-Punkte. Die Spannweite zwischen den Sorten betrug 3,4%-Punkte. Sehr hohe Ölgehalte erreichten Raptor und Uluru gefolgt von Genie, Vitara, Avatar, Dimension, Midas und PT206. Deutlich unterdurchschnittliche Ölgehalte hatten Gladius, Vitara, Tores und Hybrirock. Die geringsten Ölgehalte hatte Minotaur.

Kornerträge und Marktleistung

Das Ertragsniveau lag mit 51,3 dt/ha im Mittel über 15 Orte auf hohem Niveau. In Tützpatz und Oberhummel wurden im Mittel über die Verrechnungsorten Parzellenerträge von über 60 dt/ha erreicht. Bis auf Berlingsen wurde an allen Standorten mittlere Erträge von mindestens 46 dt/ha erreicht (Tab. 3). In Berlingsen hat der Raps unter den strengen Kahlfrösten gelitten, erholte sich im Vegetationsverlauf nur langsam und konnte das Ertragspotenzial nicht ausschöpfen. Dies führte zum einen zu einem geringen Ertragsniveau, zum anderen aber auch zu einer vergleichsweise hohen Streuung der Einzelwerte, woraus sich die rel. hohe Grenzdifferenz erklären lässt. Zudem zeigen sich unter diesen Bedingungen zwischen den Sorten große Leistungsunterschiede. Während Genie, Tores, Totem, Visby, PT206, Midas und Gladius über dem Mittel liegende Marktleistungen erreichten, fielen die Sorten Uluru, DK Expower und Dimension vor allem wegen ihrer schwächeren Winterfestigkeit hier ab. Über die Standorte hinweg zeigten Genie, PT206 und Avatar die größte Konstanz in den Leistungsmerkmalen.

Zusammen mit hohen Ölgehalten und einem hohen Erzeugerpreis (49.- €/dt) konnten in 2012 sehr hohe Marktleistungen (ML) erreicht werden. Da die Parzellenerträge durch den vergleichsweise hohen Anteil an Stirnrandeffekten und

Randreiheneffekten an der gesamten Erntefläche die Ertragsleistungen insgesamt etwas überschätzen, wird für die Berechnung der Marktleistungen 15% des Parzellenertrags abgezogen. Dennoch wurden in Oberhummel und Tützpatz mittlere Marktleistungen von über 3000 €/ha errechnet. Bei hohen Preisen profitieren ölreiche Sorten durch den Preiszuschlag bei Ölgehalten über 40% besonders und ölschwache Sorten fallen sowohl im Ölertrag als auch in der ML in der Sortenrangfolge ab. So fällt Visby trotz hohem Kornertrag in der ML auf das Bezugsmittel zurück, während Genie in der relativen Marktleistung um 1%-Punkt steigt. Sowohl im Kornertrag als auch in der ML konnte 2012 keine der im BSV/EUSV 2 geprüften Sorten die Leistungen von Genie übertreffen. Lediglich PT206 lag gleichauf, Avatar, DK Exstorm, Raptor und DK Excellium nur knapp darunter. Midas und Record lagen leicht über dem Bezugsmittel. Von den im zweiten EU-Jahr geprüften Sorten reichte bis auf Tores keine Sorte an das Mittel der Verrechnungssorten heran.

Ergebnisse der zweijährig geprüften EU-Sorten

Sieben Sorten wurden zur Ernte 2012 im zweiten Prüfwahl des EU-Sortenversuches geprüft.

Gloria ist den mittel bis später reifenden Sorten zuzuordnen. Sie hat eine gute Standfestigkeit und hohe Ölgehalte, ist im Kornertrag wie in der BML aber den VGL-Sorten unterlegen.

Minotaur hatte in 2011 erhöhte GSL-Gehalte, so dass die Sorte auch im 2-jährigen Mittel über 18 µmol GSL/g lufttrockene Saat lag. Sie konnte in 2012 nicht an die sehr guten Leistungen aus dem ersten Prüfwahl anknüpfen. Die Ölgehalte waren unterdurchschnittlich, so dass sie im Mittel der beiden Prüfwahl unter dem Leistungsniveau der VGL-Sorten lag.

Totem war in der Abreife etwas später wie die VGL-Sorten. Sie hatte in 2011 einen stärkeren Phomabefall, der sich auch in den erhöhten Werten im 2-jährigen Mittel niederschlägt. Die Lagerneigung war etwas höher als die der VGL-Sorten. In den Leistungen lag sie ebenfalls leicht unter dem Leistungsniveau der VRS-Sorten lag.

DK Expower ist den früher abreifenden Sorten zuzuordnen. Sie hat eine gute Standfestigkeit und eine gute Phomatoleranz. In der BML lag sie auf dem Niveau der VGL-Sorten.

Hybrirock konnte in 2012 zwar nicht an die sehr guten Leistungen aus dem Vorjahr anknüpfen, aber im Mittel beider Jahre war sie den VGL-Sorten leicht überlegen. Die Kornerträge sind höher, während die Ölgehalte im mittleren Bereich liegen. Sie ist den mittel bis später reifenden Sorten zuzuordnen, mit einer guten Standfestigkeit und Befallswerten für Phoma, die zwischen den Werten der VGL-Sorten Visby und Adriana einerseits und Dimension andererseits liegen.

PR45W34 brachte im Mittel der beiden Prüfjahre Leistungen, die knapp an das Niveau der VGL-Sorten heranreichten. Sie hatte erhöhte Befallswerte für Phoma.

Tores hatte hohe Kornerträge, welche die vergleichsweise niedrigen Ölgehalte ausgleichen, so dass die Sorte in der Bereinigten Marktleistung über dem Niveau der VGL-Sorten lag. Sie ist in der Abreife mittel-spät anzusprechen, hat eine leicht erhöhte Lagerneigung und hatte Phomabefallswerte ähnlich wie die VGL-Sorte Dimension. Tores hatte eine regional bessere Anbaueignung in den Anbaugebieten 4, 5, 6, 7 und 15.

Regionale Auswertungen

Aus den Prüfungen der vorangegangenen Wertprüfungen und des BSV bzw. aus den zwei Jahren der EU-Sortenversuche werden die Ergebnisse der mehrjährig geprüften Sorten regionalisiert ausgewertet, um die Entscheidungen für den Übergang der neuen Sorten in die Landessortenversuche der einzelnen Anbaugebiete zu erleichtern und um eine Hilfestellung für erste Beratungsaussagen in diesen Anbaugebieten zu geben. In Tabelle 5 wurden die Ergebnisse für die Bereinigte Marktleistung 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 Anbaugebieten 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.

Als Vergleichssorten stehen die Ergebnisse von Adriana und Visby zur Verfügung. Ihnen waren fast alle neuen Sorten mehr oder weniger deutlich überlegen. Einige Sorten brachten in allen Anbaugebieten überdurchschnittliche BML. Hier ist zunächst Avatar zu nennen, die sich in vielen Anbaugebieten von den anderen Sorten etwas abhebt. In den Anbaugebieten 11, 12 und 16 lag sie allerdings gleichauf mit anderen neuen Sorten. Überdurchschnittliche Leistungen brachten auch Raptor, Midas, die L-Sorte Letitia und in den meisten Anbaugebieten auch DK Exstorm und PT206. Diese beiden Sorten lagen jedoch in den Anbaugebieten 11, 12 und 16 nur auf dem Niveau der VGL-Sorten oder etwas darüber.

Zusammenfassung

Die meisten der im BSV geprüften Sorten haben entweder in Deutschland oder einem anderen EU-Land eine Zulassung erhalten und sind damit vertriebsfähig.

Für die Beratung und die Anbauentscheidung ist daher eine breite Datenbasis als Grundlage für eine regionalisierte Beurteilung wichtig. Schwierige Versuchsjahre wie 2011 oder 2012, in dem viele Versuche vorzeitig 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 2012 geprüften Sorten sind Avatar, Midas, Raptor und DK Exstorm bundesweit, PT206, Letitia, Tores und Hybrirock in vielen und Totem in einigen Anbaugebieten in die LSV zur Ernte 2013 aufgenommen worden.

Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

Bundes- und EU-Sortenversuch 2. Prüfjahr Winterraps 2012

- Tab.1: Prüfungssortiment im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
- Abb.1: Standorte im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
- Tab.2: Bestandesdichten, Mängelbonituren und Pflanzenlänge im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
- Tab.3a+b: Mängel vor Winter im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
- Tab.4a+b: Mängel nach Winter im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
- Tab.5a+b: Pflanzenlänge im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
- Tab.6: Feldaufgang, Blühbeginn und Blühende, Reife und Befall mit Krankheiten im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
- Tab.7: Befall mit *Phoma lingam* im BSV/EUSV2 Winterraps 2012
- Abb.2: Phomabefall der Sorten im BSV/EUSV2 Winterraps 2012
- Tab.8: Qualitätseigenschaften und TKG im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
- Abb.3: Glucosinolatgehalte der Sorten im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
- Abb.4: Ölgehalte (91% TS) der Sorten im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
- Tab.9a+b: Ölgehalt in % (91 % TS) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
- Tab.10: Kornertrag absolut (dt/ha) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
- Tab.11: Kornertrag relativ im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
- Tab.12: Ölertrag relativ im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
- Tab.13: Relative Marktleistung (%) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
- Tab.14: Bereinigte Marktleistung (%) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012 (ML - Saatgutkosten)
- Tab.15: Ergebnisse der zweijährig geprüften Sorten im BSV/EUSV Winterraps im Mittel über die Jahre 2011 und 2012
- Tab.16a: Relative Marktleistung (%) der Sorten im BSV aus WP1/2009, WP2/2010, WP3/2011 und BSV/2012 in den Großräumen 1-7

- Tab.16b: Bereinigte Marktleistung (ML – Saatgutkosten) der Sorten im BSV aus WP1/2009, WP2/2010, WP3/2011 und BSV/2012 in den Großräumen 1-7
- Tab.17: Ergebnisse der Stämme im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012, die weder in die deutsche Sortenliste eingetragen wurden noch als EU-Sorten in Deutschland vertriebsfähig sind
- Tab.18a: Standort- und Anbaudaten zum BSV/EUSV 2 Winterraps 2011/12; Klimadaten, Aussaat und Ernte
- Tab.18b: Standort- und Anbaudaten zum BSV/EUSV 2 Winterraps 2011/12, Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht
- Tab.18c: Standort- und Anbaudaten zum BSV/EUSV 2 Winterraps 2011/12; Ergebnisse der Bodenuntersuchung; Düngung

Tab. 1: Prüfungssortiment des BSV/EUSV 2 Winterraps 2012

Entries in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Prüf- status	Sorten- typ	Züchter	Zulassungsland und -jahr
Verrechnungs- und Vergleichssorten				
Adriana	VRS	L	Limagrain	D 2007
Visby	VRS	H	NPZ	D 2007
Dimension	VGL	H	DSV	D 2008
Vitara	VGL	L	Syngenta	D 2010
Genie	VRS	H	DSV	D 2010
Bundessortenversuch				
Letitia	BSV	L	Raps GbR	D/DK 2011
Phyton	BSV	H	NPZ	D 2011
RAW 3274	BSV	H	NPZ	-
Uluru	BSV	H	NPZ	D/UK 2011
Avatar	BSV	H	NPZ	D/DK 2011
Midas	BSV	H	NPZ	D 2011
DK Exstorm	BSV	H	Monsanto	F/UK 2011
Raptor	BSV	H	DSV	D/UK 2011
DK Excellium	BSV	H	Monsanto	F/UK 2011
Record	BSV	H	DSV	DK/UK 2011
Climber	BSV	H	DSV	DK/UK 2011
PT206	BSV	H	Pioneer	D 2011
Gladius	BSV	H	Syngenta	PL 2010
EU-Sortenversuch 2. Prüfjahr				
Gloria	EU 2	L	Syngenta	PL 2010
Minotaur	EU 2	L	GSS	UK 2009
Totem	EU 2	L	Caussade	F 2008
DK Expower	EU 2	H	Monsanto	DK 2010
Hybrirock	EU 2	H	KWS	F 2010
PR45W34	EU 2	H	Pioneer	F 2009
Tores	EU 2	H	Syngenta	DK 2010

VRS = Verrechnungsorte

L = Liniensorte

BSV = Bundessortenversuch

Hzk = Halbzweig kurz

Abb.1: Standorte im BSV/EUSV2 Winterraps 2012



Tab. 2: Bestandesdichten, Mängelbonituren und Pflanzenlänge im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
Plant densities, estimates of defects and plant length in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüfstat- 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			5	12	16	16	17	10	6	14	18
Mittel VRS			45	43	2,3	2,0	2,6	2,0	1,8	4,9	146
Adriana		VRS	45	45	2,5	2,0	2,6	1,9	1,8	5,0	145
Visby	H	VRS	46	42	2,1	2,1	2,7	2,1	1,8	4,8	146
Dimension	H	VGL	44	39	2,6	2,1	2,8	2,4	1,8	5,0	149
Vitara		VGL	42	41	2,7	2,2	2,9	2,2	1,8	4,6	142
Genie	H	VRS	46	42	2,3	1,9	2,6	1,9	1,9	5,1	148
Letitia		BSV	43	43	2,8	2,3	3,0	2,4	1,9	4,8	139
Phyton	H	BSV	39	38	2,7	2,2	2,8	2,2	2,0	5,1	144
Uluru	H	BSV	39	39	2,7	2,1	2,9	2,4	1,6	4,8	152
Avatar	H	BSV	42	38	2,6	2,1	2,7	2,2	2,0	5,1	147
Midas	H	BSV	45	44	2,4	2,0	2,7	2,2	1,9	4,9	141
DK Exstorm	H	BSV	39	40	2,7	2,1	2,9	2,0	1,5	5,0	156
Raptor	H	BSV	40	40	2,6	2,1	2,6	2,0	1,5	4,6	149
DK Excellium	H	BSV	38	38	2,6	2,1	2,9	2,3	1,8	5,2	156
Record	H	BSV	41	42	2,3	1,9	2,7	2,1	1,5	5,0	141
Climber	H	BSV	39	41	2,5	2,1	2,7	2,3	1,8	4,9	137
PT206	H	BSV	44	43	2,8	2,2	2,7	1,9	1,6	4,7	152
Gladius	H	BSV	40	41	2,8	2,2	2,8	2,2	1,9	4,9	145
Gloria		EU 2	40	40	2,8	2,1	2,7	2,1	1,8	5,1	140
Minotaur		EU 2	42	44	2,6	2,2	3,0	2,4	1,9	4,4	139
Totem		EU 2	39	40	2,8	2,3	3,1	2,1	1,9	4,6	144
DK Expower	H	EU 2	38	39	2,3	1,9	2,8	2,3	1,8	5,3	145
Hybrirrock	H	EU 2	41	38	2,3	1,7	2,9	2,5	1,8	5,5	151
PR45W34	H	EU 2	41	39	2,8	2,4	3,0	2,2	1,9	4,6	148
Tores	H	EU 2	44	42	2,3	1,9	2,9	2,0	1,7	5,4	151
GD 5%			-	-	-	-	-	-	-	-	3

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 3a: Mängel vor Winter im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012

Estimates of defects before winter in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen- schulen	Futter- kamp	Schoo- north	Borwede	Berlingsen	Einöd	Bösingen	Dieters- kirch	Ober- hummel
			SH	SH	NI	NI	NRW	SL	BW	BW	BY
Mittel VRS			1,6	2,1	2,3	2,9	1,1	1,1	2,1	1,3	1,2
Adriana		VRS	1,5	2,3	2,3	2,3	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0
Visby	H	VRS	1,5	2,3	2,3	3,3	1,0	1,0	2,5	1,7	1,5
Dimension	H	VGL	2,0	2,0	2,3	2,7	1,0	1,0	2,0	1,7	1,0
Vitara		VGL	1,5	2,0	2,7	2,3	1,7	1,7	1,8	1,3	1,5
Genie	H	VRS	1,8	1,8	2,3	3,0	1,3	1,3	1,8	1,3	1,0
Letitia		BSV	2,5	2,0	2,7	3,0	1,3	1,0	2,0	1,7	1,0
Phyton	H	BSV	1,8	2,8	2,7	3,0	1,3	1,0	2,3	1,0	1,0
Uluru	H	BSV	1,8	2,0	2,3	3,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0
Avatar	H	BSV	1,5	2,8	2,3	2,3	1,3	1,3	2,3	1,3	1,0
Midas	H	BSV	2,0	2,0	2,3	2,7	1,0	1,0	2,3	1,0	1,0
DK Exstorm	H	BSV	1,8	2,5	2,3	2,0	1,7	1,3	2,0	1,0	1,0
Raptor	H	BSV	1,5	2,3	2,3	2,7	1,0	1,0	2,0	1,7	1,5
DK Excellium	H	BSV	1,5	2,0	2,3	2,3	1,0	1,0	2,0	1,3	1,5
Record	H	BSV	1,3	2,3	2,3	2,7	1,0	1,0	1,8	1,0	1,0
Climber	H	BSV	2,5	2,3	2,3	3,0	1,3	1,0	2,3	1,3	1,0
PT206	H	BSV	1,5	2,3	2,7	3,3	1,3	1,3	2,0	1,7	1,0
Gladius	H	BSV	2,3	2,5	2,3	2,3	1,3	1,0	2,3	1,0	1,5
Gloria		EU 2	1,5	2,0	2,7	3,3	1,0	1,0	1,8	1,3	1,0
Minotaur		EU 2	1,8	2,0	2,7	3,7	1,0	1,0	2,0	1,3	1,5
Totem		EU 2	1,5	2,5	2,0	3,0	1,0	1,0	2,0	1,7	1,0
DK Expower	H	EU 2	1,3	1,0	2,3	3,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5
Hybrirock	H	EU 2	1,5	1,3	2,0	3,0	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0
PR45W34	H	EU 2	2,0	2,8	2,3	2,7	1,0	1,3	2,3	1,7	2,0
Tores	H	EU 2	1,3	2,0	2,3	3,0	1,0	1,0	1,8	1,0	1,0

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 3b: Mängel vor Winter im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012

Estimates of defects before winter in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Boldebeck	Tützpatz	Bückwitz	Güterfelde	Walbeck	Kirchengel	Leutowitz	Mittel 16 Orte
			MV	MV	BB	BB	ST	TH	SN	
Mittel VRS			2,0	1,4	2,6	3,2	3,0	2,0	2,2	2,0
Adriana		VRS	2,3	1,7	2,7	2,5	4,0	2,3	2,3	2,0
Visby	H	VRS	2,0	1,3	2,7	3,3	2,8	1,8	2,3	2,1
Dimension	H	VGL	2,0	1,7	2,3	4,0	3,5	1,8	2,0	2,1
Vitara		VGL	3,3	1,7	3,3	3,0	3,5	2,5	2,0	2,2
Genie	H	VRS	1,8	1,3	2,3	3,8	2,3	2,0	2,0	1,9
Letitia		BSV	3,0	1,7	2,3	3,8	3,8	3,0	2,3	2,3
Phyton	H	BSV	2,3	2,0	2,3	4,0	4,3	2,0	2,0	2,2
Uluru	H	BSV	2,0	1,7	3,0	4,5	2,8	2,3	2,0	2,1
Avatar	H	BSV	2,5	2,0	2,7	2,5	3,3	2,3	2,5	2,1
Midas	H	BSV	3,0	2,0	3,0	2,5	3,0	2,0	2,0	2,0
DK Exstorm	H	BSV	3,0	1,7	2,7	3,8	2,5	2,5	2,3	2,1
Raptor	H	BSV	2,3	1,7	3,0	3,5	3,0	2,0	2,3	2,1
DK Excellium	H	BSV	2,8	1,7	2,7	5,0	3,0	2,0	2,3	2,1
Record	H	BSV	2,0	1,3	2,0	3,5	4,0	2,0	2,0	1,9
Climber	H	BSV	1,8	2,0	2,3	3,5	3,0	2,0	2,0	2,1
PT206	H	BSV	2,0	1,3	2,7	3,8	3,0	2,5	2,3	2,2
Gladius	H	BSV	3,0	1,3	2,7	3,0	4,3	2,3	2,0	2,2
Gloria		EU 2	3,0	1,3	2,7	3,0	3,5	2,5	2,3	2,1
Minotaur		EU 2	2,0	1,7	3,3	3,5	3,5	1,8	2,3	2,2
Totem		EU 2	2,8	1,7	3,0	4,5	4,0	2,3	2,3	2,3
DK Expower	H	EU 2	2,0	1,7	2,7	3,0	2,5	2,0	2,0	1,9
Hybrirock	H	EU 2	1,8	1,3	2,0	2,3	2,8	2,0	2,0	1,7
PR45W34	H	EU 2	2,0	2,0	2,3	4,3	4,8	2,3	2,3	2,4
Tores	H	EU 2	2,3	1,3	2,3	2,5	3,0	2,0	2,3	1,9

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 4a: Mängel nach Winter im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
Estimates of defects after winter in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen- schulen	Futter- kamp	Schoonorth	Borwede	Berlingsen	Einöd	Bösingen	Dieters- kirch	Effeldorf
			SH	SH	NI	NI	NRW	SL	BW	BW	BY
Mittel VRS			1,7	2,8	2,7	5,3	4,1	1,0	2,3	1,7	1,0
Adriana		VRS	1,5	2,8	2,0	5,3	4,3	1,0	2,3	1,7	1,0
Visby	H	VRS	2,0	2,8	3,0	5,7	4,0	1,0	2,5	1,7	1,0
Dimension	H	VGL	2,0	2,8	3,0	5,3	4,7	1,0	2,0	2,3	1,0
Vitara		VGL	1,8	3,0	3,3	6,3	5,0	1,0	2,5	1,7	1,0
Genie	H	VRS	1,5	3,0	3,0	5,0	4,0	1,0	2,3	1,7	1,0
Letitia		BSV	3,0	2,8	3,0	6,3	5,0	1,0	2,5	1,3	1,7
Phyton	H	BSV	1,5	3,5	3,0	5,0	4,0	1,0	2,0	1,3	1,0
Uluru	H	BSV	1,5	3,3	3,0	5,0	4,0	1,0	2,8	2,7	1,3
Avatar	H	BSV	1,8	3,3	2,7	4,3	4,0	1,0	2,5	1,3	1,0
Midas	H	BSV	2,0	2,3	2,7	5,7	4,3	1,0	2,0	1,3	1,0
DK Exstorm	H	BSV	1,8	4,0	3,0	5,3	4,7	1,0	2,0	1,0	1,3
Raptor	H	BSV	1,5	2,8	2,3	5,7	4,0	1,0	2,3	1,7	1,0
DK Excellium	H	BSV	1,5	3,0	3,0	5,0	4,7	1,0	2,5	1,0	1,3
Record	H	BSV	1,5	3,5	2,7	5,3	4,3	1,0	2,3	1,0	1,0
Climber	H	BSV	2,5	3,3	2,7	5,3	4,3	1,0	2,3	2,3	1,0
PT206	H	BSV	1,5	2,8	3,0	5,7	4,7	1,0	2,8	1,3	1,0
Gladius	H	BSV	2,5	3,8	3,0	5,0	4,3	1,0	2,5	1,0	1,3
Gloria		EU 2	1,5	3,0	3,0	5,7	4,3	1,0	1,8	1,0	1,3
Minotaur		EU 2	2,5	4,3	3,0	6,0	4,3	1,0	2,5	1,3	1,0
Totem		EU 2	1,5	4,3	3,7	6,3	4,3	1,0	2,5	1,3	1,0
DK Expower	H	EU 2	1,3	1,8	3,0	4,7	4,3	1,0	1,8	2,0	1,0
Hybrirock	H	EU 2	1,5	1,8	3,0	5,0	4,7	1,3	2,3	1,7	1,0
PR45W34	H	EU 2	2,3	3,8	3,0	5,7	4,7	1,0	2,8	1,7	1,0
Tores	H	EU 2	1,3	2,8	3,3	5,0	4,7	1,0	2,3	1,7	1,3

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 4b: Mängel nach Winter im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
Estimates of defects after winter in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Ober- hummel	Boldebuck	Tützpatz	Bückwitz	Güterfelde	Walbeck	Kirchengel	Leutewitz	Mittel 17 Orte
			BY	MV	MV	BB	BB	ST	TH	SN	
Mittel VRS			1,2	2,5	1,3	3,2	5,8	2,5	2,4	3,3	2,6
Adriana		VRS	1,5	3,0	1,3	3,0	5,3	3,0	2,0	3,5	2,6
Visby	H	VRS	1,0	2,3	1,7	3,3	6,0	2,3	2,8	3,0	2,7
Dimension	H	VGL	2,5	2,5	1,3	3,7	6,5	2,8	2,0	2,8	2,8
Vitara		VGL	2,0	2,8	2,0	3,0	6,0	3,0	2,8	2,3	2,9
Genie	H	VRS	1,0	2,3	1,0	3,3	6,0	2,3	2,5	3,3	2,6
Letitia		BSV	2,0	2,8	1,3	2,7	6,3	3,3	3,0	3,3	3,0
Phyton	H	BSV	1,5	2,5	1,3	3,3	6,5	3,5	3,0	3,3	2,8
Uluru	H	BSV	1,5	2,5	1,3	3,3	7,3	2,5	2,8	3,0	2,9
Avatar	H	BSV	1,0	2,5	1,7	4,0	5,8	3,0	2,8	3,0	2,7
Midas	H	BSV	1,0	2,5	1,7	3,7	6,0	3,3	2,5	2,8	2,7
DK Exstorm	H	BSV	2,0	3,0	1,7	3,3	7,0	2,0	3,3	3,0	2,9
Raptor	H	BSV	1,0	2,3	1,7	3,0	6,0	2,5	2,0	3,0	2,6
DK Excellium	H	BSV	3,0	3,0	1,7	3,7	7,0	2,5	2,8	3,5	2,9
Record	H	BSV	1,0	2,8	1,0	3,7	6,0	4,0	2,3	3,0	2,7
Climber	H	BSV	1,5	2,5	1,3	3,0	5,8	2,5	2,3	2,8	2,7
PT206	H	BSV	1,5	2,3	1,3	3,0	6,0	2,0	3,0	3,0	2,7
Gladius	H	BSV	1,5	2,5	1,3	3,0	6,0	4,0	2,5	3,0	2,8
Gloria		EU 2	1,5	2,5	1,3	3,3	6,0	3,0	2,8	3,0	2,7
Minotaur		EU 2	2,0	2,3	2,0	3,7	6,0	2,5	2,8	3,5	3,0
Totem		EU 2	1,5	2,8	2,3	3,0	7,0	3,8	2,5	3,5	3,1
DK Expower	H	EU 2	3,0	2,8	1,7	3,3	6,3	3,5	3,0	3,3	2,8
Hybrirock	H	EU 2	2,0	3,0	1,3	3,3	6,3	3,5	3,5	3,8	2,9
PR45W34	H	EU 2	1,5	3,0	2,0	3,3	6,8	3,8	2,5	2,8	3,0
Tores	H	EU 2	2,0	2,8	1,7	3,7	6,0	3,3	3,5	3,3	2,9

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 5a: Pflanzlänge im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
Plant length in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen- schulen	Futter- kamp	Schoonorth	Borwede	Berlingse n	Kümbd- chen	Einöd	Bösingen	Dieters- kirch	Effeldorf
			SH	SH	NI	NI	NRW	RP	SL	BW	BW	
Mittel VRS			153	164	143	136	128	121	129	158	163	105
Adriana		VRS	152	164	146	128	126	128	123	156	162	107
Visby	H	VRS	151	165	140	140	128	117	133	156	163	103
Dimension	H	VGL	158	170	153	142	124	128	130	168	170	97
Vitara		VGL	151	167	142	130	130	115	129	151	158	95
Genie	H	VRS	156	164	142	138	129	117	132	163	165	105
Letitia		BSV	138	160	133	127	122	116	121	156	157	97
Phyton	H	BSV	152	167	139	127	130	120	129	155	163	100
Uluru	H	BSV	161	169	152	143	128	115	130	159	177	100
Avatar	H	BSV	151	166	142	130	131	125	131	164	163	103
Midas	H	BSV	146	154	139	127	123	117	120	153	160	100
DK Exstorm	H	BSV	158	179	156	152	126	128	138	170	173	107
Raptor	H	BSV	154	168	154	142	130	121	131	163	168	100
DK Excellium	H	BSV	161	180	155	150	131	124	137	174	170	103
Record	H	BSV	144	156	135	130	119	121	118	151	158	97
Climber	H	BSV	143	155	136	120	120	117	120	145	153	98
PT206	H	BSV	159	173	152	147	136	127	138	165	170	105
Gladius	H	BSV	151	161	139	135	130	124	133	155	168	95
Gloria		EU 2	151	161	139	123	124	122	132	155	157	102
Minotaur		EU 2	144	157	140	130	128	122	124	153	153	95
Totem		EU 2	153	163	144	130	128	126	131	158	162	93
DK Expower	H	EU 2	155	171	151	135	117	116	126	163	160	98
Hybrirock	H	EU 2	163	176	158	143	129	118	137	171	168	102
PR45W34	H	EU 2	155	167	141	140	127	121	129	165	168	102
Tores	H	EU 2	156	166	143	140	136	120	140	171	175	108
GD 5%			10	7	7	12	4	13	5	9	6	7

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 5b: Pflanzlänge im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
Plant length in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Ober- hummel	Boldebeck	Tützpatz	Bückwitz	Güterfelde	Walbeck	Kirchengel	Leutewitz	Mittel 18 Orte
			BY	MV	MV	BB	BB	ST	TH	SN	
Mittel VRS			164	140	151	142	138	180	165	150	146
Adriana		VRS	157	139	149	140	134	176	165	153	145
Visby	H	VRS	165	140	152	139	141	182	162	146	146
Dimension	H	VGL	172	144	150	149	130	185	165	147	149
Vitara		VGL	157	148	152	132	132	171	162	139	142
Genie	H	VRS	169	143	152	147	138	182	167	151	148
Letitia		BSV	151	134	147	133	134	179	160	140	139
Phyton	H	BSV	168	138	151	138	137	179	163	142	144
Uluru	H	BSV	175	149	156	160	140	197	178	153	152
Avatar	H	BSV	169	139	150	146	140	180	162	148	147
Midas	H	BSV	163	140	151	137	131	176	160	140	141
DK Exstorm	H	BSV	176	150	154	148	148	202	188	150	156
Raptor	H	BSV	168	144	150	150	141	186	168	149	149
DK Excellium	H	BSV	177	149	158	152	140	203	184	155	156
Record	H	BSV	161	140	149	143	135	183	162	144	141
Climber	H	BSV	156	138	149	134	123	171	154	133	137
PT206	H	BSV	170	145	153	146	142	193	172	148	152
Gladius	H	BSV	164	145	148	140	135	182	158	149	145
Gloria		EU 2	153	135	146	132	125	170	152	139	140
Minotaur		EU 2	152	134	149	132	128	177	158	128	139
Totem		EU 2	157	146	147	140	127	182	162	136	144
DK Expower	H	EU 2	160	141	152	143	131	176	168	145	145
Hybrirock	H	EU 2	172	149	153	147	132	190	168	148	151
PR45W34	H	EU 2	169	146	150	147	140	193	165	147	148
Tores	H	EU 2	168	143	153	152	136	189	169	152	151
			10	9	3	11	5	6	8	6	3

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 6: Feldaufgang, Blühbeginn und Blühende, Reife und Befall mit Krankheiten im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
Field emergence, beginning and duration of flowering, maturity and infection with diseases in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	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	Reifever- zögerung Stroh	Platzen
Orte			16	17	17	14	1	3	3	4	5	4	7	1
Mittel VRS			267	113	142	189	1,0	2,9	3,4	2,6	2,6	3,0	5,0	2,0
Adriana		VRS	267	113	141	190	1,0	3,3	3,0	2,5	2,5	3,2	5,3	2,0
Visby	H	VRS	267	113	141	187	1,0	3,3	3,9	3,1	2,5	3,2	4,7	2,0
Dimension	H	VGL	268	114	143	189	1,0	2,3	3,8	2,6	2,7	3,3	5,2	2,0
Vitara		VGL	268	113	141	190	1,0	1,9	3,5	2,7	2,3	3,5	5,3	2,0
Genie	H	VRS	267	112	141	189	1,0	2,2	3,2	2,4	2,7	2,6	4,9	2,0
Letitia		BSV	268	111	141	189	1,0	2,2	4,3	3,0	2,4	2,5	5,3	2,0
Phyton	H	BSV	268	111	141	188	1,0	2,5	4,6	3,3	2,8	2,9	4,8	2,0
Uluru	H	BSV	267	114	142	191	1,0	2,7	2,7	2,4	2,3	2,7	5,7	2,0
Avatar	H	BSV	268	111	141	188	1,0	2,6	3,9	2,8	2,7	3,2	4,8	2,0
Midas	H	BSV	268	110	141	188	1,0	2,0	3,3	3,0	2,8	2,8	5,0	2,0
DK Exstorm	H	BSV	268	114	143	190	1,3	2,6	2,5	2,3	3,1	3,0	6,0	1,5
Raptor	H	BSV	268	113	142	189	1,0	1,9	2,9	2,5	2,4	2,6	5,7	2,0
DK Excellium	H	BSV	268	114	143	190	1,3	2,5	3,0	2,6	2,6	3,6	4,8	1,5
Record	H	BSV	267	111	141	189	1,0	2,2	3,0	2,5	2,5	2,3	4,8	2,0
Climber	H	BSV	268	111	141	189	1,0	2,0	3,7	2,8	2,5	2,7	5,1	2,0
PT206	H	BSV	268	115	142	190	1,0	2,4	3,5	2,6	2,6	2,4	5,2	2,0
Gladius	H	BSV	268	113	142	188	1,0	2,6	3,9	2,8	2,7	3,0	5,0	1,8
Gloria		EU 2	291	113	143	189	1,0	2,1	3,3	2,5	2,8	3,4	5,0	2,0
Minotaur		EU 2	268	115	141	188	1,0	2,1	3,6	2,9	2,8	3,0	5,2	2,0
Totem		EU 2	268	116	143	191	1,0	2,1	4,2	2,8	2,8	2,3	5,5	2,0
DK Expower	H	EU 2	267	112	141	188	1,0	3,4	3,2	2,6	2,7	3,3	4,8	1,8
Hybrirock	H	EU 2	267	113	143	190	1,3	3,2	3,8	2,7	2,7	3,9	4,4	2,0
PR45W34	H	EU 2	268	114	142	189	1,0	2,2	4,0	2,6	2,5	3,3	4,8	2,0
Tores	H	EU 2	267	114	142	190	1,0	2,8	3,8	2,3	2,6	2,6	5,1	2,0
GD 5%			-	-	-	-	-	-	0,9	-	-	-	-	-

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte T.n.1.1.= Tage nach 1.1.

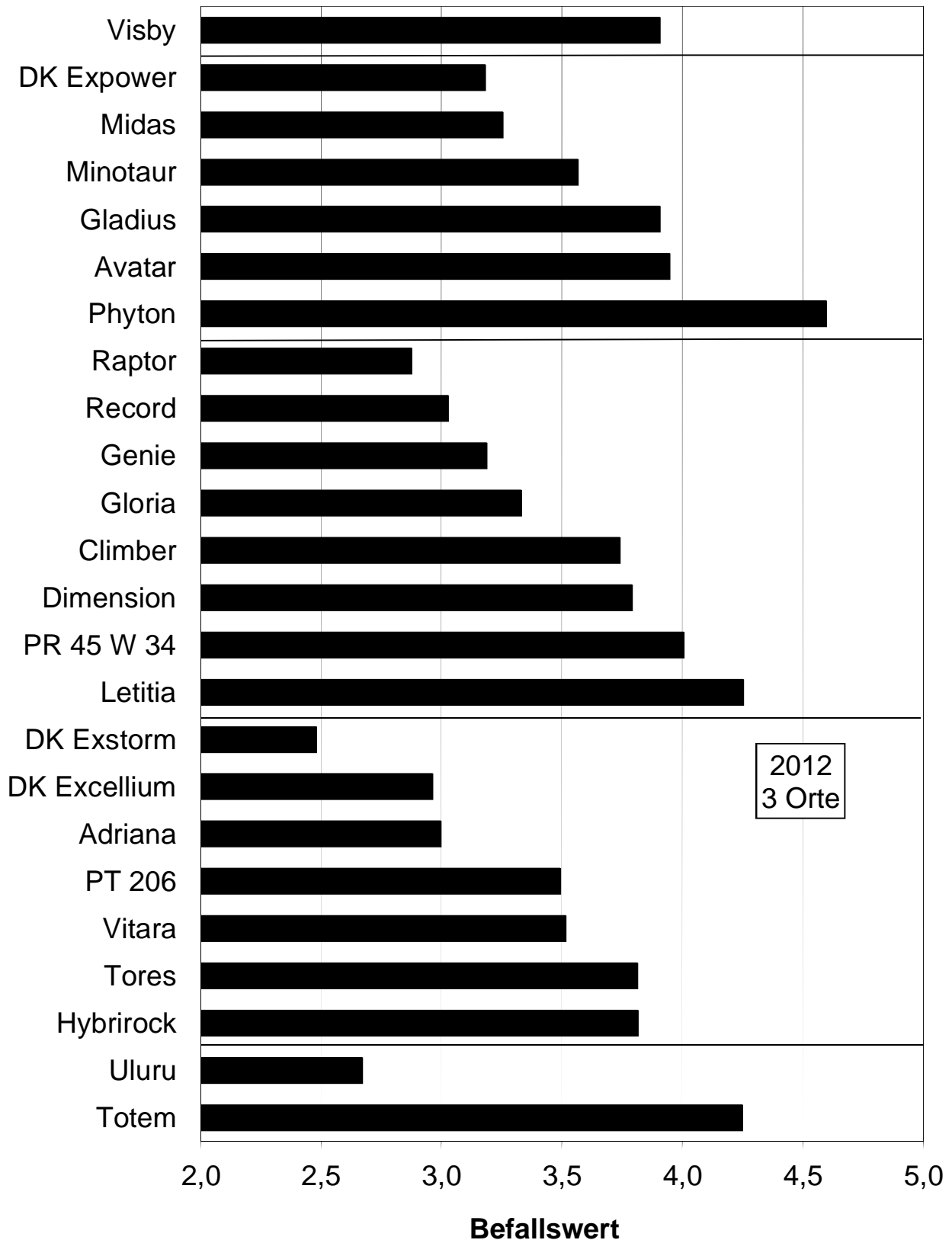
Tab. 7: Befall mit *Phoma lingam* im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012 in Abhängigkeit vom Reifezeitpunkt der Sorten (Noten 1-9: 1 = kein Befall, 9 = sehr starker Befall)
Infection with phoma lingam at stage BBCH 79-81 in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ1)	Prüf- status	Reife	Schoonorth NI	Oberhummel BB	Leutewitz * SN	Mittel 3 Orte
Bodenart/AZ				uT/85	sL/70	L/75	
Mittel VRS			189	3,3	4,3	2,4	3,4
Adriana		VRS	190	3,2	3,4	2,4	3,0
Visby	H	VRS	187	3,8	4,9	3,0	3,9
Dimension	H	VGL	189	3,7	4,2	3,5	3,8
Vitara		VGL	190	2,5	4,5	3,5	3,5
Genie	H	VRS	189	2,9	4,7	2,0	3,2
Letitia		BSV	189	4,0	5,4	3,3	4,3
Phyton	H	BSV	188	3,6	5,8	4,4	4,6
Uluru	H	BSV	191	2,7	3,2	2,1	2,7
Avatar	H	BSV	188	3,5	4,7	3,6	3,9
Midas	H	BSV	188	2,6	4,3	2,9	3,3
DK Exstorm	H	BSV	190	2,7	2,4	2,3	2,5
Raptor	H	BSV	189	3,3	2,8	2,5	2,9
DK Excellium	H	BSV	190	3,0	4,0	1,9	3,0
Record	H	BSV	189	3,0	3,6	2,5	3,0
Climber	H	BSV	189	3,5	4,4	3,4	3,7
PT206	H	BSV	190	3,2	4,3	3,0	3,5
Gladius	H	BSV	188	3,4	4,9	3,4	3,9
Gloria		EU 2	189	3,2	3,6	3,2	3,3
Minotaur		EU 2	188	4,3	3,9	2,5	3,6
Totem		EU 2	191	3,1	6,0	3,6	4,2
DK Expower	H	EU 2	188	3,0	3,9	2,7	3,2
Hybrirock	H	EU 2	190	2,8	5,8	2,8	3,8
PR45W34	H	EU 2	189	3,1	5,8	3,2	4,0
Tores	H	EU 2	190	3,0	5,1	3,4	3,8
GD 5%				0,9	1,7	0,6	0,9

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

* Leutewitz: Für Adriana, Visby, Dimension, Vitara und Genie eine Befallsbonitur für BSV/EUSV 2 und EUSV 1 Winterraps 201

**Abb. 2: Phomabefall der Sorten im BSV/EUSV 2
 Winterraps im Jahr 2012 (sortiert nach Reifezeit)**
*Phoma infection of the varieties in the Federal/EU 2 variety
 trials for winter rapeseed in the year 2012*



Tab. 8: Qualitätseigenschaften und TKM im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012

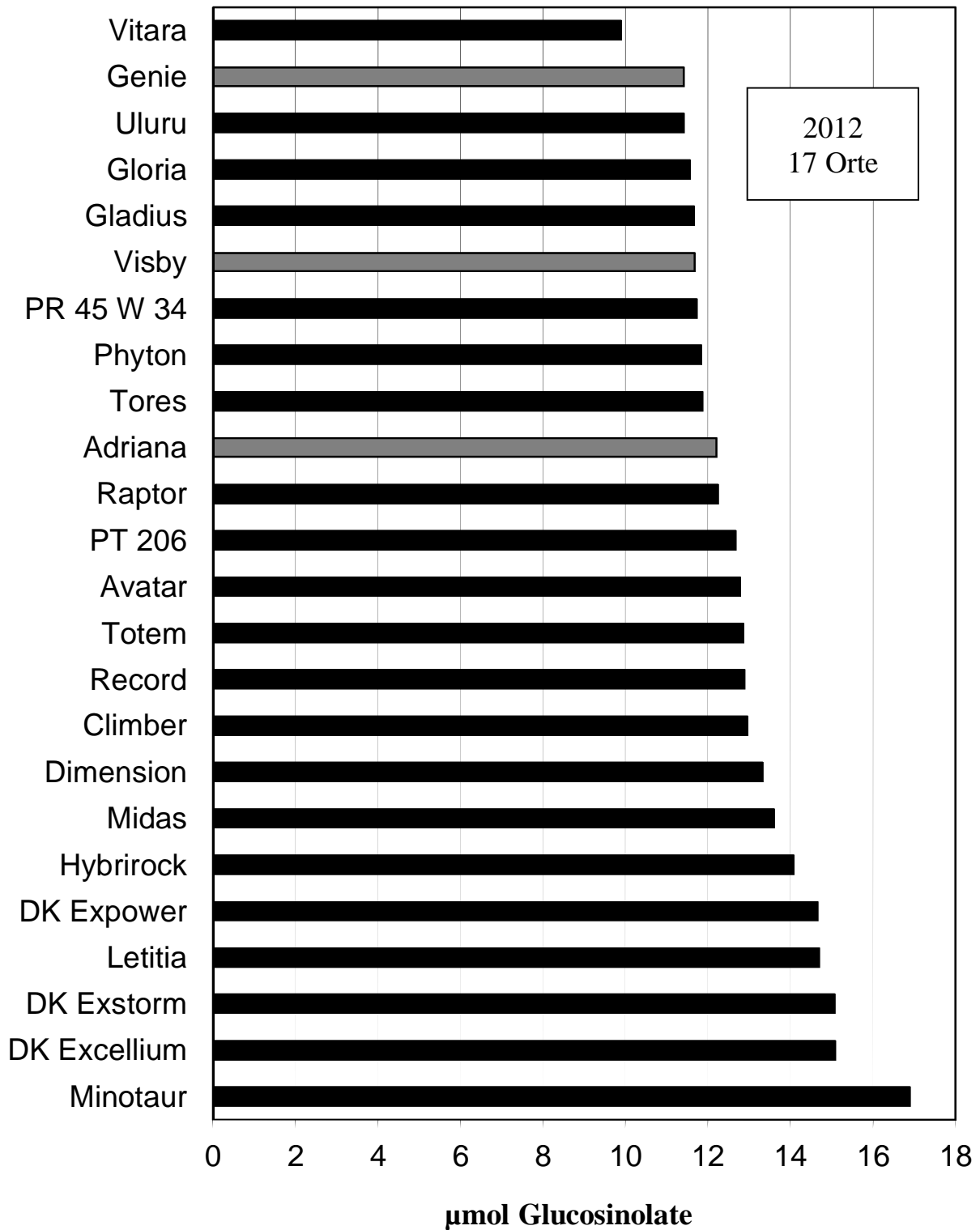
Quality characteristics and seed weight in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sortentyp ¹⁾	Prüfstatus	Protein (%)	GSL (µmol)	TKM (g)
Orte			18	17	16
Mittel VRS			16,3	11,8	4,8
Adriana		VRS	16,4	12,2	5,1
Visby	H	VRS	16,5	11,7	4,9
Dimension	H	VGL	16,4	13,3	4,5
Vitara		VGL	16,1	9,9	4,6
Genie	H	VRS	16,0	11,4	4,3
Letitia		BSV	16,1	14,7	4,4
Phyton	H	BSV	15,7	11,8	4,4
Uluru	H	BSV	15,8	11,4	4,6
Avatar	H	BSV	16,1	12,8	4,5
Midas	H	BSV	16,1	13,6	4,8
DK Exstorm	H	BSV	16,5	15,1	4,1
Raptor	H	BSV	16,2	12,2	4,3
DK Excellium	H	BSV	16,4	15,1	4,5
Record	H	BSV	16,4	12,9	4,6
Climber	H	BSV	16,4	13,0	4,5
PT206	H	BSV	16,5	12,7	4,3
Gladius	H	BSV	16,3	11,7	4,7
Gloria		EU 2	16,5	11,6	5,0
Minotaur		EU 2	17,0	16,9	4,7
Totem		EU 2	16,8	12,9	4,5
DK Expower	H	EU 2	16,5	14,7	4,4
Hybrirock	H	EU 2	17,1	14,1	5,0
PR45W34	H	EU 2	16,2	11,7	4,3
Tores	H	EU 2	16,5	11,9	4,7

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

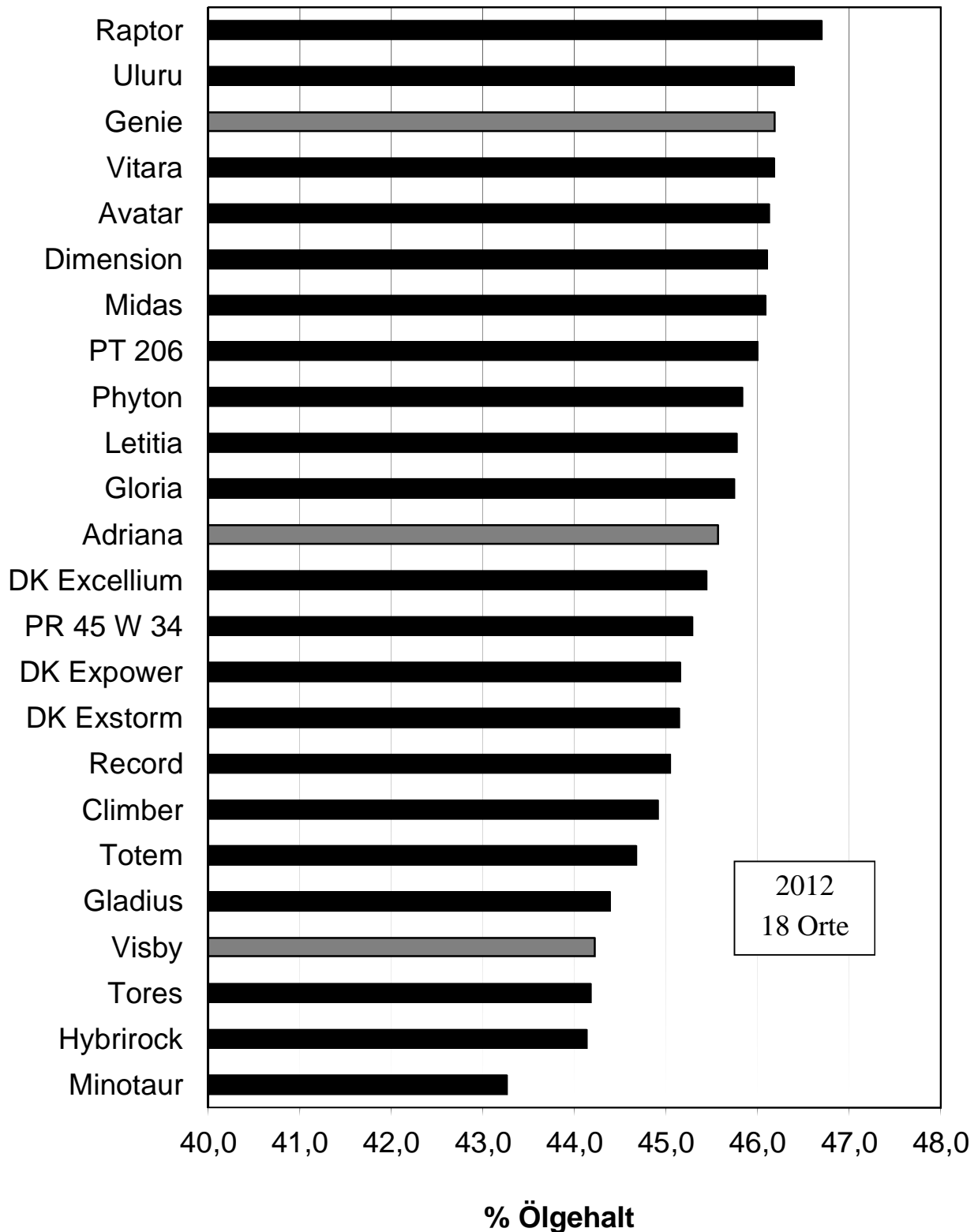
**Abb. 3: Glucosinolatgehalte der Sorten im BSV/EUSV 2
Winterraps im Jahr 2012**
(gemessen mit NIRS)

*Glucosinolate contents of the varieties in the Federal/EU 2
in the trials for winter rapeseed in the year 2012*



**Abb. 4: Ölgehalte (91 % TS) der Sorten im BSV/EUSV 2
Winterraps im Jahr 2012**
(gemessen mit NIRS)

*Oil contents of the varieties in the Federal/EU 2 variety
trials for winter rapeseed in the year 2012*



Tab. 9a: Ölgehalte in % (bei 91% TS) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
Oil contents in % (91% dry matter) in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen schulen	Futter kamp	Schoo north	Borwede	Berling sen	Kümbd chen	Einöd	Bösingen	Dieters kirch	Effeldorf
Bodenart/AZ			sl/60	sL/60	uT/85	lS/50	L/47	sL/45	uL/68	sL/38	sL/52	L/78
Mittel VRS			46,8	46,5	46,6	46,6	46,1	44,2	45,7	44,2	43,7	44,3
Adriana		VRS	47,1	47,2	46,4	47,0	45,5	43,8	46,1	44,7	43,2	45,0
Visby	H	VRS	46,7	44,9	45,9	44,8	45,5	44,2	44,2	42,6	42,8	43,0
Dimension	H	VGL	46,2	47,6	48,5	48,0	46,2	44,4	46,3	45,2	44,8	44,0
Vitara		VGL	46,0	47,8	47,8	48,5	46,0	43,6	46,9	43,8	45,0	44,4
Genie	H	VRS	46,6	47,4	47,6	48,0	47,4	44,6	46,7	45,2	45,0	45,0
Letitia		BSV	46,8	46,4	46,6	47,8	45,5	44,9	46,5	43,9	44,3	44,2
Phyton	H	BSV	47,5	46,6	47,5	46,6	47,0	44,0	45,6	44,4	44,5	44,2
Uluru	H	BSV	47,2	48,0	48,0	48,8	46,7	43,2	47,3	45,6	45,2	44,1
Avatar	H	BSV	46,7	48,0	47,9	46,8	47,9	45,0	47,0	44,1	44,6	44,5
Midas	H	BSV	46,5	47,3	47,0	47,3	47,5	44,4	46,4	44,8	45,4	44,5
DK Exstorm	H	BSV	47,0	46,9	45,9	47,3	45,9	45,1	45,7	44,3	43,1	44,2
Raptor	H	BSV	46,2	48,7	49,0	47,3	47,7	44,2	47,1	45,7	46,0	45,4
DK Excellium	H	BSV	47,4	46,5	46,4	47,7	46,6	43,9	46,3	44,0	43,1	43,5
Record	H	BSV	45,3	46,7	46,5	47,6	45,9	44,1	45,4	43,5	43,5	44,0
Climber	H	BSV	47,1	46,0	46,4	46,3	45,7	44,8	44,6	44,5	44,0	43,3
PT206	H	BSV	46,1	47,0	47,5	47,3	47,9	44,4	45,7	45,6	44,5	44,3
Gladius	H	BSV	46,5	45,3	46,5	45,0	45,5	44,4	44,1	43,2	42,9	42,9
Gloria		EU 2	46,4	46,9	48,0	46,8	46,8	43,8	46,1	44,3	44,2	43,2
Minotaur		EU 2	45,5	44,0	44,8	45,0	44,4	44,7	43,5	41,3	41,2	41,6
Totem		EU 2	45,7	46,3	46,0	46,2	47,0	43,8	44,3	43,8	43,2	43,0
DK Expower	H	EU 2	46,5	46,0	46,3	47,1	46,4	43,6	45,1	44,0	43,7	43,0
Hybrirock	H	EU 2	46,2	44,8	45,5	45,4	44,9	43,8	44,7	43,3	42,3	42,3
PR45W34	H	EU 2	46,6	46,1	46,5	47,8	46,2	44,2	45,8	43,6	43,9	44,5
Tores	H	EU 2	46,9	44,9	45,9	44,8	45,7	45,7	43,9	42,8	42,0	43,0

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 9b: Ölgehalte in % (bei 91% TS) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
Oil contents in % (91% dry matter) in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Ober- hummel	Boldebuck	Tützpatz	Bückwitz	Güterfelde	Walbeck	Kirchengel	Leutewitz	Mittel 18 Orte
Bodenart/AZ			sl/70	IS/35	sL/48	IS/38	alS/35	sL/87	L/65	L/75	
Mittel VRS			45,1	45,0	46,5	46,3	45,7	44,0	43,9	44,8	45,3
Adriana		VRS	45,7	45,4	47,2	46,6	46,5	44,5	43,7	44,7	45,6
Visby	H	VRS	43,2	43,9	45,4	44,6	44,2	43,1	43,0	44,3	44,2
Dimension	H	VGL	46,0	45,8	46,7	47,5	46,8	44,6	44,7	46,7	46,1
Vitara		VGL	47,0	46,3	46,9	47,9	47,7	45,2	44,9	45,7	46,2
Genie	H	VRS	46,5	45,8	46,8	47,6	46,4	44,3	45,0	45,4	46,2
Letitia		BSV	45,2	46,1	46,8	46,3	47,0	44,7	44,2	46,7	45,8
Phyton	H	BSV	46,1	45,2	47,8	46,7	46,4	44,2	44,7	46,0	45,8
Uluru	H	BSV	46,4	45,9	47,9	47,5	47,1	45,5	44,6	46,0	46,4
Avatar	H	BSV	45,8	45,4	47,9	46,7	45,6	44,8	44,8	46,8	46,1
Midas	H	BSV	45,6	46,3	47,5	47,0	46,8	44,5	44,8	46,2	46,1
DK Exstorm	H	BSV	43,8	44,7	45,7	45,7	45,5	43,1	43,5	45,0	45,1
Raptor	H	BSV	46,7	47,2	47,5	47,7	47,5	45,4	45,1	46,0	46,7
DK Excellium	H	BSV	45,0	46,2	46,0	46,2	46,0	44,3	43,9	44,8	45,4
Record	H	BSV	44,3	44,5	46,1	46,0	45,0	43,5	43,5	45,2	45,0
Climber	H	BSV	42,4	44,7	46,1	45,6	44,9	43,8	44,0	44,2	44,9
PT206	H	BSV	45,6	46,2	47,5	47,5	46,4	44,0	44,7	45,9	46,0
Gladius	H	BSV	43,4	44,2	46,1	44,8	44,3	43,2	43,3	43,5	44,4
Gloria		EU 2	46,0	46,1	47,0	46,7	46,1	44,3	44,9	45,9	45,7
Minotaur		EU 2	44,5	42,5	44,5	43,3	43,3	41,1	40,6	42,7	43,3
Totem		EU 2	43,9	44,7	45,7	45,6	44,6	42,6	43,1	44,6	44,7
DK Expower	H	EU 2	45,2	44,5	47,1	45,2	45,7	43,6	44,2	45,5	45,2
Hybrirock	H	EU 2	44,3	44,0	45,5	44,5	44,0	42,8	43,0	43,0	44,1
PR45W34	H	EU 2	45,3	45,0	45,4	46,4	45,2	43,9	43,9	45,0	45,3
Tores	H	EU 2	43,3	43,5	45,6	44,5	43,9	42,3	43,1	43,5	44,2

Tab. 10: Kornertrag absolut (dt/ha) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
Absolute grain yield (dt/ha) in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen schulen	Futter kamp	Schoo north	Bor wede	Berling sen	Einöd	Bö singen	Dieters kirch	Ober humme l	Bolde buck	Tütz patz	Bück witz	Güter felde	Wal beck	Leute witz	Mittel 15 Orte
Bodenart/AZ			sl/60	sL/60	uT/85	IS/50	L/47	uL/68	sL/38	sL/52	sl/70	IS/35	sL/48	IS/38	alS/35	sL/87	L/75	
Mittel VRS			48,2	57,9	52,9	55,2	34,3	50,1	53,1	47,4	61,1	49,6	61,4	46,7	48,5	50,3	52,2	51,3
Adriana		VRS	42,8	55,4	51,5	53,0	29,1	45,8	52,4	45,8	59,1	48,7	60,8	41,5	47,6	49,4	50,7	48,9
Visby	H	VRS	50,2	59,7	54,3	55,7	36,4	52,5	52,8	47,7	60,4	49,8	61,8	47,8	49,5	52,5	53,9	52,3
Dimension	H	VGL	49,2	54,4	51,8	56,8	28,6	47,9	54,4	48,1	58,5	46,4	57,0	47,1	40,2	48,9	49,6	49,3
Vitara		VGL	49,2	56,5	50,7	52,9	32,3	48,6	50,4	41,8	58,0	48,3	58,6	44,6	45,5	46,5	46,9	48,7
Genie	H	VRS	51,8	58,5	52,9	57,1	37,4	52,0	54,2	48,8	63,9	50,3	61,5	50,7	48,3	49,1	52,1	52,6
Letitia		BSV	47,5	58,2	52,5	49,5	33,2	50,2	50,3	45,1	54,6	48,8	61,9	49,4	49,9	51,8	49,1	50,1
Phyton	H	BSV	48,4	59,1	54,5	49,1	32,6	51,0	55,0	44,6	55,6	50,7	59,9	46,8	43,4	49,0	52,0	50,1
Uluru	H	BSV	49,5	57,6	52,4	56,9	25,2	55,5	52,6	48,9	61,4	50,7	58,0	48,4	42,3	47,6	50,2	50,5
Avatar	H	BSV	49,6	60,2	54,0	53,2	32,8	54,2	56,9	46,7	62,6	49,1	63,3	42,8	47,7	53,1	53,7	52,0
Midas	H	BSV	45,8	58,6	53,6	51,7	34,8	47,8	54,9	53,1	60,8	52,7	61,5	47,6	46,9	53,1	50,8	51,6
DK Exstorm	H	BSV	53,4	61,7	52,0	50,2	33,9	55,9	57,6	49,6	65,9	54,3	61,1	46,3	47,2	54,6	50,6	53,0
Raptor	H	BSV	49,8	60,1	54,5	56,6	32,3	54,5	55,4	54,1	62,0	47,9	59,6	47,2	47,4	45,3	50,3	51,8
DK Excellium	H	BSV	55,1	58,4	49,7	52,5	28,5	61,5	55,6	49,2	67,3	49,4	65,4	47,7	46,9	52,0	53,3	52,8
Record	H	BSV	50,6	58,1	54,5	58,4	33,7	52,2	57,0	49,5	61,9	52,2	61,9	44,1	46,8	50,5	51,9	52,2
Climber	H	BSV	42,4	57,9	53,2	53,5	29,4	50,7	56,4	48,5	59,0	50,7	61,0	46,1	44,1	50,0	50,7	50,2
PT206	H	BSV	49,6	59,5	55,5	57,7	34,9	57,1	51,1	46,9	65,4	50,5	62,1	46,8	50,1	51,4	52,3	52,7
Gladius	H	BSV	50,3	57,5	51,8	55,6	35,3	49,0	55,5	52,6	60,9	51,9	65,0	50,2	44,9	49,0	52,4	52,1
Gloria		EU 2	45,1	54,9	53,7	49,3	31,0	45,1	51,1	40,2	57,9	45,4	58,7	47,3	42,3	49,9	49,6	48,1
Minotaur		EU 2	48,2	56,3	52,5	51,6	31,0	43,1	51,5	46,4	57,3	50,0	55,9	48,7	47,5	48,3	51,0	49,3
Totem		EU 2	45,2	57,3	50,4	51,5	36,8	56,8	54,2	47,0	58,0	48,9	54,8	48,6	44,8	47,0	50,3	50,1
DK Expower	H	EU 2	52,3	61,0	55,6	45,0	27,3	51,7	52,8	47,2	61,9	48,9	63,5	47,1	42,9	51,0	46,5	50,3
Hybrirock	H	EU 2	50,7	61,1	48,1	56,7	32,6	49,6	56,1	47,2	62,6	51,0	60,1	46,1	44,4	49,1	47,9	50,9
PR45W34	H	EU 2	48,8	56,1	54,2	52,2	34,3	47,0	51,9	46,9	60,1	46,1	60,2	47,9	45,8	46,5	49,4	49,8
Tores	H	EU 2	49,7	57,8	50,9	54,6	38,3	53,0	55,2	48,3	61,8	51,1	62,0	49,9	46,7	51,7	52,1	52,2
GD 5%			4,8	2,9	4,5	3,0	3,8	4,8	4,7	5,2	4,5	2,1	1,7	2,8	3,3	4,9	3,4	1,7

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 11: Kornertrag relativ im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012
Relative grain yield in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen schulen	Futter kamp	Schoo north	Bor wede	Berling sen	Einöd	Bö singen	Dieters kirch	Ober humme 1	Bolde buck	Tütz patz	Bück witz	Güter felde	Wal beck	Leute witz	Mittel 15 Orte
Bodenart/AZ			sl/60	sL/60	uT/85	lS/50	L/47	uL/68	sL/38	sL/52	sl/70	lS/35	sL/48	lS/38	alS/35	sL/87	L/75	
Mittel VRS			48,2	57,9	52,9	55,2	34,3	50,1	53,1	47,4	61,1	49,6	61,4	46,7	48,5	50,3	52,2	51,3
Adriana		VRS	89	96	97	96	85	91	99	97	97	98	99	89	98	98	97	95
Visby	H	VRS	104	103	103	101	106	105	99	101	99	100	101	102	102	104	103	102
Dimension	H	VGL	102	94	98	103	83	96	102	101	96	94	93	101	83	97	95	96
Vitara		VGL	102	98	96	96	94	97	95	88	95	98	95	96	94	92	90	95
Genie	H	VRS	107	101	100	103	109	104	102	103	105	101	100	109	100	97	100	103
Letitia		BSV	99	101	99	90	97	100	95	95	89	98	101	106	103	103	94	98
Phyton	H	BSV	100	102	103	89	95	102	103	94	91	102	98	100	89	97	100	98
Uluru	H	BSV	103	99	99	103	74	111	99	103	100	102	94	104	87	95	96	98
Avatar	H	BSV	103	104	102	96	96	108	107	99	102	99	103	92	98	105	103	101
Midas	H	BSV	95	101	101	94	101	95	103	112	99	106	100	102	97	106	97	101
DK Exstorm	H	BSV	111	107	98	91	99	111	108	105	108	109	100	99	97	109	97	103
Raptor	H	BSV	103	104	103	102	94	109	104	114	101	97	97	101	98	90	96	101
DK Excellium	H	BSV	114	101	94	95	83	123	105	104	110	100	107	102	97	103	102	103
Record	H	BSV	105	100	103	106	98	104	107	104	101	105	101	95	97	100	99	102
Climber	H	BSV	88	100	101	97	86	101	106	102	96	102	99	99	91	99	97	98
PT206	H	BSV	103	103	105	105	102	114	96	99	107	102	101	100	103	102	100	103
Gladius	H	BSV	104	99	98	101	103	98	104	111	100	105	106	108	93	97	100	102
Gloria		EU 2	93	95	102	89	90	90	96	85	95	92	96	101	87	99	95	94
Minotaur		EU 2	100	97	99	93	90	86	97	98	94	101	91	104	98	96	98	96
Totem		EU 2	94	99	95	93	107	113	102	99	95	99	89	104	92	93	96	98
DK Expower	H	EU 2	108	105	105	81	79	103	99	100	101	99	103	101	89	101	89	98
Hybrirock	H	EU 2	105	106	91	103	95	99	106	99	102	103	98	99	92	98	92	99
PR45W34	H	EU 2	101	97	102	95	100	94	98	99	98	93	98	103	95	92	95	97
Tores	H	EU 2	103	100	96	99	111	106	104	102	101	103	101	107	96	103	100	102
GD 5%			10	5	8	5	11	10	9	11	7	4	3	6	7	10	6	3

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 12: Ölertrag relativ im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012

Relative oil yield in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohens- chulen	Futterk- amp	Schoon- orth	Borwed- e	Berling- sen	Einöd	Bösing- en	Dieters- kirch	Oberhu- mmel	Boldeb- uck	Tützpat- z	Bückwi- tz	Güterfe- lde	Walbec- k	Leutew- itz	Mittel 15 Orte
Bodenart/AZ			sI/60	sL/60	uT/85	IS/50	L/47	uL/68	sL/38	sL/52	sl/70	IS/35	sL/48	IS/38	alS/35	sL/87	L/75	
Mittel VRS			22,6	26,9	24,7	25,7	15,9	22,9	23,5	20,7	27,6	22,3	28,5	21,6	22,2	22,1	23,4	23,4
Adriana		VRS	89	97	97	97	84	92	100	95	98	99	101	90	100	99	97	96
Visby	H	VRS	104	100	101	97	104	101	96	98	94	98	98	99	99	102	102	99
Dimension	H	VGL	101	96	102	106	83	97	105	104	97	95	93	103	85	99	99	98
Vitara		VGL	100	100	98	100	94	100	94	91	99	100	96	99	98	95	92	97
Genie	H	VRS	107	103	102	107	112	106	104	106	108	103	101	112	101	98	101	105
Letitia		BSV	99	100	99	92	95	102	94	96	89	101	102	106	106	105	98	99
Phyton	H	BSV	102	102	105	89	97	102	104	96	93	103	101	101	91	98	102	99
Uluru	H	BSV	104	103	102	108	74	115	102	107	103	104	97	106	90	98	99	101
Avatar	H	BSV	103	108	105	97	99	111	107	101	104	100	106	93	98	107	107	103
Midas	H	BSV	94	103	102	95	104	97	105	116	100	109	102	104	99	107	100	102
DK Exstorm	H	BSV	111	108	97	92	98	112	109	103	105	109	98	98	97	106	97	103
Raptor	H	BSV	102	109	109	104	97	112	108	120	105	101	100	104	102	93	99	104
DK Excellium	H	BSV	116	101	94	97	84	125	104	103	110	102	106	102	98	104	102	104
Record	H	BSV	102	101	103	108	98	104	106	104	99	104	100	94	95	100	100	101
Climber	H	BSV	88	99	100	96	85	99	107	103	90	102	99	97	89	99	96	97
PT206	H	BSV	101	104	107	106	105	114	99	101	108	105	103	103	105	102	103	105
Gladius	H	BSV	103	97	98	97	101	95	102	109	96	103	105	104	90	96	97	99
Gloria		EU 2	93	96	104	90	91	91	96	86	97	94	97	102	88	100	97	95
Minotaur		EU 2	97	92	95	90	86	82	91	92	92	95	87	98	93	90	93	92
Totem		EU 2	92	99	94	92	109	110	101	98	92	98	88	102	90	91	96	96
DK Expower	H	EU 2	108	104	104	82	80	102	99	100	101	97	105	98	89	101	90	98
Hybrirock	H	EU 2	104	102	89	100	92	97	104	97	100	101	96	95	88	95	88	97
PR45W34	H	EU 2	101	96	102	97	100	94	97	99	99	93	96	103	94	92	95	97
Tores	H	EU 2	103	97	95	95	111	102	101	98	97	100	99	103	93	99	97	99
GD 5%			10	5	8	6	11	10	9	11	7	4	3	6	7	10	7	4

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 13: Relative Marktleistung (%) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012 (Parzellenerträge -15 %; Rapspreis = 45,-Euro/dt zzgl. MwSt.)

Relative market performance (%) of the varieties in the Federal/EU trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen- schule n	Futter- kamp	Schoo- north	Bor- wede	Berlin g sen	Einöd	Bö- singen	Dieters kirch	Ober- humm el	Bolde buck	Tütz patz	Bück witz	Güter felde	Wal beck	Leute witz	Mittel 15 Orte
Bodenart/AZ			sL/60	sL/60	uT/85	IS/50	L/47	uL/68	sL/38	sL/52	sl/70	IS/35	sL/48	IS/38	alS/35	sL/87	L/75	
100 rel =			2451	2926	2681	2799	1729	2506	2602	2308	3035	2456	3103	2355	2425	2457	2581	2561
Adriana		VRS	89	97	97	96	84	92	99	96	97	99	100	89	99	99	97	96
Visby	H	VRS	104	101	102	98	105	103	97	99	96	99	99	100	100	103	103	100
Dimension	H	VGL	101	96	101	105	83	97	104	103	97	95	93	102	84	98	97	97
Vitara		VGL	101	99	97	98	94	99	94	90	97	99	96	98	97	94	91	96
Genie	H	VRS	107	102	101	105	111	105	104	105	107	103	101	111	101	98	101	104
Letitia		BSV	99	101	99	91	96	101	94	96	89	100	101	106	105	104	97	98
Phyton	H	BSV	101	102	104	89	96	102	104	95	92	103	99	101	90	98	101	99
Uluru	H	BSV	103	101	101	106	74	113	101	105	102	103	96	105	89	97	98	100
Avatar	H	BSV	103	106	104	97	98	110	107	100	103	100	105	92	98	107	106	103
Midas	H	BSV	95	102	102	94	103	96	104	115	100	108	102	103	98	106	99	102
DK Exstorm	H	BSV	111	107	97	92	98	112	109	104	106	109	99	99	97	107	97	103
Raptor	H	BSV	102	107	106	103	96	111	107	118	104	100	99	103	100	92	98	103
DK Excellium	H	BSV	115	101	94	96	84	124	104	103	110	101	106	102	97	104	102	103
Record	H	BSV	103	101	103	107	98	104	106	104	100	105	100	94	96	100	100	101
Climber	H	BSV	88	99	100	96	85	100	107	103	93	102	99	98	90	99	96	97
PT206	H	BSV	102	103	106	106	104	114	98	100	108	104	103	102	104	102	102	104
Gladius	H	BSV	104	98	98	99	102	96	103	110	97	103	105	105	91	96	98	100
Gloria		EU 2	93	95	103	90	91	91	96	85	96	93	96	102	88	100	96	95
Minotaur		EU 2	98	94	97	91	88	84	93	94	93	97	89	100	95	92	95	93
Totem		EU 2	92	99	94	93	108	111	101	98	93	98	88	103	91	92	96	97
DK Expower	H	EU 2	108	105	105	82	80	102	99	100	101	98	104	99	89	101	90	98
Hybrirock	H	EU 2	104	103	90	101	93	98	104	98	101	101	97	96	89	96	90	98
PR45W34	H	EU 2	101	97	102	96	100	94	97	99	98	93	97	103	94	92	95	97
Tores	H	EU 2	103	98	95	96	111	103	102	100	98	101	100	104	94	100	98	100
GD 5%			10	5	8	5	11	10	9	11	7	4	3	6	7	10	7	3

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 14: Bereinigte Marktleistung (%) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2012 (Marktleistung - Saatgutkosten)

Relative market performance (%) of the varieties in the Federal/EU trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen schulen	Futter kamp	Schoo north	Bor wede	Berling sen	Einöd	Bö singen	Dieters kirch	Ober hummel	Bolde buck	Tütz patz	Bück witz	Güter felde	Wal beck	Leute witz	Mittel 15 Orte
Bodenart/AZ			sl/60	sL/60	uT/85	lS/50	L/47	uL/68	sL/38	sL/52	sl/70	lS/35	sL/48	lS/38	alS/35	sL/87	L/75	
100 rel =			2373	2848	2603	2720	1636	2427	2523	2230	2957	2378	3025	2276	2347	2379	2502	2482
Adriana		VRS	90	98	98	97	83	93	101	97	98	100	101	90	101	100	98	97
Visby	H	VRS	103	100	101	98	105	102	96	99	95	98	99	99	99	103	102	100
Dimension	H	VGL	100	95	100	104	85	96	103	102	96	94	93	102	83	97	97	97
Vitara		VGL	102	100	99	99	94	100	95	91	98	101	97	99	98	95	92	97
Genie	H	VRS	107	102	101	105	111	105	103	104	106	102	100	110	100	97	100	103
Letitia		BSV	100	102	100	92	99	103	95	97	90	101	102	107	106	106	98	100
Phyton	H	BSV	101	102	104	88	99	101	103	94	92	102	99	100	89	97	101	98
Uluru	H	BSV	103	101	100	106	75	113	100	105	102	103	96	105	88	96	97	100
Avatar	H	BSV	102	106	103	96	101	110	107	99	103	99	105	91	97	106	105	102
Midas	H	BSV	94	102	101	94	106	96	104	115	100	108	101	102	97	106	98	101
DK Exstorm	H	BSV	111	107	97	91	101	111	108	103	105	109	98	98	96	107	96	103
Raptor	H	BSV	102	107	106	103	99	111	106	118	103	99	98	103	100	91	97	103
Excellium	H	BSV	115	100	93	96	86	124	104	102	110	101	105	102	96	103	102	103
Record	H	BSV	102	100	102	107	98	103	106	104	100	104	100	93	95	99	99	101
Climber	H	BSV	87	99	100	96	84	99	106	102	92	101	98	97	89	99	95	97
PT206	H	BSV	101	103	106	105	104	114	98	99	107	103	102	101	104	102	101	103
Gladius	H	BSV	103	97	97	98	102	95	102	109	97	103	105	105	90	96	98	100
Gloria		EU 2	94	96	105	90	90	92	98	86	97	94	97	103	89	101	98	96
Minotaur		EU 2	99	95	98	92	87	84	94	96	94	99	89	101	96	93	96	94
Totem		EU 2	93	100	95	94	109	113	103	100	94	100	89	105	92	93	97	98
DK Expower	H	EU 2	108	104	104	81	79	102	99	99	101	97	104	99	88	100	89	97
Hybrirock	H	EU 2	104	103	89	101	93	97	104	97	101	101	96	96	88	95	89	97
PR45W34	H	EU 2	100	96	102	95	100	93	96	98	98	92	96	102	93	91	94	96
Tores	H	EU 2	103	97	94	96	111	103	101	99	98	100	99	104	93	100	97	99

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 15: Ergebnisse der zweijährig geprüften Sorten im BSV/ EUSV Winterraps im Mittel über die Jahre 2011 und 2012

Results of those varieties which passed two years of test in the Federal/EU variety for winter rapeseed; average in 2011 and 2012

	Sortentyp ¹⁾	Status ²⁾	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	Sclerotinia	TKM (g)	Kornertrag rel.	Marktleistung rel.	Ölertrag rel.	Ölgehalt (%)	GSL-Gehalt (µmol)
Mittel VRS			2,3	2,8	111	188	145	1,8	2,7	3,5	2,6	4,9	48,6	2414	21,9	44,9	13,3
Adriana		VRS	2,3	2,7	112	189	145	1,4	2,5	3,4	2,5	5,2	98	99	99	45,5	14,3
Visby	H	VRS	2,4	2,8	112	187	146	1,4	2,5	3,2	2,5	5,0	103	102	101	44,1	13,0
Dimension	H	VGL	2,4	2,9	113	188	148	1,5	2,2	3,9	2,7	4,5	99	101	102	46,1	13,8
Gloria		EU 2	2,5	2,9	112	189	138	1,9	2,4	3,8	2,7	5,0	96	97	98	45,6	12,8
Minotaur		EU 2	2,4	3,1	114	188	135	1,6	2,2	3,5	2,8	4,8	100	97	96	43,2	18,5
Totem		EU 2	2,6	3,2	115	190	139	2,4	2,9	4,4	2,5	4,5	98	98	98	44,9	13,9
DK Expower	H	EU 2	2,5	2,9	112	187	145	1,0	2,2	2,7	2,5	4,2	100	101	101	45,5	15,2
Hybrirock	H	EU 2	2,1	2,9	113	189	150	1,6	2,6	3,7	2,9	4,9	104	103	102	44,2	15,4
PR45W34	H	EU 2	2,6	3,1	113	189	147	1,9	2,5	4,2	2,6	4,3	100	101	101	45,4	13,1
Tores	H	EU 2	2,2	2,9	113	189	149	1,9	2,8	4,0	2,4	4,8	105	103	102	44,0	13,6

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

Tab. 16a: Relative Marktleistung (%) der Sorten im BSV aus WP1/2009, WP2/2010, WP3/2011 und BSV 2012 in den Großräumen 1-7;

Relative market performance (%) of the varieties

in the Federal trials of WP1/2009, WP2/2010, WP3/2011 and BSV 2012

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		6	9	10	7	10	9	10
100 rel. = Euro/ha		2743	2489	2356	2458	2771	2709	2444
Adriana		95	100	99	99	97	98	100
Visby	H	102	103	99	99	100	99	102
Letitia		100	102	101	96	102	102	101
Phyton	H	102	102	106	103	104	102	105
Uluru	H	103	106	103	106	103	102	103
Avatar	H	105	108	109	109	104	103	113
Midas	H	101	105	106	107	104	104	105
DK Exstorm	H	105	106	107	106	99	97	101
Raptor	H	105	106	106	108	104	102	103
DK Excellium	H	103	104	104	108	100	98	103
Record	H	101	103	104	105	102	102	103
Climber	H	100	100	101	105	103	101	103
PT206	H	103	106	108	107	101	101	104
Gladius	H	101	102	103	106	102	101	101

H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 16b: Bereinigte Marktleistung (%) der Sorten im BSV aus WP1/2009, WP2/2010, WP3/2011 und BSV 2012 in den Großräumen 1-7;

Adjusted market performance (%) of the varieties

in the Federal trials of WP1/2009, WP2/2010, WP3/2011 and BSV 2012

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		6	9	10	7	10	9	10
100 rel. = Euro/ha		2665	2409	2276	2380	2692	2631	2366
Adriana		96	101	100	100	98	99	101
Visby	H	101	103	99	99	99	99	101
Letitia		101	104	103	97	103	103	102
Phyton	H	102	102	105	103	103	102	105
Uluru	H	102	106	102	106	103	101	103
Avatar	H	105	108	109	109	104	102	113
Midas	H	101	104	106	107	104	103	104
DK Exstorm	H	105	106	107	105	99	97	100
Raptor	H	104	106	106	108	103	102	102
DK Excellium	H	103	104	104	108	99	98	102
Record	H	100	103	103	105	101	101	103
Climber	H	100	100	101	105	103	101	102
PT206	H	102	106	108	107	100	100	104
Gladius	H	101	102	102	105	101	100	101

H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 17: Ergebnisse der Stämme im BSV/ EUSV 2 Winterraps 2012, die weder in die deutsche Sortenliste eingetragen wurden noch als EU-Sorten in Deutschland vertriebsfähig sind

Results of the stock in the BSV/EUSV 2 winter rapeseed 2012 which are neither in the German variety list nor are saleable as EU varieties in Germany

	Sortentyp ¹⁾	Status ²⁾	Mängel vor Winter	Mängel nach Winter	Entwicklung vor Winter	Blühbeginn, Tage nach 1.1.	Reife, Tage nach 1.1.	Pflanzenlänge (cm)	Lager nach Blüte	Lager bei Reife	Phoma	Sclerotinia	TKM (g)	Korntrag dt/ha	Korntrag rel.	Marktleistung rel.	ber. Marktleistung rel.	Ölertrag rel.	Ölgehalt (%)	GSL-Gehalt (µmol)
Orte			16	17	14	17	14	18	1	3	3	5	16	15	15	15	15	15	18	17
Mittel VRS			2,0	2,6	4,9	113	189	146	1,0	2,9	3,4	2,6	4,8	51,3	51,3	2561	2482	23,4	45,3	11,8
Adriana		VRS	2,0	2,6	5,0	113	190	145	1,0	3,3	3,0	2,5	5,1	48,9	95	96	97	96	45,6	12,2
Visby	H	VRS	2,1	2,7	4,8	113	187	146	1,0	3,3	3,9	2,5	4,9	52,3	102	100	100	99	44,2	11,7
Dimension	H	VGL	2,1	2,8	5,0	114	189	149	1,0	2,3	3,8	2,7	4,5	49,3	96	97	97	98	46,1	13,3
Vitara		VGL	2,2	2,9	4,6	113	190	142	1,0	1,9	3,5	2,3	4,6	48,7	95	96	97	97	46,2	9,9
Genie	H	VRS	1,9	2,6	5,1	112	189	148	1,0	2,2	3,2	2,7	4,3	52,6	103	104	103	105	46,2	11,4
RAW 3274	H	BSV	2,1	2,7	5,1	114	188	149	1,0	2,8	2,9	2,9	4,5	50,8	99	100	100	100	45,8	13,5
GD 5%			-	-	-	-	-	3	-	-	0,9	-	-	1,7	3	3	-	4	-	-

1) H = restaurierte Hybridsorte 2) VRS = Verrechnungssorten, VGL = Vergleichssorten, BSV = Bundessortenversuch

Tab. 18a: Standort- und Anbaudaten zum BSV/EUSV 2 Winterrops 2011/12

Location and cultivation data for the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011/12

	Ort	Niederschlag (mm) (langjähr. Mittel)	Tempe- ratur (°C) (langjähr. Mittel)	Höhe ü.N.N. (m)	Saat- stärke (Körner/m ²)	Reihen- abstand (cm)	Aussaat am	Ernte am	Fungizid 2) Vollblüte	Parzellen- größe (m ²)	Parzellen- form 3)
1	Hohenschulen	760	8,6	40	50	28,0	04.09.	26.07.	-	15,7	PiP
2	Futterkamp	677	-	-	40	26,4	24.08.	26.07.	ja	15,8	PiP
3	Schoonorth	820	9,2	1	60	24,0	22.08.	26.07.	-	11,2	PiP
4	Borwede	714	9,1	50	45	24,0	25.08.	27.07.	-	13,4	PiP
5	Altenhagen	abgebrochen									
6	Hovedissen	abgebrochen									
7	Berlingsen	820	8,3	245	55	25,0	18.08.	26.07.	-	12,8	PiP
8	Giessen	abgebrochen									
9	Rauschholzhausen	abgebrochen									
10	Kümbdchen	664	7,8	365	45,0	25,0	01.09.	07.08.	-	16,2	PiP
11	Einöd	725	8,6	350	45,0	28,0	31.08.	30.07.	-	12,8	PiP
12	Bösingen	-	-	-	50	30,0	23.08.	01.08.	ja	12,0	PiP
13	Dieterskirch	830	7,8	560	50	28,0	23.08.	25.07.	-	18,0	PiP
14	Boxberg	abgebrochen									
15	Effeldorf	-	-	-	55	-	23.08.	19.07.	-	13,5	PiP
16	Oberhummel	-	-	-	45	15,6	23.08.	18.07.	-	24,0	DP
17	Boldebuck	586	8,3	11	50	22,0	28.08.	27.07.	-	16,0	PiP
18	Tützpatz	527	8,4	74	55	26,0	23.08.	31.07.	-	11,3	PiP
19	Bückwitz	520	-	100	45	28,0	30.08.	25.07.	-	13,5	PiP
20	Güterfelde	545	-	45	50	25,0	24.08.	23.07.	-	12,0	PiP
21	Sonnenwalde	abgebrochen									
22	Walbeck	491	8,6	240	50	25,0	31.08.	26.07.	-	12,8	PiP
23	Kirchengel	568	7,8	305	50	25,0	18.08.	23.07.	-	13,5	PiP
24	Leutewitz	570	8,4	180	55	21,0	24.08.	09.07.	-	13,3	PiP

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

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

Tab. 18b: Standort- und Anbaudaten zum BSV/EUSV 2 Winterraps 2011/12

Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht

*Location and cultivation data for the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011/12
soil consistency and preceding crop*

	Ort	Bodentyp	Bodenart	Acker- zahl	Krumenstärke (cm)	Vorfrucht	org. Düngung zur Versuchsfrucht
1	Hohenschulen	Braunerde	sL	60	30	Wintergerste	-
2	Futterkamp	Parabraunerde	sL	60	30	Wintergerste	-
3	Schoonorth	Seemarsch	uT	85	40	Winterweizen	Biogasgärreste
4	Borwede	Braunerde	IS	50	30	Winterweizen	-
5	Altenhagen	abgebrochen					
6	Hovedissen	abgebrochen					
7	Berlingsen	Braunerde	L	47	35	Wintergerste	-
8	Giessen	abgebrochen					
9	Rauischholzhausen	abgebrochen					
10	Kümbdchen	Pseudogley-Braunerde	sL	45	35	Wintergerste	-
11	Einöd	Parabraunerde	uL	68	30	Winterweizen	-
12	Bösingen	Braunerde	sL	38	18	Wintergerste	-
13	Dieterskirch		-	52	28	Wintergerste	Schweinegülle
14	Boxberg	abgebrochen					
15	Effeldorf	Parabraunerde	L	-	-	Winterweizen	-
16	Oberhummel	Parabraunerde	sL	70	30	Wintergerste	-
17	Boldebuck		IS	35	31	Wintergerste	Stroh Düngung
18	Tützpatz	Parabraunerde	sL	48	30	Wintergerste	-
19	Bückwitz	Braunerde	IS	38	26	Winterweizen	Stroh Düngung
20	Güterfelde	Parabraunerde	alS	35		Wintergerste	-
21	Sonnawalde	abgebrochen					
22	Walbeck	Parabraunerde	sL	87	40	Wintergerste	Stroh Düngung
23	Kirchengel	Rendzina	L	65	25	Sommergerste	-
24	Leutowitz	Braunerde	L	75	35	Winterweizen	-

Tab. 18c: Standort- und Anbaudaten zum BSV/EUSV 2 Winterraps 2011/12; Ergebnisse der Bodenuntersuchung; Düngung

Location and cultivation data for the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011/12; results of the soil survey; fertilisation

	Standort	Datum	pH-Wert	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	N Herbst	Nmin Datum	Nmin ges.	N 1 Frühj.	N 2 Frühj.	N 3 Frühj.	P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)	MgO (kg/ha)	S (kg/ha)	B (kg/ha)
1	Hohenschulen	06.08.09	6,4	25	25	12	30	17.02.2011	39	100	100	-	-	-	15	45	3,0
2	Futterkamp	02.08.11	6,9	24	17	19	30	-	-	120	70	20	-	280	42	60	0,44
3	Schoonorth	20.08.11	7	4	7	7	-	13.01.2012	26	104	90	-	90	250	0	82,2	0,20
4	Borwede	18.10.11	5	10	12	5	-	24.02.2012	15	100	100	-	-	147	18	34	0
5	Altenhagen	abgebrochen															
6	Hovedissen	abgebrochen															
7	Berlingsen	20.09.11	7,1	29	26	5	-	06.03.2012	27	80	90	-	-	-	-	45	-
8	Giessen	abgebrochen															
9	Rauschholzhausen	abgebrochen															
10	Kümbdchen	06.03.12	5,9	8	24	10	-	29.02.2012	80	150	-	-	90	90	-	-	2,0
11	Einöd	28.04.09	6,1	18	13	6	30	04.02.2012	40	50	64	70	-	-	120	94	0,08
12	Bösingen	12.09.11		8	23	32	-	23.03.2012	10	81	84	-	96	96	42	92	-
13	Dieterskirch	16.03.11	6,4	9	20	9	45	08.03.2011	25	81	100	-	-	-	-	24	-
14	Boxberg	abgebrochen															
15	Effeldorf																
16	Oberhummel	11.03.10	6,3	8	18	17	50	07.03.2012	41	100	90	-	100	100	19	48	21,0
17	Boldebuck	01.04.10	6,7	82	18	11,6	7	05.03.2011	21	110	53	-	60	60	8	136,2	0,45
18	Tützpatz	23.08.11	6,2	22,4	20,7	18,6	-	27.02.2012	25	69	115	-	22	36	6	10	-
19	Bückwitz	13.02.11	6,2	15	17	14	-	13.02.2012	17	100	66	-	-	-	25	56	-
20	Güterfelde	27.07.11	6,2	13,5	100	6,1	-	01.03.2012	7	90	70	-	57	240	-	45	-
21	Sonnwalde	abgebrochen															
22	Walbeck	05.09.11	7,0	9,4	26,5	9,4	30	02.03.2012	66	50	50	52	41	83	25	52	-
23	Kirchengel	30.03.12	7,5	10	15	18	-	05.03.2012	29	100	125	-	100	200	-	-	-
24	Leutewitz	10.01.10	7,0	13	18	20	27	05.03.2012	18	63	70	-	91	150	-	72	1,2

EU-Sortenversuch 1. Prüffahr Winterraps 2012

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

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

1. Einleitung

Die in einem anderen EU-Staat zugelassenen Sorten (EU-Sorten) müssen ihre Leistungsfähigkeit im Vergleich zum Standardsortiment unter deutschen Anbaubedingungen innerhalb des zweijährigen EU-Sortenversuches unter Beweis stellen. Das Standardsortiment besteht in der Regel aus den gleichen Verrechnungs- und Vergleichssorten wie in den Wertprüfungen des Bundessortenamtes. 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 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 2012 wie folgt zusammen:

- 3 Verrechnungssorten (VRS) und 3 Vergleichssorten (VGL), davon eine Halbzwerghybride.
- 23 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 2012 konnte die Sortenidentität für alle EU-Sorten bestätigt werden und die Ergebnisse werden für alle Sorten mitgeteilt.

Von den 15 in 2011 angelegten Versuchen musste bei der Begutachtung im Frühjahr 3 Versuche abgebrochen werden. In Hovedissen, Gießen und Lindenholzhausen kamen die Bestände durch Mäusefraß und Auswinterung geschwächt aus dem Winter. Der teilweise erst während der Schossphase erkennbare Botrytisbefall führte dann zu größeren Lücken und ungleichmäßigen Beständen, so dass an diesen Standorten eine gerechte Beurteilung der Sortenleistung nicht mehr erwartet werden konnte und daher auf eine versuchsmäßige Beerntung verzichtet wurde. Die verbliebenden 12 Standorte konnten in die Auswertung der Serie einbezogen 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.

In das 2. Prüffahr des EU-Sortenversuches sind die Hybridsorten ATENZO, DIFFUSION, DK EXIMUS, DK EXPEDIO, DK EXTROVERT, INSPIRATION, SY CARLO und PT 200 CL sowie die Liniensorte DK CAMELOT aufgestiegen, so dass diese Sorten von der SFG-Sortenkommission erst nach dem zweiten EU-Prüffahr be-

geschrieben werden. Die Clearfield-tolerante Sorte PT 200 CL wird zur Ernte 2013 im Sortiment des EU-Sortenversuch 1. Prüfungsjahr geprüft.

Die Sorten DOBRAVA UND ECCO sind von den Züchterhäusern 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:

LOHANA

Die Liniensorte LOHANA ist sehr spät und hat einen unterdurchschnittlichen Ölgehalt. An Standorten wo Winterhärte gefordert war, zeigte LOHANA Schwächen.

BLITZ

Die Hybridsorte BLITZ erreicht im ESV 1 nicht das Ertragsniveau von Visby. Die Erträge schwanken deutlich (mangelnde Ertragsstabilität). Insgesamt sind die Ertragsleistung und die bereinigte Marktleistung für eine Hybride nicht ausreichend.

DK EXPERTISE

Die Hybridsorte DK EXPERTISE reift spät ab und hat einen niedrigen Ölgehalt. Für eine Hybride sind die Ertragsleistung und die bereinigte Marktleistung nicht ausreichend.

PT 203

Die Hybridsorte PT 203 hat für eine Hybride ein zu geringes Ertragsniveau. Verbunden mit einem niedrigen Ölgehalt wird nur eine unterdurchschnittliche bereinigte Marktleistung erzielt.

PT 205

Die Hybridsorte PT 205 erreicht nur ein durchschnittliches, für eine Hybride nicht ausreichendes Ertragsniveau. Der Ölgehalt ist ebenfalls nur durchschnittlich. Außerdem ist die Neigung zu Lager erhöht.

PT 207

Die Hybridsorte PT 207 hat einen durchschnittlichen Ölgehalt und eine durchschnittliche bereinigte Marktleistung. Insgesamt ist die Hybridsorte PT 207 nicht besser als die ältere VRS Visby.

RUMBA

Die Hybridsorte RUMBA hat nur einen durchschnittlichen Ölgehalt. Verbunden mit einer unterdurchschnittlichen Ertragsleistung kann auch nur eine unterdurchschnittliche bereinigte Marktleistung erreicht werden.

SY CASSIDY

Die Hybridsorte SY CASSIDY hat den niedrigsten Ölgehalt aller im ESV 1 zur Ernte 2012 geprüften Sorten. Der Kornertrag ist nur knapp durchschnittlich. Infolgedessen ist auch die bereinigte Marktleistung nur unterdurchschnittlich.

TROUBADOUR

Die Hybridsorte TROUBADOUR hat einen niedrigen, unterdurchschnittlichen Ölgehalt. Der Ertrag ist ebenfalls nur durchschnittlich. Die erbrachte bereinigte Marktleistung ist für eine Hybride nicht ausreichend und liegt unter der der älteren VRS Visby.

TUAREG

Die Hybridsorte TUAREG hat neben SY Cassidy den niedrigsten Ölgehalt des gesamten Sortimentes, der mit einer unterdurchschnittlichen Ertragsleistung einher

geht. Die erreichte bereinigte Marktleistung ist deutlich unterdurchschnittlich und die niedrigste aller Normalstroh Hybriden.

DK SENSEI

Die Halbzwerghybride DK SENSEI hat einen hohen GSL-Gehalt und einen niedrigen Ölgehalt. Der Kornertrag ist eher unterdurchschnittlich. Die Kombination aus niedrigem Ölgehalt und unterdurchschnittlichem Kornertrag führt zu einer stark unterdurchschnittlichen bereinigten Marktleistung.

THORIN

Die Halbzwerghybride THORIN brachte die niedrigsten Erträge des gesamten Sortimentes. Der Ölgehalt ist auch nur unterdurchschnittlich. Die im ersten Jahr des ESV erbrachten sind unzureichend.

Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

EU-Sortenversuch 1. Prüfungsjahr Winterraps 2012

- Tab. 1: Prüfungssortiment im EUSV 1 Winterraps 2012
- Abb. 1: Standorte im EUSV 1 Winterraps 2012
- Tab. 2: Bestandesdichten, Mängelbonituren und Pflanzenlänge im EUSV 1 Winterraps 2012
- Tab. 3: Mängel vor Winter im EUSV 1 Winterraps 2012
- Tab. 4: Mängel nach Winter im EUSV 1 Winterraps 2012
- Tab. 5: Pflanzenlänge im EUSV 1 Winterraps 2012
- Tab. 6: Feldaufgang, Blühbeginn und Blühende, Reife und Befall mit Krankheiten im EUSV 1 Winterraps 2012
- Tab. 7: Befall mit *Phoma lingam* im EUSV 1 Winterraps 2012 in Abhängigkeit vom Reifezeitpunkt der Sorten
- Abb. 2: Phomabefall der Sorten im EUSV 1 Winterraps 2012
- Tab. 8: Qualitätseigenschaften und TKG im EUSV 1 Winterraps 2012
- Abb. 3: Glucosinolatgehalte der Sorten im EUSV 1 Winterraps 2012
- Abb. 4: Ölgehalte (91% TS) der Sorten im EUSV 1 Winterraps 2012
- Tab. 9: Ölgehalt in % (91 % TS) im EUSV 1 Winterraps 2012
- Tab. 10: Kornertrag absolut (dt/ha) im EUSV 1 Winterraps 2012
- Tab. 11: Kornertrag relativ im EUSV 1 Winterraps 2012
- Tab. 12: Ölertrag relativ im EUSV 1 Winterraps 2012
- Tab. 13: Relative Marktleistung (%) im EUSV 1 Winterraps 2012
- Tab. 14: Bereinigte Marktleistung (%) im EUSV 1 Winterraps 2012
- Tab. 15a: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 Winterraps 2012
Klimadaten, Aussaat und Ernte
- Tab. 15b: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 Winterraps 2012
Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht
- Tab. 15c: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 Winterraps 2012
Ergebnisse der Bodenuntersuchung; Düngung

Tab. 1: Prüfungssortiment des EUSV 1 Winterraps 2012*Entries in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012*

	Prüf- status	Sorten- typ	Züchter	Zulassungsland und -jahr
Verrechnungs- und Vergleichssorten				
Adriana	VRS	L	Limagrain	D 2007
Visby	VRS	H	NPZ	D 2007
Dimension	VGL	H	DSV	D 2008
Vitara	VGL	L	Syngenta	D 2010
Genie	VRS	H	DSV	D 2010
EU-Sortenversuch 1. Prüfungsjahr				
DK Camelot	EU1	L	Monsanto	DK 2010
Lohana	EU1	L	Limagrain	F 2011
Atenzo	EU1	H	Limagrain	F 2011
Blitz	EU1	H	InterSaatzucht	UK 2010
Diffusion	EU1	H	DSV	F 2010
DK Eximus	EU1	H	Monsanto	F 2011
DK Expedio	EU1	H	Monsanto	F 2011
DK Expertise	EU1	H	Monsanto	F 2011
DK Extrovert	EU1	H	Monsanto	F 2011
Dobrava	EU1	H	Limagrain	CZ 2011
Ecco	EU1	H	NPZ	DK 2011
Inspiration	EU1	H	DSV	PL/SK 2011
PT200 CL	EU1	H	Pioneer	UK 2011
PT203	EU1	H	Pioneer	UK 2011
PT205	EU1	H	Pioneer	DK/UK 2011
PT207	EU1	H	Pioneer	DK/UK 2011
Rumba	EU1	H	DSV	PL/SK/HU 2011
SY Carlo	EU1	H	Syngenta	F 2010
SY Cassidy	EU1	H	Syngenta	PL 2011
Troubadour	EU1	H	NPZ	DK 2011
Tuareg	EU1	H	KWS	F 2011
Halbzwerghybriden				
PR45D04	VGL	HZ	Pioneer	D 2008
DK Sensei	EU1	HZ	Monsanto	F 2011
Thorin	EU1	HZ	NPZ	DK/UK 2011

VRS = Verrechnungsorte

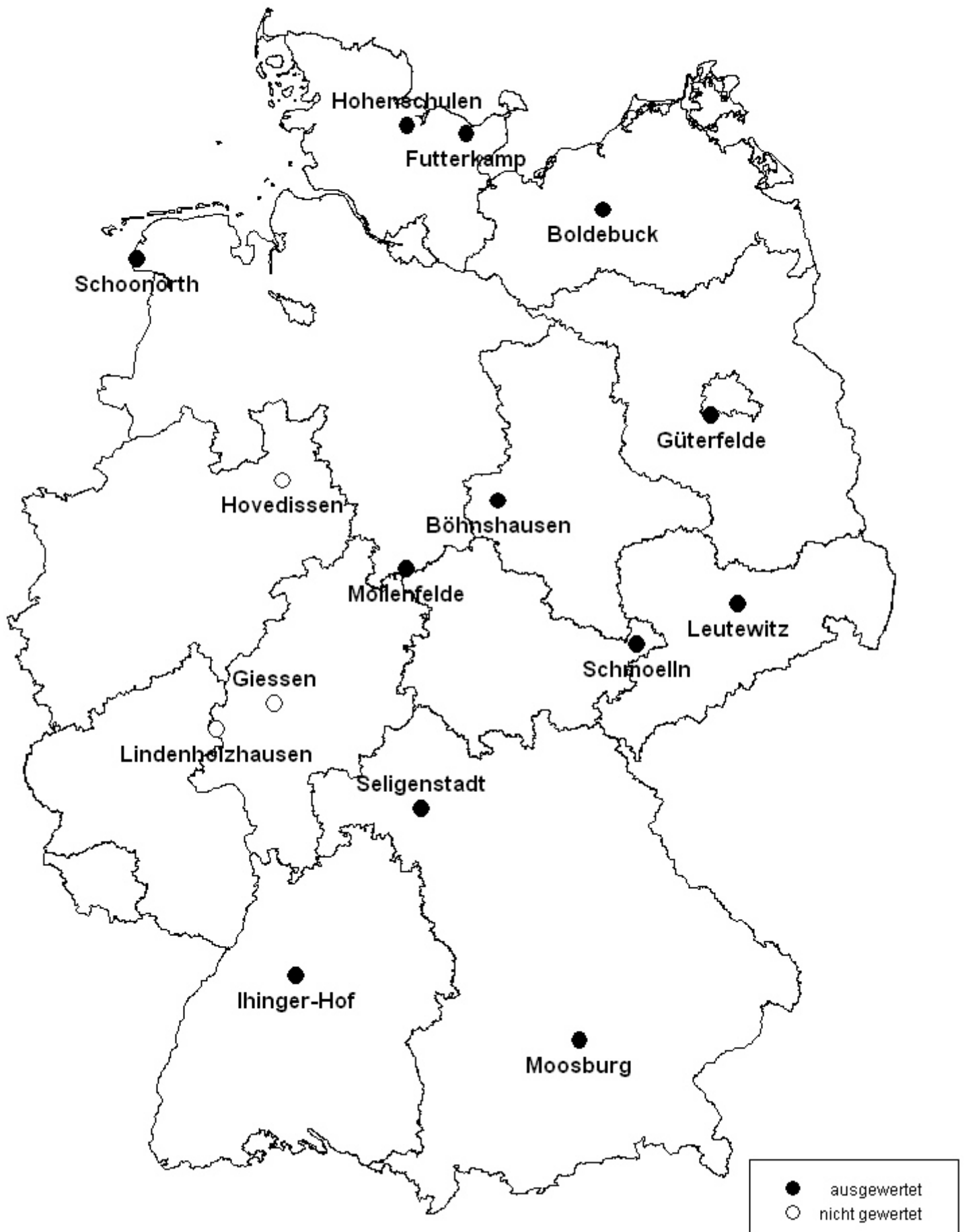
VGL = Vergleichssorte

EU 1 = EU-Sortenversuch 1. Prüfungsjahr

H = Hybridsorte, L = Liniensorte

HZ = Halbzwerghybride

Abb.1: Standorte im EUSV1 Winterraps 2012



Tab. 2: Bestandesdichten, Mängelbonituren und Pflanzenlänge im EUSV 1 Winterraps 2012*Plant densities, estimates of defects and plant length in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012*

	Sorten- typ ¹⁾	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	11	10	12	12	10	6	9	12
Mittel VRS			35	41	2,5	2,2	3,2	2,1	1,7	5,5	143
Adriana	L	VRS	35	41	2,6	2,2	3,4	2,1	1,7	5,6	144
Visby	H	VRS	33	41	2,4	2,2	3,1	2,1	1,5	5,4	142
Dimension	H	VGL	30	34	2,8	2,3	3,7	2,7	2,0	5,5	145
Vitara	L	VGL	35	39	3,0	2,4	3,5	2,6	1,6	5,3	140
Genie	H	VRS	37	41	2,4	2,2	3,2	2,0	1,8	5,6	145
DK Camelot	L	EU1	45	46	2,5	2,1	3,1	2,2	1,6	5,0	128
Lohana	L	EU1	36	41	2,4	2,2	3,3	2,3	1,9	5,7	139
Atenzo	H	EU1	32	35	2,6	2,1	3,4	2,5	2,1	6,0	150
Blitz	H	EU1	36	42	2,8	2,2	3,3	2,0	1,6	5,3	145
Diffusion	H	EU1	33	39	2,4	2,1	3,4	2,3	1,5	5,7	150
DK Eximus	H	EU1	36	41	2,5	2,0	3,1	2,0	1,6	6,0	150
DK Expedio	H	EU1	35	42	2,5	2,0	3,2	2,0	1,3	5,8	150
DK Expertise	H	EU1	36	41	2,4	2,1	3,4	2,1	1,7	6,0	151
DK Extrovert	H	EU1	34	42	2,8	2,1	3,1	2,2	1,5	6,0	150
Dobrava	H	EU1	33	37	2,6	2,3	3,6	2,6	2,1	5,4	145
Ecco	H	EU1	36	39	2,5	2,2	3,4	2,4	1,9	5,7	142
Inspiration	H	EU1	41	42	2,4	2,0	3,2	2,2	1,6	5,9	151
PT200 CL	H	EU1	41	38	2,6	2,3	3,6	2,6	1,9	5,5	148
PT203	H	EU1	32	41	2,8	2,4	3,2	1,9	1,5	5,1	147
PT205	H	EU1	34	44	3,1	2,5	3,1	1,7	1,7	5,2	146
PT207	H	EU1	37	45	2,6	2,3	3,1	1,8	1,6	5,0	141
Rumba	H	EU1	36	40	2,5	2,2	3,4	2,3	1,7	5,7	135
SY Carlo	H	EU1	36	41	2,5	2,2	3,3	2,3	2,0	5,6	143
SY Cassidy	H	EU1	34	40	2,4	2,1	3,6	2,7	2,4	6,1	149
Troubadour	H	EU1	31	39	3,1	2,4	3,6	2,5	2,0	5,5	140
Tuareg	H	EU1	40	41	2,5	2,1	3,6	2,5	1,7	6,0	146
PR45D04	HZ	VGL	33	39	2,6	2,4	3,3	2,2	2,2	4,9	117
DK Sensei	HZ	EU1	33	40	2,9	2,5	3,3	2,1	1,6	4,8	124
Thorin	HZ	EU1	31	41	2,7	2,4	3,4	2,4	2,3	4,8	120
GD 5%			-	-	-	-	-	-	-	-	4

¹⁾ H = Hybridsorte; HZ = Halbzwerghybride

Tab. 3: Mängel vor Winter im EUSV 1 Winterraps 2012
Estimates of defects before winter in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen- schulen	Futter- kamp	Schoon- orth	Mollen- felde	Ihinger Hof	Seligen- stadt	Moos- burg	Bolde- buck	Güter- felde	Böhns- hausen	Schmöll- n	Leute- witz	Mittel 12 Orte
Mittel VRS			1,8	1,7	2,4	2,6	2,8	2,8	1,0	2,2	3,1	1,3	2,8	2,0	2,2
Adriana	L	VRS	2,0	2,0	2,3	2,5	2,8	2,8	1,0	2,0	3,3	1,3	2,7	2,0	2,2
Visby	H	VRS	1,5	1,5	2,7	2,5	2,8	2,8	1,0	2,5	3,5	1,3	2,7	2,0	2,2
Dimension	H	VGL	1,3	2,0	3,0	2,5	2,8	3,0	1,0	2,8	3,3	1,3	3,0	2,3	2,3
Vitara	L	VGL	2,0	1,8	2,7	2,8	3,0	3,0	1,0	3,3	3,5	1,0	2,7	2,0	2,4
Genie	H	VRS	1,8	1,5	2,3	2,8	2,8	3,0	1,0	2,0	2,5	1,3	3,0	2,0	2,2
DK Camelot	L	EU1	1,5	1,5	2,7	2,5	2,5	2,0	1,0	2,3	3,5	1,3	3,0	2,0	2,1
Lohana	L	EU1	1,8	1,3	2,3	2,8	2,5	2,5	1,0	2,3	3,3	1,7	2,7	2,0	2,2
Atenzo	H	EU1	1,5	1,8	2,3	2,5	2,0	3,0	1,0	2,3	3,0	1,7	2,7	2,0	2,1
Blitz	H	EU1	1,0	1,8	2,7	2,8	2,3	3,0	1,0	2,8	3,5	1,3	2,7	2,0	2,2
Diffusion	H	EU1	1,8	1,5	2,7	2,5	2,8	2,5	1,0	2,0	3,0	1,0	3,0	2,0	2,1
DK Eximus	H	EU1	1,3	1,0	2,3	2,5	2,3	2,8	1,0	2,3	2,3	1,0	3,0	2,0	2,0
DK Expedio	H	EU1	1,3	1,0	2,7	2,3	2,5	2,8	1,0	1,8	2,8	1,0	3,0	2,0	2,0
DK Expertise	H	EU1	1,3	1,3	3,0	2,5	2,8	3,0	1,0	2,0	2,8	1,0	3,0	2,0	2,1
DK Extrovert	H	EU1	2,0	1,0	2,7	2,8	2,0	3,0	1,0	2,3	2,5	1,3	3,0	2,0	2,1
Dobrava	H	EU1	1,8	1,5	3,0	2,0	2,5	3,0	1,0	2,5	3,8	1,0	3,0	2,0	2,3
Ecco	H	EU1	2,0	1,3	2,7	2,8	2,8	2,3	1,0	2,3	3,8	1,0	3,3	2,0	2,3
Inspiration	H	EU1	1,5	1,5	2,0	2,8	2,5	2,5	1,0	2,5	2,5	1,0	2,3	2,0	2,0
PT200 CL	H	EU1	1,5	1,5	2,7	3,0	2,8	3,0	1,0	2,3	3,5	1,0	3,0	2,0	2,3
PT203	H	EU1	1,5	2,0	2,7	2,8	2,5	3,0	1,0	2,3	4,0	2,0	3,0	2,0	2,4
PT205	H	EU1	2,0	1,8	2,7	2,8	3,0	3,0	1,0	2,3	5,0	2,0	2,7	2,0	2,5
PT207	H	EU1	2,3	1,3	2,3	2,5	2,0	3,0	1,0	2,3	4,5	1,7	3,0	2,0	2,3
Rumba	H	EU1	1,8	1,8	2,3	2,5	3,0	2,8	1,0	2,0	3,5	1,0	3,0	2,0	2,2
SY Carlo	H	EU1	1,8	1,8	2,7	2,5	2,5	2,3	1,0	2,3	3,8	1,7	2,7	2,0	2,2
SY Cassidy	H	EU1	1,8	1,8	2,3	2,8	2,3	2,8	1,0	2,0	2,5	1,0	3,0	2,0	2,1
Troubadour	H	EU1	2,3	2,0	2,0	2,8	2,8	2,8	1,0	3,3	4,0	1,0	3,0	2,0	2,4
Tuareg	H	EU1	1,8	1,3	2,0	2,8	2,5	3,0	1,0	2,5	2,5	1,3	2,7	2,0	2,1
PR45D04	HZ	VGL	1,8	1,5	2,7	2,8	3,3	3,0	1,0	2,8	4,0	1,0	3,0	2,0	2,4
DK Sensei	HZ	EU1	2,0	1,0	3,0	2,8	3,0	3,5	1,0	2,8	4,3	1,0	3,3	2,0	2,5
Thorin	HZ	EU1	2,8	1,3	3,0	2,5	3,0	3,5	1,0	2,3	3,8	1,3	3,0	2,0	2,4

¹⁾ H = Hybridsorte; HZ = Halbzwerghybride

Tab.4: Mängel nach Winter im EUSV 1 Winterraps 2012*Estimates of defects after winter in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012*

	Sorten- typ1)	Prüf- status	Hohen- schulen	Futter- kamp	Schoon orth	Mollen- felde	Ihinger Hof	Seligen- stadt	Moos- burg	Bolde- buck	Güter- felde	Böhns- hausen	Schmöll n	Leute- witz	Mittel 12 Orte
Mittel VRS			1,8	2,3	3,1	5,8	2,9	3,0	4,9	2,3	5,1	1,4	2,7	3,0	3,2
Adriana	L	VRS	2,0	2,8	2,7	7,0	3,0	3,3	5,0	2,5	5,0	1,3	2,7	3,3	3,4
Visby	H	VRS	1,5	2,3	3,3	5,5	3,0	2,8	4,0	2,3	5,0	1,7	2,7	2,8	3,1
Dimension	H	VGL	1,8	3,5	3,7	6,8	3,0	4,8	5,5	2,3	5,5	2,3	2,7	3,0	3,7
Vitara	L	VGL	2,3	2,5	3,7	7,0	3,0	3,0	5,5	2,3	6,0	2,0	2,7	2,8	3,5
Genie	H	VRS	1,8	2,0	3,3	5,0	2,8	3,0	5,8	2,3	5,3	1,3	2,7	3,0	3,2
DK Camelot	L	EU1	1,8	3,0	3,0	6,0	2,8	2,3	4,0	2,0	5,3	2,3	2,7	2,5	3,1
Lohana	L	EU1	2,0	3,0	2,3	6,0	3,0	3,0	4,8	2,8	5,8	2,0	2,0	2,8	3,3
Atenzo	H	EU1	1,3	2,5	3,0	6,0	3,3	3,5	5,0	2,8	4,8	2,7	2,3	3,3	3,4
Blitz	H	EU1	1,5	3,0	3,0	6,0	2,8	3,0	5,0	2,8	5,8	2,0	2,3	2,8	3,3
Diffusion	H	EU1	1,8	3,5	3,0	6,0	2,8	3,5	4,3	2,5	6,0	2,7	2,7	2,8	3,4
DK Eximus	H	EU1	1,5	1,8	2,7	6,3	2,8	3,3	4,0	2,3	5,3	1,3	3,0	3,0	3,1
DK Expedio	H	EU1	1,3	2,5	2,7	6,5	2,5	3,0	5,3	3,0	5,0	1,3	2,7	2,8	3,2
DK Expertise	H	EU1	1,5	2,8	3,0	5,8	3,8	3,3	4,5	3,5	5,8	1,3	2,7	3,0	3,4
DK Extrovert	H	EU1	2,3	2,0	3,0	5,3	2,5	3,0	4,0	2,5	4,8	2,0	2,7	3,3	3,1
Dobrava	H	EU1	1,8	2,3	3,3	7,0	3,3	3,8	4,8	2,8	5,8	3,0	2,3	3,0	3,6
Ecco	H	EU1	1,8	2,3	3,3	6,3	3,0	2,8	5,3	3,0	6,0	2,0	2,7	3,0	3,4
Inspiration	H	EU1	1,8	2,5	2,7	6,0	2,8	3,0	5,3	2,8	4,5	2,0	2,0	2,8	3,2
PT200 CL	H	EU1	1,3	2,8	3,0	7,5	3,0	4,3	5,0	3,3	6,3	2,3	2,0	2,8	3,6
PT203	H	EU1	1,5	3,3	3,0	5,5	2,8	3,0	4,0	2,3	6,0	2,3	2,7	2,8	3,3
PT205	H	EU1	2,0	3,0	2,7	4,5	2,5	3,0	4,5	2,0	6,0	2,0	2,3	2,5	3,1
PT207	H	EU1	2,0	3,0	2,3	5,3	2,3	3,3	4,3	2,3	6,0	1,7	2,7	2,8	3,1
Rumba	H	EU1	1,8	2,5	3,3	6,3	3,5	2,8	4,3	3,0	5,8	1,7	2,3	3,5	3,4
SY Carlo	H	EU1	1,8	2,8	3,0	5,5	3,0	2,5	5,0	2,8	5,5	2,0	2,3	3,0	3,3
SY Cassidy	H	EU1	1,8	3,0	3,3	4,8	4,0	3,0	5,3	3,0	6,0	2,7	2,0	4,3	3,6
Troubadour	H	EU1	2,0	2,8	3,0	6,8	3,3	2,8	5,8	2,8	6,5	2,3	2,0	3,5	3,6
Tuareg	H	EU1	1,8	2,8	3,0	6,8	4,0	3,0	5,8	2,8	5,8	2,3	2,3	3,0	3,6
PR45D04	HZ	VGL	1,8	3,0	2,7	5,3	2,8	4,0	5,5	2,3	5,8	1,7	2,7	2,5	3,3
DK Sensei	HZ	EU1	2,0	3,0	3,3	4,5	3,3	3,8	4,8	2,8	5,5	1,3	3,0	3,0	3,3
Thorin	HZ	EU1	2,8	3,5	3,3	4,3	2,8	3,5	5,0	2,0	6,0	2,3	3,3	2,5	3,4

1) H = Hybridsorte; HZ = Halbzwerghybride

Tab. 5: Pflanzenlänge im EUSV 1 Winterraps 2012*Plant length in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012*

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen- schulen	Futter- kamp	Schoon- orth	Mollen- felde	Ihinger Hof	Seligen- stadt	Moosburg	Bolde- buck	Güter- felde	Böhns- hausen	Schmölln	Leutewitz	Mittel 12 Orte
Mittel VRS			151	158	151	134	137	99	146	141	135	152	160	155	143
Adriana	L	VRS	146	155	154	133	141	102	145	136	133	158	162	160	144
Visby	H	VRS	153	158	149	126	133	98	149	145	134	147	160	150	142
Dimension	H	VGL	158	164	159	145	141	93	139	144	134	153	162	152	145
Vitara	L	VGL	151	157	148	143	134	96	134	141	131	143	158	144	140
Genie	H	VRS	154	162	148	142	139	98	145	143	137	152	159	156	145
DK Camelot	L	EU1	138	138	132	126	117	79	131	128	117	125	164	136	128
Lohana	L	EU1	147	153	149	141	129	89	136	145	126	143	157	150	139
Atenzo	H	EU1	157	171	156	145	136	102	154	145	137	163	171	165	150
Blitz	H	EU1	157	165	154	139	137	102	148	143	133	153	159	151	145
Diffusion	H	EU1	156	170	160	146	144	102	159	149	141	158	167	154	150
DK Eximus	H	EU1	158	169	159	137	145	102	155	149	140	153	170	161	150
DK Expedio	H	EU1	157	171	157	140	150	107	158	145	135	155	167	156	150
DK Expertise	H	EU1	160	173	163	143	148	105	153	149	138	158	169	158	151
DK Extrovert	H	EU1	155	165	160	148	143	105	160	145	142	153	169	156	150
Dobrava	H	EU1	155	166	158	132	138	98	144	145	133	148	165	157	145
Ecco	H	EU1	153	159	146	137	137	98	140	140	130	153	164	149	142
Inspiration	H	EU1	162	168	163	151	144	100	151	146	144	158	163	157	151
PT200 CL	H	EU1	160	171	160	142	144	98	146	144	133	153	166	157	148
PT203	H	EU1	157	167	161	136	144	100	153	143	131	157	162	149	147
PT205	H	EU1	149	162	156	156	138	100	158	146	131	148	159	154	146
PT207	H	EU1	148	157	154	136	132	94	146	141	132	142	156	150	141
Rumba	H	EU1	150	148	145	122	123	97	136	138	126	143	155	140	135
SY Carlo	H	EU1	154	162	149	129	143	99	149	141	132	147	160	151	143
SY Cassidy	H	EU1	160	168	157	159	144	104	146	144	137	148	165	151	149
Troubadour	H	EU1	144	159	147	143	135	93	139	140	128	150	159	143	140
Tuareg	H	EU1	154	170	164	126	132	102	140	144	135	160	165	155	146
PR45D04	HZ	VGL	116	115	122	108	109	95	129	114	115	128	142	118	117
DK Sensei	HZ	EU1	118	125	123	119	119	98	136	121	123	137	142	125	124
Thorin	HZ	EU1	119	123	125	121	111	95	129	119	114	128	140	118	120
GD 5%			8	7	6	3	6	5	12	8	6	10	11	6	4

¹⁾ H = Hybridsorte; HZ = Halbzwerghybride

Tab. 6: Felddaufgang, Blühbeginn und Blühende, Reife und Befall mit Krankheiten im EUSV 1 Winterraps 2012
Field emergence, beginning and duration of flowering, maturity and infection with diseases in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Auflauf T.n.1.1.	Blühbeginn T.n.1.1.	Blühende T.n.1.1.	Reife T.n.1.1.	Lager nach Blüte	Lager vor Ernte	Sclerotinia
Orte			11	12	12	11	1	2	1
Mittel VRS			278	113	140	187	1,0	2,8	2,1
Adriana	L	VRS	278	113	140	188	1,0	2,8	2,0
Visby	H	VRS	278	113	139	186	1,0	3,8	2,0
Dimension	H	VGL	279	113	140	188	1,0	2,5	2,3
Vitara	L	VGL	279	112	140	187	1,0	2,3	1,7
Genie	H	VRS	278	113	139	187	1,0	1,8	2,3
DK Camelot	L	EU1	279	111	139	188	1,0	4,3	2,3
Lohana	L	EU1	278	113	140	189	1,0	4,2	2,0
Atenzo	H	EU1	279	114	139	187	1,3	3,0	2,0
Blitz	H	EU1	279	113	140	188	1,0	3,2	2,3
Diffusion	H	EU1	279	115	141	186	1,0	4,7	2,3
DK Eximus	H	EU1	278	113	140	187	1,0	4,0	2,0
DK Expedio	H	EU1	279	114	140	188	1,3	5,0	2,3
DK Expertise	H	EU1	278	115	141	188	1,0	3,8	2,3
DK Extrovert	H	EU1	279	112	140	187	1,0	4,0	2,0
Dobrava	H	EU1	278	113	139	187	1,0	3,2	2,0
Ecco	H	EU1	278	112	140	189	1,0	1,7	2,0
Inspiration	H	EU1	278	113	139	187	1,0	4,0	2,0
PT200 CL	H	EU1	278	115	141	187	1,0	3,8	1,7
PT203	H	EU1	278	115	141	187	1,0	4,3	2,0
PT205	H	EU1	279	115	140	187	1,0	4,2	2,0
PT207	H	EU1	278	115	140	187	1,0	4,0	2,0
Rumba	H	EU1	278	111	139	186	1,0	2,7	2,0
SY Carlo	H	EU1	278	110	140	188	1,0	3,5	2,7
SY Cassidy	H	EU1	278	115	141	189	1,0	3,2	2,0
Troubadour	H	EU1	279	111	139	187	1,0	2,2	2,0
Tuareg	H	EU1	278	115	141	189	1,0	3,8	2,0
PR45D04	HZ	VGL	278	114	141	186	1,0	2,7	3,0
DK Sensei	HZ	EU1	279	117	141	187	1,0	2,3	3,7
Thorin	HZ	EU1	278	113	140	187	1,0	2,3	2,7

¹⁾ H = Hybridsorte; HZ = Halbzwerghybride

T.n.1.1 = Tage nach 1.1.

Tab. 7: Befall mit Phoma lingam im EUSV 1 Winterraps 2012 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 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Reife ²⁾	Schoonorth	Böhns- hausen	Leutewitz *	Mittel
Bodenart/AZ				uT/85	sL/72	L/75	
Mittel VRS			187	3,1	3,1	2,4	2,9
Adriana	L	VRS	188	3,0	3,0	2,4	2,8
Visby	H	VRS	186	3,1	3,3	3,0	3,1
Dimension	H	VGL	188	3,3	3,6	3,5	3,4
Vitara	L	VGL	187	2,7	3,9	3,5	3,4
Genie	H	VRS	187	3,3	3,0	2,0	2,8
DK Camelot	L	EU1	188	2,8	3,3	2,6	2,9
Lohana	L	EU1	189	2,8	3,3	3,2	3,1
Atenzo	H	EU1	187	3,9	2,8	1,7	2,8
Blitz	H	EU1	188	2,7	3,2	2,4	2,8
Diffusion	H	EU1	186	3,4	3,2	2,1	2,9
DK Eximus	H	EU1	187	3,6	3,4	2,5	3,2
DK Expedio	H	EU1	188	2,9	3,5	2,4	2,9
DK Expertise	H	EU1	188	3,0	2,9	1,9	2,6
DK Extrovert	H	EU1	187	2,8	3,0	2,5	2,8
Dobrava	H	EU1	187	3,0	3,7	3,3	3,3
Ecco	H	EU1	189	2,8	3,8	3,3	3,3
Inspiration	H	EU1	187	3,6	3,4	3,6	3,5
PT200 CL	H	EU1	187	3,4	3,3	3,6	3,4
PT203	H	EU1	187	3,0	2,4	3,1	2,8
PT205	H	EU1	187	3,0	3,3	3,7	3,3
PT207	H	EU1	187	3,0	3,1	3,2	3,1
Rumba	H	EU1	186	3,9	4,2	3,3	3,8
SY Carlo	H	EU1	188	2,9	4,1	3,3	3,4
SY Cassidy	H	EU1	189	3,2	2,8	3,4	3,1
Troubadour	H	EU1	187	2,9	3,0	3,5	3,2
Tuareg	H	EU1	189	3,1	3,3	3,5	3,3
PR45D04	HZ	VGL	186	3,6	4,1	3,3	3,7
DK Sensei	HZ	EU1	187	3,5	3,6	1,7	2,9
Thorin	HZ	EU1	187	3,4	3,5	3,3	3,4
GD 5%				0,8	0,7	0,5	0,7

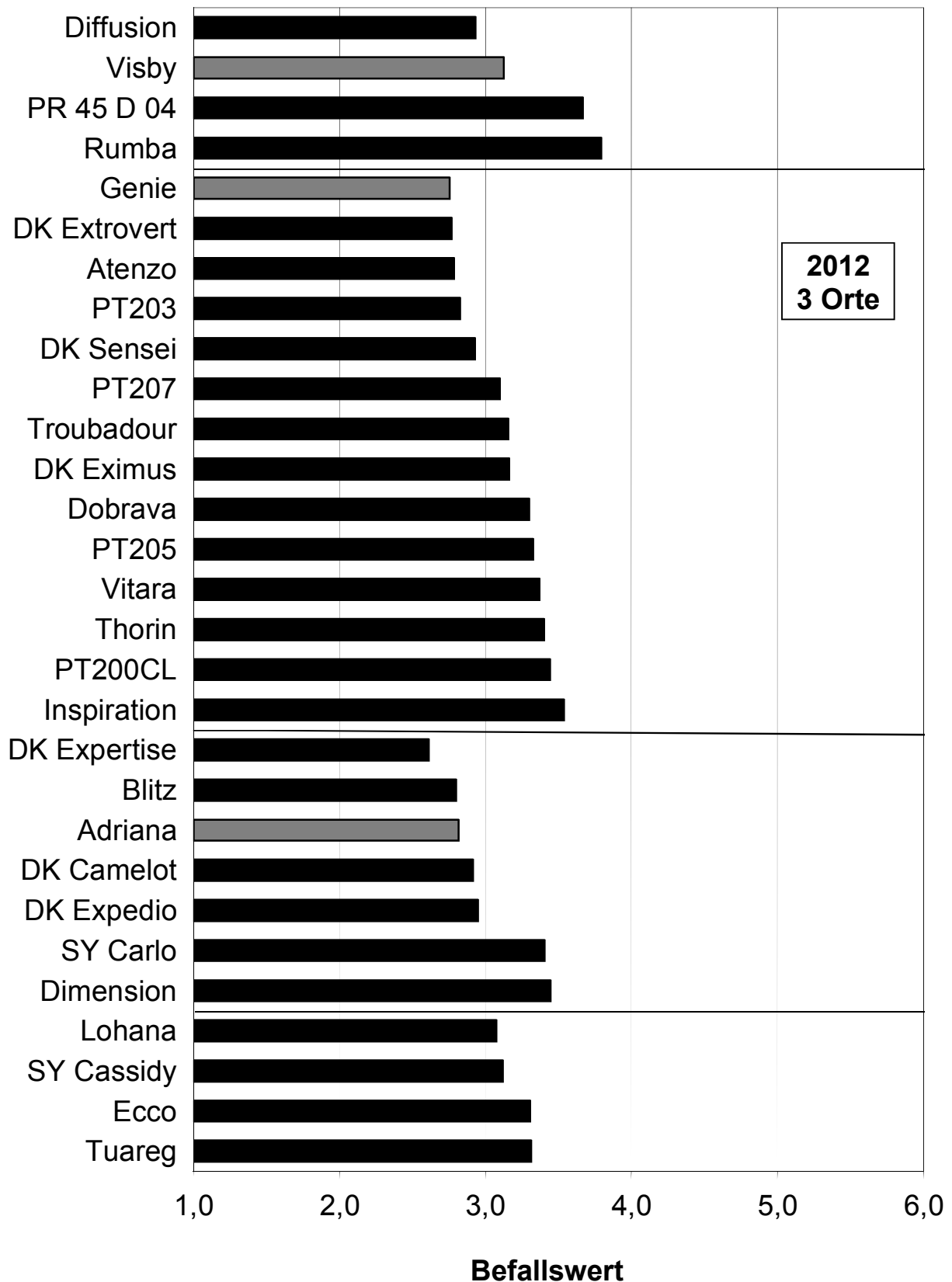
¹⁾ H = Hybridsorte; HZ = Halbzwerghybride

²⁾ Tage nach 1.1.

* Leutewitz: Für Adriana, Visby, Dimension, Vitara und Genie eine Befallsbonitur für BSV/EUSV 2 und EUSV 1 Winterraps 2012

**Abb. 2: Phomabefall der Sorten im EUSV 1 Winterraps
im Jahr 2012 (sortiert nach Reifezeit)**

*Phoma infection of the varieties in the EU 1 variety trials for
winter rapeseed in the year 2012*



Tab. 8: Qualitätseigenschaften und TKG im EUSV 1 Winterraps 2012
Quality characteristics and seed weight in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sortentyp ¹⁾	Prüfstatus	Protein (%)	GSL (µmol)	TKM (g)
Orte			12	12	12
Mittel VRS			16,0	11,0	4,8
Adriana	L	VRS	16,2	11,4	5,2
Visby	H	VRS	16,2	11,4	5,0
Dimension	H	VGL	16,3	12,7	4,5
Vitara	L	VGL	16,3	10,1	4,3
Genie	H	VRS	15,5	10,3	4,2
DK Camelot	L	EU1	16,5	11,4	4,7
Lohana	L	EU1	16,9	13,1	4,9
Atenzo	H	EU1	16,4	12,4	5,1
Blitz	H	EU1	16,4	14,1	4,7
Diffusion	H	EU1	16,8	16,4	4,2
DK Eximus	H	EU1	15,9	12,2	4,2
DK Expedio	H	EU1	16,1	13,6	4,4
DK Expertise	H	EU1	16,9	14,6	4,5
DK Extrovert	H	EU1	16,1	14,3	4,3
Dobrava	H	EU1	17,1	14,2	4,7
Ecco	H	EU1	15,6	11,3	4,9
Inspiration	H	EU1	16,0	14,4	4,4
PT200 CL	H	EU1	16,5	10,9	4,6
PT203	H	EU1	16,5	13,3	4,1
PT205	H	EU1	16,8	13,3	4,4
PT207	H	EU1	16,8	12,9	4,4
Rumba	H	EU1	16,4	11,5	4,7
SY Carlo	H	EU1	15,9	12,9	4,7
SY Cassidy	H	EU1	17,1	11,8	4,6
Troubadour	H	EU1	16,3	14,3	4,5
Tuareg	H	EU1	17,1	13,8	4,9
PR45D04	HZ	VGL	16,9	12,4	4,4
DK Sensei	HZ	EU1	17,2	15,4	3,8
Thorin	HZ	EU1	16,5	14,1	4,8

¹⁾H = Hybridsorte
 HZ = Halbzwerghybride

**Abb. 3: Glucosinolatgehalte der Sorten im EUSV 1
 Winterraps im Jahr 2012 (gemessen mit NIRS)**
*Glucosinolate contents of the varieties in the EU 1 variety
 trials for winter rapeseed in the year 2011*

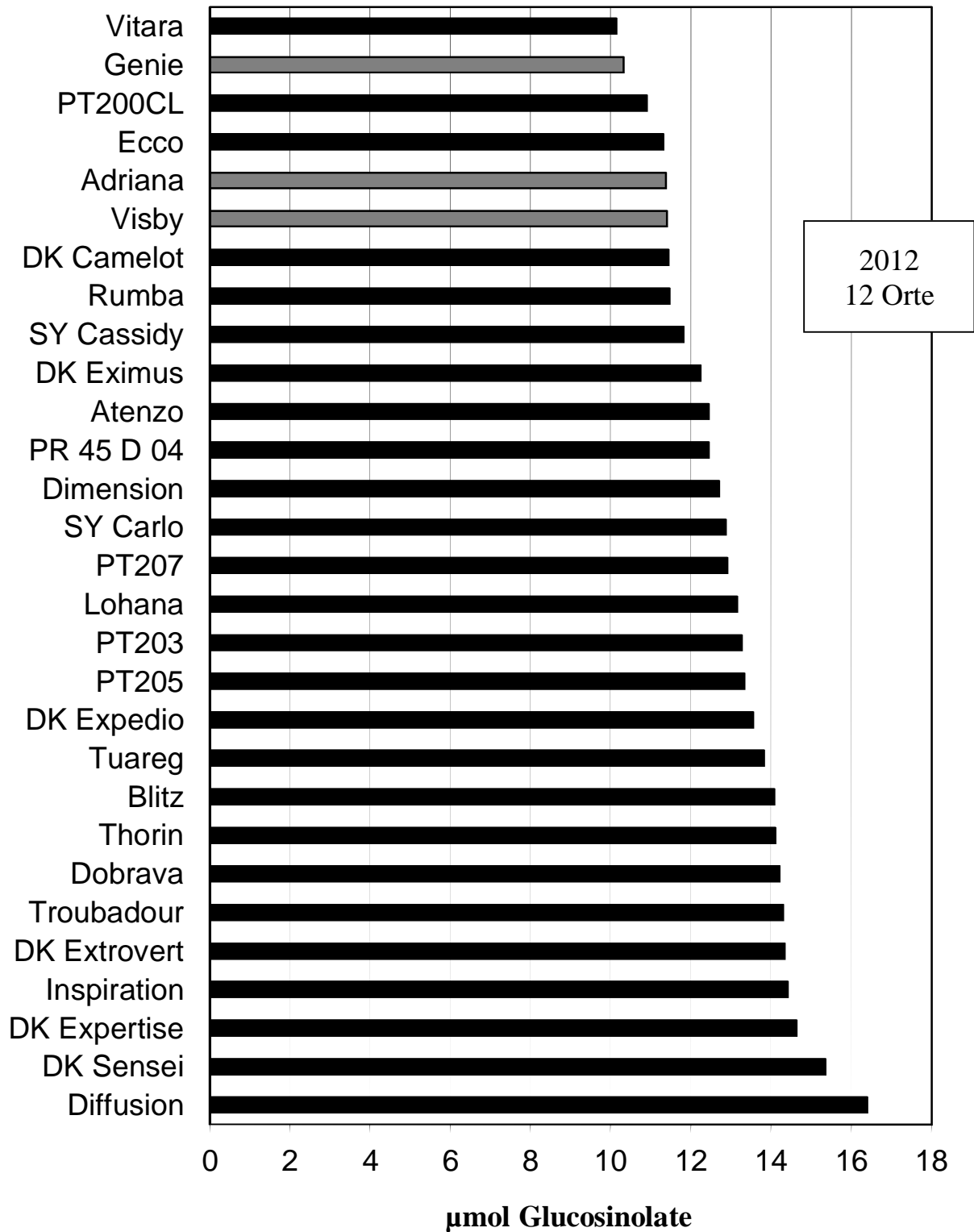
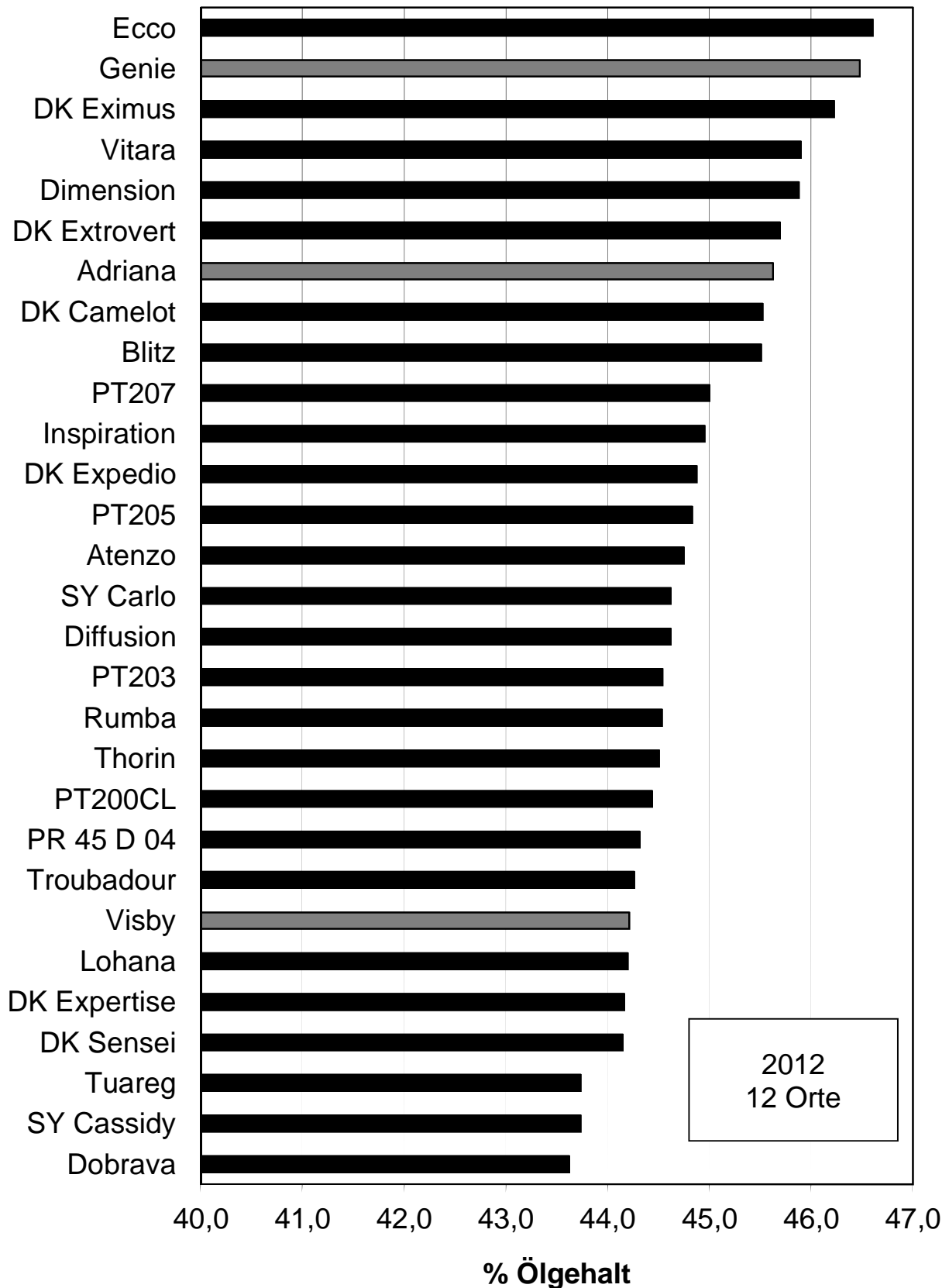


Abb. 4: Ölgehalte der Sorten im EUSV 1 Winterraps im Jahr 2012 (gemessen mit NIRS)

Oil contents of the varieties in the EU 1 variety trails for winter rapeseed in the year 2012



Tab. 9: Ölgehalte (%) im EUSV 1 Winterraps 2012
Oil contents (%) in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen- schulen	Futter- kamp	Schoon- orth	Mollen- felde	Ihinger Hof	Seligen- stadt	Moos- burg	Bolde- buck	Güter- felde	Böhns- hausen	Schmölln	Leute- witz	Mittel 12 Orte
Bodenart/AZ			sL/50	sL/60	uT/85	tL/60	tL/61	L/80	L/70	IS/35	alS/35	sL/72	sL/60	L/75	
Mittel VRS			45,7	47,2	46,3	46,1	44,9	44,1	44,8	46,3	45,8	44,9	44,1	44,9	45,4
Adriana	L	VRS	45,2	48,0	46,5	46,0	45,5	44,3	45,5	46,0	46,3	45,5	43,9	44,9	45,6
Visby	H	VRS	44,2	45,6	45,5	45,2	44,1	43,0	43,1	45,1	44,0	43,7	42,8	44,0	44,2
Dimension	H	VGL	46,6	47,6	46,9	46,2	45,1	43,9	45,0	47,3	47,0	46,0	44,6	44,2	45,9
Vitara	L	VGL	45,8	48,1	46,5	46,9	45,8	44,7	44,1	46,7	47,3	45,6	44,0	45,3	45,9
Genie	H	VRS	47,6	48,0	46,9	47,0	45,2	44,9	45,9	47,9	47,3	45,5	45,7	45,8	46,5
DK Camelot	L	EU1	46,4	47,1	47,8	45,9	46,0	43,7	44,5	45,2	46,3	45,6	43,3	44,5	45,5
Lohana	L	EU1	44,3	45,3	46,4	45,3	44,3	42,4	42,5	44,4	44,7	44,8	42,5	43,5	44,2
Atenzo	H	EU1	44,7	46,1	47,1	45,5	44,3	42,9	43,5	44,4	45,3	44,2	45,0	44,0	44,7
Blitz	H	EU1	44,9	46,8	47,1	46,5	44,9	44,7	44,9	45,9	46,1	44,8	44,6	44,9	45,5
Diffusion	H	EU1	44,8	46,4	45,4	45,5	44,3	43,1	44,8	45,0	44,8	43,5	43,5	44,3	44,6
DK Eximus	H	EU1	46,7	48,0	46,9	47,4	45,5	44,5	44,8	47,0	47,1	45,5	45,7	45,7	46,2
DK Expedio	H	EU1	45,5	46,5	46,8	45,5	44,5	43,0	43,1	44,9	45,0	44,5	44,2	44,9	44,9
DK Expertise	H	EU1	44,1	45,7	45,6	45,8	43,8	42,3	42,6	44,2	44,0	44,5	44,1	43,2	44,2
DK Extrovert	H	EU1	46,0	46,5	45,9	47,0	45,5	44,8	45,4	45,8	45,9	45,9	44,6	45,0	45,7
Dobrava	H	EU1	43,7	45,0	45,2	45,4	43,3	41,7	42,9	43,7	43,9	43,0	42,6	43,3	43,6
Ecco	H	EU1	47,0	48,2	48,5	45,8	46,4	45,4	46,1	47,4	47,0	46,2	45,1	46,1	46,6
Inspiration	H	EU1	44,3	47,1	46,1	45,9	44,5	43,5	44,0	46,0	45,0	44,6	43,8	44,6	45,0
PT200 CL	H	EU1	44,6	46,2	44,6	45,2	44,5	42,8	44,2	44,6	44,3	44,0	44,5	43,9	44,4
PT203	H	EU1	44,9	45,2	44,9	45,6	43,6	44,0	44,4	45,0	44,9	44,2	43,5	44,3	44,5
PT205	H	EU1	44,5	45,9	45,9	46,5	43,9	44,5	45,1	45,2	44,9	43,8	43,6	44,2	44,8
PT207	H	EU1	44,9	46,0	45,7	46,7	44,5	44,1	44,7	45,7	45,2	44,4	43,8	44,3	45,0
Rumba	H	EU1	44,8	45,9	46,4	45,7	44,0	42,9	44,0	45,1	44,1	44,4	43,4	43,7	44,5
SY Carlo	H	EU1	44,9	46,4	46,4	45,3	44,5	43,3	44,7	44,5	44,6	43,5	43,0	44,4	44,6
SY Cassidy	H	EU1	42,9	45,0	44,2	45,5	43,1	42,7	41,8	45,5	44,6	43,5	42,3	43,6	43,7
Troubadour	H	EU1	44,1	46,1	45,2	44,9	43,7	42,4	43,1	45,2	44,4	45,0	42,9	44,2	44,3
Tuareg	H	EU1	43,4	44,5	45,0	46,0	43,0	42,8	43,0	44,6	43,9	42,6	42,9	43,2	43,7
PR45D04	HZ	VGL	44,4	46,0	45,6	44,6	44,2	42,5	44,1	45,0	45,0	44,2	42,8	43,1	44,3
DK Sensei	HZ	EU1	44,1	46,1	44,6	44,5	43,9	43,3	43,9	44,7	45,0	43,6	42,4	43,6	44,2
Thorin	HZ	EU1	44,4	46,2	45,0	45,1	44,5	43,2	45,1	45,3	45,4	44,0	43,0	43,0	44,5

¹⁾ H = Hybridsorte; HZ = Halbzwerghybride

Tab. 10: Kornertrag absolut (dt/ha) im EUSV 1 Winterraps 2012

Absolute grain yield (dt/ha) in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen- schulen	Futter- kamp	Schoon- orth	Mollen- felde	Ihinger Hof	Seligen- stadt	Moos- burg	Bolde- buck	Güter- felde	Böhns- hausen	Schmölln	Leute- witz	Mittel 12 Orte
Bodenart/AZ			sL/50	sL/60	uT/85	tL/60	tL/61	L/80	L/70	IS/35	alS/35	sL/72	sL/60	L/75	
Mittel VRS			49,3	55,6	54,2	35,0	53,5	44,4	55,1	50,0	45,7	49,3	37,4	61,4	49,2
Adriana	L	VRS	41,1	53,1	53,2	34,3	51,4	44,7	55,2	48,5	43,9	50,2	37,3	59,4	47,7
Visby	H	VRS	52,9	56,5	55,5	35,9	54,6	44,2	55,3	52,1	45,3	48,8	37,8	62,4	50,1
Dimension	H	VGL	48,1	54,9	52,8	36,2	50,4	39,0	47,6	46,3	41,9	47,5	36,7	63,5	47,1
Vitara	L	VGL	47,6	57,3	52,0	31,3	52,7	40,0	43,4	43,8	42,9	44,2	33,7	57,3	45,5
Genie	H	VRS	53,8	57,2	53,8	34,7	54,4	44,3	54,9	49,4	47,8	48,8	37,2	62,5	49,9
DK Camelot	L	EU1	48,6	54,8	56,8	34,8	53,5	43,3	51,8	52,1	43,9	47,9	37,8	59,7	48,7
Lohana	L	EU1	52,7	57,3	56,3	37,7	53,4	42,9	48,3	53,3	45,4	47,2	38,9	59,9	49,4
Atenzo	H	EU1	48,4	58,9	55,3	37,1	53,8	46,3	55,5	52,2	46,2	50,0	42,2	61,6	50,6
Blitz	H	EU1	51,4	56,1	55,2	37,2	56,4	46,5	54,2	48,5	42,7	47,8	38,9	52,7	49,0
Diffusion	H	EU1	52,6	58,5	50,4	37,8	59,6	48,5	58,7	51,1	48,2	51,9	40,8	62,8	51,7
DK Eximus	H	EU1	56,2	58,4	54,0	36,3	57,8	46,1	57,5	52,6	45,8	51,2	41,0	61,1	51,5
DK Expedio	H	EU1	53,3	60,0	54,7	36,7	58,7	50,4	57,4	49,2	47,1	49,8	39,3	62,8	51,6
DK Expertise	H	EU1	54,4	59,9	50,9	35,9	55,8	50,0	54,3	48,8	42,0	52,2	41,4	61,1	50,6
DK Extrovert	H	EU1	52,2	60,1	54,5	37,2	58,0	50,2	58,1	51,2	48,4	49,5	42,0	60,4	51,8
Dobrava	H	EU1	52,1	57,4	54,5	32,9	54,6	41,8	52,0	47,0	39,0	46,7	38,2	58,9	47,9
Ecco	H	EU1	50,3	54,8	55,2	36,1	53,9	44,5	55,2	46,3	42,4	48,5	38,0	58,7	48,6
Inspiration	H	EU1	53,3	57,4	54,2	39,3	58,4	52,7	58,1	51,1	47,4	52,5	40,4	61,0	52,1
PT200 CL	H	EU1	49,2	57,8	47,0	33,5	52,3	39,7	51,6	46,7	38,3	42,9	37,5	58,4	46,2
PT203	H	EU1	49,1	56,5	50,5	36,6	52,7	45,0	57,2	50,1	42,6	48,7	39,6	58,8	49,0
PT205	H	EU1	48,6	56,6	54,9	35,9	57,9	44,8	59,3	54,9	45,9	51,2	36,8	61,0	50,6
PT207	H	EU1	49,8	54,1	51,3	36,3	56,9	46,8	57,0	53,4	43,8	50,7	38,4	62,3	50,1
Rumba	H	EU1	51,1	53,3	54,6	37,6	53,6	43,5	54,4	50,5	40,3	46,7	35,2	59,7	48,4
SY Carlo	H	EU1	52,5	58,7	58,6	37,5	53,9	45,3	58,1	52,0	44,7	48,8	38,0	61,2	50,8
SY Cassidy	H	EU1	48,8	56,5	51,4	36,0	51,9	46,9	47,6	47,6	45,2	46,3	39,2	58,8	48,0
Troubadour	H	EU1	50,5	58,0	55,3	35,8	54,1	42,4	55,3	46,2	42,3	52,1	38,4	61,7	49,3
Tuareg	H	EU1	48,4	57,8	50,9	34,3	51,4	43,0	46,6	51,7	41,1	46,2	36,4	61,0	47,4
PR45D04	HZ	VGL	37,4	48,2	49,0	31,2	49,3	39,5	53,2	40,5	38,4	43,7	35,1	54,8	43,3
DK Sensei	HZ	EU1	47,9	51,5	50,5	35,3	54,8	48,6	55,2	50,7	44,9	47,3	38,5	56,5	48,5
Thorin	HZ	EU1	39,5	50,6	49,6	33,5	49,2	41,5	55,2	45,6	42,6	42,8	34,1	57,2	45,1
GD 5%			4	3	3	4	2	3	6	2	4	3	2	3	2

¹⁾ H = Hybridsorte; HZ = Halbzwerghybride

Tab. 11: Kornertrag relativ im EUSV 1 Winterraps 2012
Relative grain yield in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen- schulen	Futter- kamp	Schoon- orth	Mollen- felde	Ihinger Hof	Seligen- stadt	Moos- burg	Bolde- buck	Güter- felde	Böhns- hausen	Schmölln	Leute- witz	Mittel 12 Orte
Bodenart/AZ			sL/50	sL/60	uT/85	tL/60	tL/61	L/80	L/70	lS/35	alS/35	sL/72	sL/60	L/75	
Mittel VRS			49,3	55,6	54,2	35,0	53,5	44,4	55,1	50,0	45,7	49,3	37,4	61,4	49,2
Adriana	L	VRS	84	96	98	98	96	101	100	97	96	102	100	97	97
Visby	H	VRS	107	102	102	103	102	100	100	104	99	99	101	102	102
Dimension	H	VGL	98	99	98	103	94	88	86	93	92	96	98	103	96
Vitara	L	VGL	97	103	96	90	98	90	79	88	94	90	90	93	92
Genie	H	VRS	109	103	99	99	102	100	100	99	105	99	99	102	101
DK Camelot	L	EU1	99	98	105	99	100	97	94	104	96	97	101	97	99
Lohana	L	EU1	107	103	104	108	100	97	88	107	99	96	104	98	100
Atenzo	H	EU1	98	106	102	106	101	104	101	104	101	102	113	100	103
Blitz	H	EU1	104	101	102	106	106	105	98	97	94	97	104	86	99
Diffusion	H	EU1	107	105	93	108	111	109	106	102	105	105	109	102	105
DK Eximus	H	EU1	114	105	100	104	108	104	104	105	100	104	109	99	105
DK Expedio	H	EU1	108	108	101	105	110	113	104	98	103	101	105	102	105
DK Expertise	H	EU1	110	108	94	103	104	113	99	98	92	106	111	99	103
DK Extrovert	H	EU1	106	108	101	106	108	113	105	102	106	101	112	98	105
Dobrava	H	EU1	106	103	101	94	102	94	94	94	85	95	102	96	97
Ecco	H	EU1	102	98	102	103	101	100	100	93	93	98	101	96	99
Inspiration	H	EU1	108	103	100	112	109	119	105	102	104	107	108	99	106
PT200 CL	H	EU1	100	104	87	96	98	89	94	93	84	87	100	95	94
PT203	H	EU1	100	102	93	105	99	101	104	100	93	99	106	96	99
PT205	H	EU1	99	102	101	103	108	101	108	110	100	104	98	99	103
PT207	H	EU1	101	97	95	104	106	105	103	107	96	103	103	101	102
Rumba	H	EU1	104	96	101	107	100	98	99	101	88	95	94	97	98
SY Carlo	H	EU1	106	106	108	107	101	102	105	104	98	99	102	100	103
SY Cassidy	H	EU1	99	102	95	103	97	106	86	95	99	94	105	96	98
Troubadour	H	EU1	103	104	102	102	101	96	100	92	93	106	103	101	100
Tuareg	H	EU1	98	104	94	98	96	97	85	103	90	94	97	99	96
PR45D04	HZ	VGL	76	87	90	89	92	89	97	81	84	89	94	89	88
DK Sensei	HZ	EU1	97	93	93	101	103	110	100	101	98	96	103	92	98
Thorin	HZ	EU1	80	91	92	96	92	94	100	91	93	87	91	93	92
GD 5%			9	6	6	11	4	7	11	4	8	5	6	5	4

¹⁾ H = Hybridsorte; HZ = Halbzwerghybride

Tab. 12: Ölertrag relativ im EUSV 1 Winterraps 2012
Relative oil yield in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ1)	Prüf- status	Hohen- schulen	Futter- kamp	Schoon- orth	Mollen- felde	Ihinger Hof	Seligen- stadt	Moosbur- g	Boldebus- k	Güterfeld- e	Böhns- hausen	Schmölln	Leute- witz	Mittel 12 Orte
Bodenart/AZ			sL/50	sL/60	uT/85	tL/60	tL/61	L/80	L/70	IS/35	alS/35	sL/72	sL/60	L/75	
Mittel VRS			22,5	26,2	25,1	16,1	24,0	19,6	24,7	23,1	20,9	22,1	16,5	27,6	22,4
Adriana	L	VRS	83	97	99	98	97	101	102	96	97	103	99	97	97
Visby	H	VRS	104	98	101	101	100	97	96	102	95	96	98	100	99
Dimension	H	VGL	100	100	99	104	95	87	87	95	94	98	99	102	97
Vitara	L	VGL	97	105	96	91	100	91	78	88	97	91	89	94	93
Genie	H	VRS	114	105	100	101	102	102	102	102	108	100	103	104	104
DK Camelot	L	EU1	100	98	108	99	102	97	93	102	97	99	99	96	99
Lohana	L	EU1	104	99	104	106	98	93	83	102	97	95	100	94	98
Atenzo	H	EU1	96	103	104	105	99	101	98	100	100	100	115	98	101
Blitz	H	EU1	102	100	104	108	105	106	98	96	94	97	105	86	100
Diffusion	H	EU1	104	103	91	107	110	107	106	100	103	102	108	101	103
DK Eximus	H	EU1	116	107	101	107	109	105	104	107	103	105	114	101	106
DK Expedio	H	EU1	108	106	102	104	109	111	100	96	101	100	105	102	103
DK Expertise	H	EU1	106	104	93	102	102	108	94	93	88	105	111	96	100
DK Extrovert	H	EU1	106	106	100	109	110	115	107	101	106	103	113	99	106
Dobrava	H	EU1	101	98	98	93	98	89	90	89	82	91	98	93	93
Ecco	H	EU1	105	101	107	102	104	103	103	95	95	101	104	98	101
Inspiration	H	EU1	105	103	100	112	108	117	104	102	102	106	107	99	105
PT200 CL	H	EU1	97	102	84	94	97	87	92	90	81	85	101	93	92
PT203	H	EU1	98	97	90	104	95	101	103	97	91	97	104	95	97
PT205	H	EU1	96	99	100	104	106	102	108	107	98	101	97	98	101
PT207	H	EU1	99	95	94	105	105	105	103	106	95	102	102	100	101
Rumba	H	EU1	101	93	101	107	98	96	97	99	85	94	92	95	96
SY Carlo	H	EU1	104	104	108	105	100	100	105	100	95	96	99	98	101
SY Cassidy	H	EU1	93	97	91	102	93	102	81	94	96	91	100	93	94
Troubadour	H	EU1	99	102	100	100	98	92	96	90	90	106	99	99	98
Tuareg	H	EU1	93	98	91	98	92	94	81	100	86	89	94	96	93
PR45D04	HZ	VGL	74	85	89	86	91	86	95	79	83	87	91	86	86
DK Sensei	HZ	EU1	94	91	90	98	100	107	98	98	96	93	99	89	96
Thorin	HZ	EU1	78	89	89	94	91	92	101	89	92	85	88	89	90
GD 5%			9	6	6	11	4	6	11	4	8	5	6	5	4

¹⁾ H = Hybridsorte; HZ = Halbzwerghybride

Tab. 13: Relative Marktleistung (%) im EUSV 1 Winterraps 2021 (Parzellenerträge -15 %; Rapspreis = 49.-Euro/dt zzgl. MwSt.)

Relative market performance (%) of the varieties in the Federal/EU trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ1)	Prüf- status	Hohen- schulen	Futter- kamp	Schoon- orth	Mollen- felde	Ihinger Hof	Seligen- stadt	Moosburg	Boldebuc k	Güterfeld e	Böhns- hausen	Schmölln	Leute- witz	Mittel 12 Orte
Bodenart/AZ			sL/50	sL/60	uT/85	tL/60	tL/61	L/80	L/70	lS/35	alS/35	sL/72	sL/60	L/75	
100 rel =			2466	2840	2733	1759	2648	2171	2725	2523	2291	2439	1832	3040	2456
Adriana	L	VRS	83	96	99	98	97	101	101	97	97	103	99	97	97
Visby	H	VRS	105	99	101	101	101	98	98	103	97	97	99	100	100
Dimension	H	VGL	99	99	98	104	95	88	87	94	93	98	99	102	96
Vitara	L	VGL	97	104	96	90	100	91	78	88	96	91	90	94	93
Genie	H	VRS	112	104	100	101	102	101	101	101	107	100	102	103	103
DK Camelot	L	EU1	99	98	107	99	102	97	94	103	97	98	100	97	99
Lohana	L	EU1	105	100	104	107	99	94	85	104	98	96	102	96	99
Atenzo	H	EU1	97	104	103	105	100	103	99	102	100	101	114	99	102
Blitz	H	EU1	103	100	103	107	105	106	98	96	94	97	105	86	100
Diffusion	H	EU1	105	104	92	107	110	108	106	101	104	103	108	101	104
DK Eximus	H	EU1	116	106	100	106	109	104	104	106	102	105	112	101	106
DK Expedio	H	EU1	108	107	102	104	109	112	102	97	102	101	105	102	104
DK Expertise	H	EU1	108	106	93	102	103	110	95	95	90	105	111	97	101
DK Extrovert	H	EU1	106	107	100	108	109	114	106	102	106	102	113	99	106
Dobrava	H	EU1	103	100	99	93	100	91	92	91	83	92	100	94	95
Ecco	H	EU1	104	100	105	103	103	102	102	94	94	100	103	97	100
Inspiration	H	EU1	106	103	100	112	108	118	104	102	103	106	108	99	105
PT200 CL	H	EU1	98	103	85	95	97	88	93	91	82	86	101	94	93
PT203	H	EU1	99	99	92	104	97	101	103	98	92	98	105	95	98
PT205	H	EU1	97	100	101	103	107	102	108	108	99	102	98	98	102
PT207	H	EU1	100	96	94	105	106	105	103	106	95	102	102	101	101
Rumba	H	EU1	102	94	101	107	99	96	97	99	86	94	93	96	97
SY Carlo	H	EU1	105	104	108	106	100	101	105	101	96	97	100	99	102
SY Cassidy	H	EU1	95	99	92	102	95	104	83	94	97	92	102	94	95
Troubadour	H	EU1	100	103	101	101	100	93	98	91	91	106	101	100	99
Tuareg	H	EU1	95	100	92	98	94	95	82	101	87	91	96	97	94
PR45D04	HZ	VGL	74	85	90	87	91	87	96	80	83	88	92	87	87
DK Sensei	HZ	EU1	95	91	91	99	101	108	99	99	97	94	100	90	97
Thorin	HZ	EU1	79	90	90	95	91	92	100	90	93	86	90	91	90
GD 5%			9	6	6	11	4	6	11	4	8	5	6	5	4

¹⁾ H = Hybridsorte; HZ = Halbzwerghybride

Tab. 14: Bereinigte Marktleistung (%) im EUSV 1 Winterraps 2012 (Parzellenerträge -15 %; Rapspreis = 49.-Euro/dt zzgl. MwSt.)

Adjusted market performance (%) of the varieties in the Federal/EU trials for winter rapeseed in 2012

	Sorten- typ1)	Prüf- status	Hohen- schulen	Futter- kamp	Schoon- orth	Mollen- felde	Ihinger Hof	Seligen- stadt	Moosbur- g	Boldebuc- k	Güterfeld- e	Böhns- hausen	Schmölln	Leute- witz	Mittel 12 Orte
Bodenart/AZ			sL/50	sL/60	uT/85	tL/60	tL/61	L/80	L/70	IS/35	aLS/35	sL/72	sL/60	L/75	
100 rel =			2388	2762	2655	1681	2570	2093	2647	2445	2213	2361	1754	2962	2377
Adriana	L	VRS	84	98	100	100	98	102	102	98	98	104	101	98	98
Visby	H	VRS	105	99	101	100	100	97	97	102	96	97	98	100	99
Dimension	H	VGL	98	99	98	103	94	86	86	93	92	97	98	102	95
Vitara	L	VGL	98	106	97	92	101	92	79	89	97	92	91	95	94
Genie	H	VRS	112	104	100	100	102	100	100	100	106	99	101	103	102
DK Camelot	L	EU1	101	99	108	101	103	98	95	104	98	99	102	98	100
Lohana	L	EU1	106	102	105	109	100	96	86	105	99	97	103	96	100
Atenzo	H	EU1	96	104	103	105	99	102	98	101	100	100	114	98	101
Blitz	H	EU1	102	100	103	106	105	105	98	96	93	96	104	85	99
Diffusion	H	EU1	105	104	91	107	110	107	106	100	103	103	108	101	103
DK Eximus	H	EU1	115	106	100	105	108	104	104	106	101	104	112	100	105
DK Expedio	H	EU1	108	107	101	103	109	111	101	96	101	100	104	102	103
DK Expertise	H	EU1	108	105	92	101	102	109	95	94	89	105	110	97	100
DK Extrovert	H	EU1	106	107	99	107	109	114	106	101	105	101	113	98	105
Dobrava	H	EU1	102	99	98	92	99	90	91	90	82	91	99	93	94
Ecco	H	EU1	103	99	105	102	102	101	101	93	93	99	102	97	100
Inspiration	H	EU1	106	103	99	112	108	118	104	101	102	106	107	98	105
PT200 CL	H	EU1	98	102	84	93	96	87	92	90	81	85	100	93	92
PT203	H	EU1	98	98	91	103	96	100	103	98	91	97	104	94	97
PT205	H	EU1	96	99	100	102	106	101	108	108	98	102	97	98	101
PT207	H	EU1	99	95	93	104	105	105	103	106	94	101	101	100	100
Rumba	H	EU1	102	93	100	106	98	96	97	99	85	93	92	95	96
SY Carlo	H	EU1	105	104	108	105	100	100	105	101	95	96	99	98	101
SY Cassidy	H	EU1	94	98	91	101	94	103	82	93	96	91	101	93	94
Troubadour	H	EU1	100	102	100	100	99	92	97	90	90	105	100	99	98
Tuareg	H	EU1	94	99	91	97	93	94	81	100	86	90	95	96	93
PR45D04	HZ	VGL	73	84	89	86	90	86	95	78	82	87	91	86	86
DK Sensei	HZ	EU1	94	90	90	98	100	108	98	99	96	94	99	89	96
Thorin	HZ	EU1	77	89	89	93	91	91	100	89	92	85	88	90	89

¹⁾ H = Hybridsorte; HZ = Halbzwerghybride

Tab. 15a: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 Winterraps 2011/12; Klimadaten, Aussaat und Ernte

Location and cultivation data for the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011/12; climatic data, sowing and harvest

	Ort	Niederschlag (mm) (langjähr. Mittel)	Temperatur (°C) (langjähr. Mittel)	Höhe ü.N.N. (m)	Saatstärke (Körner/m ²)	Reihen- abstand (cm)	Aussaat am	Ernte am	Parzellen- größe (m ²)	Parzellen- form 3)
1	Hohenschulen	760	8,6	40	50	28,0	04.09.	26.07.	15,7	PiP
2	Futterkamp	677	-		40	26,4	24.08.	26.07.	15,8	PiP
3	Schoonorth	820	9,2	1	60	24,0	22.08.	26.07.	11,2	PiP
4	Mollenfelde	634	8,4	300	30	23,0	24.08.	31.07.	13,8	PiP
5	Hovedissen	abgebrochen								
6	Giessen	abgebrochen								
7	Lindenholzhausen	abgebrochen								
8	Ihinger Hof	678	8,2	485	45	23,5	20.08.	23.07.	12,0	PiP
9	Seligenstadt	580	9,1	278	60	25,0	25.08.	24.07.	17,1	PiP
10	Moosburg	814	7,7	440	40	29,0	22.08.	18.07.	10,5	PiP
11	Boldebuck	586	8,3	11	50	22,0	28.08.	27.07.	16,0	PiP
12	Güterfelde	545	-	45	50	25,0	26.08.	24.07.	12,0	PiP
13	Böhnshausen	524	9,1	202	55	27,0	30.08.	21.07.	14,1	PiP
14	Schmoelln	800	8,2	321	-	26,0	23.08.	27.07.	12,8	PiP
15	Leutewitz	570	8,4	180	55	21,0	23.08.	10.07.	13,3	PiP

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

PiP = Plot in Plot ⁴⁾ pfluglose Bestellung

Tab. 15b: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 Winterraps 2011/12;

Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht

Location and cultivation data for the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011/12

soil consistency and preceding crop

		Bodentyp	Bodenart	Ackerzahl	Krumenstärke (cm)	Vorfrucht	org. Düngung zur Versuchsfrucht
1	Hohenschulen	Braunerde	sL	50	30	Wintergerste	Schweinegülle
2	Futterkamp	Parabraunerde	sL	60	30	Wintergerste	-
3	Schoonorth	-	uT	85	40	Winterweizen	Biogasgärreste
4	Mollenfelde	Braunerde	tL	60	30	Wintergerste	-
5	Hovedissen	abgebrochen					
6	Giessen	abgebrochen					
7	Lindenholzhausen	abgebrochen					
8	Ihinger Hof	-	tL	61	-	Sommergerste	-
9	Seligenstadt	Parabraunerde	L	80	35	Winterweizen	Strohdüngung
10	Moosburg	Parabraunerde	-	70	40	Sommergerste	-
11	Boldebuck	-	lS	35	31	Wintergerste	Strohdüngung
12	Güterfelde	Parabraunerde	aIS	35	-	Wintergerste	-
13	Böhnshausen	Parabraunerde	sL	72	60	Futtererbsen	-
14	Schmoelln	Braunerde	sL	60	25	Winterweizen	-
15	Leutewitz	Braunerde	L	75	35	Winterweizen	-

Tab. 15c: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 Winterraps 2011/12; Ergebnisse der Bodenuntersuchung; Düngung

Location and cultivation data for the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2011/12 results of the soil survey; fertilisation

	Standort	Datum	pH-Wert	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	N Herbst	Nmin Datum	Nmin ges.	N 1 Frühj.	N 2 Frühj.	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	S (kg/ha)	B (kg/ha)
				(mg/100g)								(kg/ha)	(kg/ha)	(kg/ha)		
1	Hohenschulen	06.08.09	6,4	25	25,0	13,0	-	17.02.11	39	130	100	-	-	1,6	1,4	-
2	Futterkamp	09.12.10	6,9	24	17,0	19,0	30	-	-	120	70	-	280	42,0	60	0,44
3	Schoonorth	13.01.12	7	4	7,0	7,0	-	13.01.12	26	104	90	90	250	0,1	52,2	0,2
4	Mollenfelde	01.03.12	6,8	7	9,0	10,0	30	21.02.12	40	80	80	-	-	-	57	0,3
5	Hovedissen	abgebrochen														
6	Giessen	abgebrochen														
7	Lindenholzhausen	abgebrochen														
8	Ihinger Hof	20.08.09	7,2	29,4	19,4	22,4	50	22.08.12	9	90	100	-	-	-	95	3,0
9	Seligenstadt	-	-	-	-	-	-	27.02.12	25	130	80	39	72	-	31	-
10	Moosburg	20.08.11	-	-	-	-	50	23.02.12	43	81	80	-	-	-	40	1,0
11	Boldebeck	01.04.10	6,7	82	18,0	11,6	50	05.03.12	21	47	53	60	60	8,9	54	0,5
12	Güterfelde	27.07.11	6,2	13,5	10,0	6,1	-	01.03.12	7	90	70	57	240	-	45	-
13	Böhnshausen	17.02.11	7	7	13,0	7,0	30	13.03.12	50	140	9	30	30	39,0	67	0,7
14	Schmoelln	-	-	-	-	-	-	-	-	72	73	-	-	-	27	-
15	Leutewitz	25.03.09	6,8	6,6	20,6	-	-	05.03.12	23	63	70	22	150	-	72	3,3

EU-Sortenversuch 1. Prüfjahr erucasäurehaltiger Winterraps 2012

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

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

1. Einleitung

Zur Aussaat 2011 wurde mit Eraton eine erucasäurehaltige (+0) EU-Sorte zur Prüfung im EUSV angemeldet. Für dieses spezielle Marktsegment gibt es in Ostdeutschland ein regional begrenztes Anbaugebiet, in dem der Anbau von Erucaraps meist als Vertragsanbau erfolgt. Aufgrund dieser regionalen Bedeutung wurde die Prüfung von Eraton und der +0-Vergleichssorte Marcant an sieben Standorten im südlichen Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt in die dortigen Landessortenversuche integriert.

2. Prüfsortiment und Versuchsstandorte

Das Prüfungssortiment des EUSV1 Erucaraps setzte sich 2012 wie folgt zusammen (Tab. 1):

- 3 Verrechnungssorten (VRS) und 3 Vergleichssorten (VGL), davon eine erucasäurehaltige Vergleichssorte.
- 1 Erucaraps-Sorte im ersten Prüfungsjahr des EU-Sortenversuches (EUSV1).

Im Rahmen der standardmäßigen Überprüfung des für die EU-Prüfung eingesandten Saatguts konnte das Bundessortenamt für die EU-Sorte Eraton die Sortenidentität bestätigen.

Der EUSV 1 Erucaraps stand zur Ernte 2012 an 7 Standorten (s. Abb. 1) in die Landessortenversuche (LSV) integriert. Die LSV wurden zur Aussaat jeweils mit zwei Intensitätsstufen mit je 2 Wiederholungen angelegt. In allen Versuchen erfolgte im Herbst Ende September bis Mitte Oktober eine Fungizidbehandlung zur Wachstumsregulation. Jedes Jahr zu Vegetationsbeginn wird von der jeweiligen Länderdienststelle anhand des Zustandes des Versuches entschieden, ob der Versuch wie geplant mit zwei Intensitätsstufen á 2 Wdh. weitergeführt werden kann. In Vipperow zeichnete der vierte Block durch einen Herbizidschaden und die Prüfung wurde im Frühjahr einfaktoriell mit der Intensitätsstufe II fortgeführt. Ebenso wurden die LSV in Lebus und Güterfelde aufgrund von Mäusefraß und ungleichmäßigen Beständen nach Winter einheitlich mit der höheren Intensität durchgeführt. In Gadegast ist die im Herbst unbehandelte Stufe nahezu komplett ausgewintert, so dass nach Winter nur noch der zweite und vierte Block zur Verfügung stand. Somit gingen in die Serienauswertung 3 Versuche mit je zwei Intensitätsstufen und vier Versuche jeweils mit der Stufe II ein. Einen Überblick über den Fungizideinsatz gibt die Tabelle 2.

3. Ergebnisse

In den weiteren Tabellen sind die Ergebnisse des ersten Versuchsjahres dargestellt. Durch die unterschiedliche Versuchsdurchführung an den einzelnen Standorten ergibt sich für die zwei Intensitätsstufe eine unterschiedliche Daten- und Bezugsbasis. In das Mittel der Stufe I gingen die Ergebnisse von drei Standorten ein, während für die Stufe II sieben Orte zur Verfügung standen. Dadurch setzt sich auch das Mittel über beide Stufen aus einer nicht orthogonalen Datenbasis zusammen.

Die EU-Sorte Eraton steht zur Ernte 2013 im zweiten EU-Prüfjahr an 8 Standorten in die Landessortenversuche integriert, so dass die Beschreibung der Sorte anhand der zusammengefassten Ergebnisse aus beiden Versuchsjahren erfolgt. An dieser Stelle soll daher nur eine kurze Beschreibung erfolgen.

Der vitalere Eindruck der EU-Sorte Eraton im Vergleich zu Marcant bei der Begutachtung der Versuche im Frühjahr spiegelte sich in den Ertragsergebnissen gut wider. Im Mittel über alle sieben Standorte lag Eraton in den Ertragsleistungen auf dem Niveau von Vitara und zeigte damit gegenüber der +0-Vergleichssorte Marcant eine deutlich verbesserte Leistungsfähigkeit.

Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

EU-Sortenversuch 1. Prüfungsjahr erucasäurehaltiger Winterraps 2012

- Tab. 1: Prüfungssortiment im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps 2012
- Abb. 1: Standorte im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps 2012
- Tab. 2: Fungizideinsatz im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps 2012
- Tab. 3: Bestandesdichten, Mängelbonituren, Blühbeginn, Blühende, Reife im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps 2012
- Tab. 4: Pflanzenlänge im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps 2012
- Tab. 5: Ölgehalt % bei 91 % TS im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps 2012
- Tab. 6: Kornertrag absolut (dt/ha) im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps 2012
- Tab. 7: Kornertrag relativ im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps 2012
- Tab. 8: Ölertrag relativ im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps 2012
- Tab. 9: Relative Marktleistung (%) im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps 2012
- Tab.10 Bereinigte Marktleistung (%) im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps 2012
- Tab.11a: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps 2012
Klimadaten, Aussaat und Ernte
- Tab.11b: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps 2012
Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht
- Tab.11c: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps 2012
Ergebnisse der Bodenuntersuchung; Düngung

Tab. 1: Prüfungssortiment des EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps (+0-Qualität) 2012

Entries in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed with erucic acid (+0) in 2012

	Prüf- status	Sorten- typ	Züchter	Zulassungsland und -jahr
Verrechnungs- und Vergleichssorten				
Adriana	VRS	L	Limagrain	D 2007
Visby	VRS	H	NPZ	D 2007
Dimension	VGL	H	DSV	D 2008
Vitara	VGL	L	Syngenta	D 2010
Genie	VRS	H	DSV	D 2010
Marcant	VGL	HE	NPZ	D 2006
EU-Sortenversuch 1. Prüffjahr				
Eraton	EU1	HE	NPZ	DK/UK 2011

VRS = Verrechnungssorte VGL = Vergleichssorte

EU 1 = EU-Sortenversuch 1. Prüffjahr

H = Hybridsorte, L = Liniensorte

HE = erucasäurehaltige Hybridsorte (+O Qualität)

Abb.1: Standorte im Erucaraps 2012



Tab. 2: Fungizideinsatz im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps (+0-Qualität) 2012

Application of fungicides in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed with erucic acid (+0) in 2012

	Herbst WR (l/ha)	Frühjahr Stufe I (l/ha)	Frühjahr Stufe II (l/ha)	Vollbüte (l/ha)
Vipperow	02.10.2011 Tilmor 0,8	nach Winter einstufig weitergeführt	05.04.2012 Carax 0,7	04.05.2012 Cantus Gold 0,5
Dedelow	20.09.2011 Stufe II: Tilmor 0,6	-	10.04.2012 Tilmor 1,0	-
Lebus	08.10.2011 Folicur 0,45 + Carax 0,35	nach Winter einstufig weitergeführt	13.04.2012 Folicur 0,5	09.05.2012 Ortiva 1,0
Güterfelde	28.09.2011 Stufe II: Folicur 1,0	nach Winter einstufig weitergeführt	13.04.2012 Caramba 0,5	02.05.2012 Cantus 0,5
Sonnewalde	05.10.2011 Stufe II: Folicur 1,0	-	19.04.2012 Caramba 0,5	08.05.2012 Stufe II: Proline 0,7
Beetzendorf	12.10.2011 Stufe II: Carax 0,5 + Cantus Gold 0,25	-	20.03.2012 Tilmor 1,0	02.05.2012 Stufe II: Prosaro 1,0
Gadegast	22.09.2011 Stufe II: Tilmor 1,0	ausgewintert	03.04.2012 Tilmor 1,0	-

Tab. 3: Bestandesdichten, Mängelbonituren, Blühbeginn, Blühende und Reife im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps (+0-Qualität) 2012

Plant densities, estimates of defects, beginning and duration of flowering and maturity in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed with erucic acid (+0) in 2012

Intensität		Sorten- typ ¹⁾	Prüfstatus	Keim- pflanzen	Pflanzen bei Ernte	Mängel nach Aufgang	Mängel vor Winter	Mängel nach Winter	Mängel vor Blühbeg.	Entwick- lung vor Winter	Blüh- beginn T.n.1.1.	Blüh- ende T.n.1.1.	Reife T.n.1.1.
Mittel	Orte			2	2	6	6	7	2	2	5	5	4
	Mittel VRS			36	34	1,9	2,9	3,2	3,0	3,1	114	140	187
	Adriana	L	VRS	43	40	1,9	2,9	3,3	3,2	3,0	115	140	187
	Visby	H	VRS	34	31	1,7	2,7	3,1	2,8	3,1	113	138	187
	Dimension	H	VGL	27	27	2,1	3,3	3,6	3,2	3,4	116	141	187
	Vitara	L	VGL	45	35	1,7	3,0	3,6	2,3	3,1	113	140	187
	Genie	H	VRS	32	31	2,1	3,1	3,2	3,0	3,3	114	141	187
	Marcant Eraton	HE HE	VGL EU1	38 41	27 27	2,3 1,7	2,9 2,9	3,9 3,2	2,7 3,5	3,6 3,3	115 113	141 141	188 186
ohne Fungizid Stufe I	Orte			0	0	2	2	3	1	1	3	3	1
	Mittel VRS					1,0	3,7	2,5	1,0	1,0	115	141	188
	Adriana	L	VRS			1,0	3,8	2,7	1,0	1,0	116	141	188
	Visby	H	VRS			1,0	3,3	2,3	1,0	1,0	114	140	188
	Dimension	H	VGL			1,0	4,3	3,7	1,0	1,0	117	142	188
	Vitara	L	VGL			1,0	4,3	3,5	1,0	1,0	114	141	188
	Genie	H	VRS			1,0	4,0	2,5	1,0	1,0	116	142	188
	Marcant Eraton	HE HE	VGL EU1			1,8 1,3	3,8 4,3	3,5 2,2	1,0 1,0	1,0 1,0	116 114	142 142	192 188
mit Fungizid Stufe II	Orte			2	2	6	6	7	2	2	5	5	4
	Mittel VRS			36	34	2,2	2,6	3,5	4,0	3,9	114	139	186
	Adriana	L	VRS	43	40	2,2	2,7	3,5	4,3	3,7	114	139	187
	Visby	H	VRS	34	31	1,9	2,5	3,4	3,8	3,8	113	137	186
	Dimension	H	VGL	27	27	2,4	3,0	3,5	4,3	4,2	115	140	187
	Vitara	L	VGL	45	35	2,0	2,6	3,6	3,0	3,8	112	139	187
	Genie	H	VRS	32	31	2,4	2,8	3,5	4,0	4,0	114	140	186
	Marcant Eraton	HE HE	VGL EU1	38 41	27 27	2,5 1,8	2,6 2,5	4,1 3,6	3,5 4,8	4,4 4,1	115 113	141 140	188 186

¹⁾ H = Hybridsorte; HE = erucasäurehaltige Hybride

T.n.1.1 = Tage nach 1.1.

Tab. 4: Pflanzenlänge im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps (+0-Qualität) 2012

Plant length in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed with erucic acid (+0) in 2012

Intensität		Sorten- typ1)	Prüf- status	Vipperow	Dedelow	Lebus	Güterfelde	Sonnenwalde	Beetzendorf	Gadegast	Mittel
	Bodenart/AZ			alS / 30	sL / 42	sL	alS / 35	ssL / 35	IS / 45	IS / 35	
Mittel	Mittel VRS			137	142	125	131	173	130	141	142
	Adriana	L	VRS	135	145	120	134	175	131	140	143
	Visby	H	VRS	137	145	134	129	171	135	139	144
	Dimension	H	VGL	135	145	120	129	171	128	139	141
	Vitara	L	VGL	123	140	134	119	170	123	132	137
	Genie	H	VRS	141	135	121	129	174	124	144	140
	Marcant	HE	VGL	128	135	123	127	173	132	122	138
	Eraton	HE	EU1	131	145	133	126	171	124	130	140
	GD 5%			6	-	12	13	7	8	11	-
ohne Fungizid	Mittel VRS				142			172	129		147
Stufe I	Adriana	L	VRS		145			173	131		150
	Visby	H	VRS		145			173	136		151
	Dimension	H	VGL		145			175	136		152
	Vitara	L	VGL		140			165	129		145
	Genie	H	VRS		135			170	120		142
	Marcant	HE	VGL		135			175	132		147
	Eraton	HE	EU1		145			170	124		146
	GD 5%				-			10	12		-
mit Fungizid	Mittel VRS			137	142	125	131	175	131	141	140
Stufe II	Adriana	L	VRS	135	145	120	134	178	132	140	140
	Visby	H	VRS	137	145	134	129	170	135	139	141
	Dimension	H	VGL	135	145	120	129	168	120	139	136
	Vitara	L	VGL	123	140	134	119	175	117	132	134
	Genie	H	VRS	141	135	121	129	178	128	144	139
	Marcant	HE	VGL	128	135	123	127	170	133	122	134
	Eraton	HE	EU1	131	145	133	126	173	123	130	137
	GD 5%			6	-	12	13	10	12	11	-

¹⁾ H = Hybridsorte; HE = erucasäurehaltige Hybride

Tab. 5: Ölgehalte (%) bei 91% TS im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps (+0-Qualität) 2012; Mischprobe über alle Wiederholungen

Oil contents (%) at 91 % dry matter in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed with erucic acid (+0) in 2012; mixed samples over all replications

	Sortentyp ¹⁾	Prüfstatus	Vipperow	Dedelow	Lebus	Güterfelde	Sonnenwalde	Beetzendorf	Gadegast	Mittel
Bodenart/AZ			alS / 30	sL / 42	sL	alS / 35	ssL / 35	lS / 45	lS / 35	
Mittel VRS			47,8	47,1	47,4	46,1	44,7	45,7	44,6	46,1
Adriana	L	VRS	48,0	47,9	47,5	46,8	44,5	45,8	45,2	46,4
Visby	H	VRS	46,5	45,6	46,0	44,7	43,3	44,6	42,8	44,7
Dimension	H	VGL	48,8	48,2	47,3	46,9	44,7	45,5	46,2	46,6
Vitara	L	VGL	48,9	48,8	48,3	47,2	44,0	46,0	46,0	46,8
Genie	H	VRS	49,0	47,7	48,6	46,9	46,5	46,6	45,8	47,2
Marcant	HE	VGL	50,0	49,5	49,4	49,0	46,5	47,8	47,4	48,3
Eraton	HE	EU1	51,1	50,6	49,7	50,6	47,3	48,8	49,3	49,4

¹⁾ H = Hybridsorte; HE = erucasäurehaltige Hybride

Tab. 6: Kornertrag absolut (dt/ha) im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps (+0-Qualität) 2012
Absolute grain yield (dt/ha) in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed with erucic acid (+0) in 2012

Intensität		Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Vipperow	Dedelow	Lebus	Güterfelde	Sonnenwalde	Beetzendorf	Gadegast	Mittel
	Bodenart/AZ			alS / 30	sL / 42	sL	alS / 35	ssL / 35	IS / 45	IS / 35	
Mittel	Mittel VRS			47,9	48,0	38,9	47,3	40,2	46,9	58,3	46,3
	Adriana	L	VRS	48,8	45,0	37,2	46,5	39,0	44,9	57,4	44,8
	Visby	H	VRS	49,0	49,7	39,3	49,6	39,2	51,8	56,8	47,6
	Dimension	H	VGL	45,2	47,0	33,0	42,1	31,9	45,2	55,5	42,4
	Vitara	L	VGL	47,4	44,8	34,1	42,8	34,1	39,3	57,6	41,8
	Genie	H	VRS	46,0	49,4	40,2	45,8	42,4	44,0	60,7	46,4
	Marcant	HE	VGL	38,5	42,5	28,5	38,5	23,8	38,3	43,4	35,8
	Eraton	HE	EU1	46,7	45,9	29,8	42,9	31,9	42,1	51,9	41,1
	GD 5%			3,6	3,9	3,7	5,4	3,2	6,0	6,1	3,2
ohne Fungizid	Mittel VRS				48,0			39,0	47,4		44,8
Stufe I	Adriana	L	VRS		46,8			36,9	45,7		43,1
	Visby	H	VRS		48,1			37,0	52,8		46,0
	Dimension	H	VGL		46,6			32,9	44,7		41,4
	Vitara	L	VGL		43,4			33,1	41,5		39,3
	Genie	H	VRS		49,0			43,0	43,7		45,2
	Marcant	HE	VGL		41,3			18,7	38,3		32,8
	Eraton	HE	EU1		46,1			34,5	44,9		41,8
	GD 5%				5,4			4,5	8,5		3,9
mit Fungizid	Mittel VRS			47,9	48,1	38,9	47,3	41,4	46,4	58,3	46,9
Stufe II	Adriana	L	VRS	48,8	43,3	37,2	46,5	41,0	44,1	57,4	45,4
	Visby	H	VRS	49,0	51,4	39,3	49,6	41,3	50,9	56,8	48,3
	Dimension	H	VGL	45,2	47,5	33,1	42,1	30,9	45,6	55,5	42,8
	Vitara	L	VGL	47,4	46,2	34,1	42,8	35,2	37,1	57,6	42,9
	Genie	H	VRS	46,0	49,8	40,2	45,8	41,9	44,3	60,7	46,9
	Marcant	HE	VGL	38,6	43,7	28,5	38,5	28,8	38,2	43,4	37,1
	Eraton	HE	EU1	46,7	45,7	29,8	42,9	29,2	39,4	51,9	40,8
	GD 5%			3,6	5,4	3,7	5,4	4,5	8,5	6,1	3,9

¹⁾ H = Hybridsorte; HE = erucasäurehaltige Hybride

Tab. 7: Kornertrag relativ im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps (+0-Qualität) 2012

Relative grain yield in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed with erucic acid (+0) in 2012

Intensität		Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Vipperow	Dedelow	Lebus	Güterfelde	Sonnenwalde	Beetzendorf	Gadegast	Mittel
	Bodenart/AZ			alS / 30	sL / 42	sL	alS / 35	ssL / 35	lS / 45	lS / 35	
Mittel	Mittel VRS			47,9	48,0	38,9	47,3	40,2	46,9	58,3	46,3
	Adriana	L	VRS	102	94	96	98	97	96	98	97
	Visby	H	VRS	102	104	101	105	97	110	97	103
	Dimension	H	VGL	94	98	85	89	79	96	95	92
	Vitara	L	VGL	99	93	88	90	85	84	99	90
	Genie	H	VRS	96	103	103	97	106	94	104	100
	Marcant	HE	VGL	80	88	73	81	59	82	74	77
	Eraton	HE	EU1	98	96	77	91	79	90	89	89
	GD 5%			8	8	10	11	8	13	11	7
ohne Fungizid	Mittel VRS				48,0			39,0	47,4		44,8
Stufe I	Adriana	L	VRS		98			95	96		96
	Visby	H	VRS		100			95	111		103
	Dimension	H	VGL		97			84	94		92
	Vitara	L	VGL		90			85	88		88
	Genie	H	VRS		102			110	92		101
	Marcant	HE	VGL		86			48	81		73
	Eraton	HE	EU1		96			89	95		93
	GD 5%				11			11	18		9
mit Fungizid	Mittel VRS			47,9	48,1	38,9	47,3	41,4	46,4	58,3	46,9
Stufe II	Adriana	L	VRS	102	90	96	98	99	95	98	97
	Visby	H	VRS	102	107	101	105	100	110	97	103
	Dimension	H	VGL	94	99	85	89	75	98	95	91
	Vitara	L	VGL	99	96	88	90	85	80	99	91
	Genie	H	VRS	96	103	103	97	101	95	104	100
	Marcant	HE	VGL	80	91	73	81	70	82	74	79
	Eraton	HE	EU1	98	95	77	91	71	85	89	87
	GD 5%			8	11	10	11	11	18	11	8

¹⁾ H = Hybridsorte; HE = erucasäurehaltige Hybride

Tab. 8: Ölertrag relativ im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps (+0-Qualität) 2012
Relative oil yield in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed with erucic acid (+0) in 2012

Intensität		Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Vipperow	Dedelow	Lebus	Güterfelde	Sonnenwalde	Beetzendorf	Gadegast	Mittel
	Bodenart/AZ			alS / 30	sL / 42	sL	alS / 35	ssL / 35	IS / 45	IS / 35	
Mittel	Mittel VRS			22,9	22,6	18,4	21,8	18,0	21,4	26,0	21,3
	Adriana	L	VRS	102	95	96	100	96	96	100	97
	Visby	H	VRS	99	100	98	102	94	108	93	100
	Dimension	H	VGL	96	100	85	91	79	96	99	93
	Vitara	L	VGL	101	97	90	93	84	84	102	92
	Genie	H	VRS	99	104	106	99	110	96	107	103
	Marcant	HE	VGL	84	93	77	87	61	86	79	81
	Eraton	HE	EU1	104	103	80	100	84	96	99	96
ohne Fungizid	Mittel VRS				22,6			17,5	21,6		20,5
Stufe I	Adriana	L	VRS		99			94	97		97
	Visby	H	VRS		97			92	109		100
	Dimension	H	VGL		99			84	94		93
	Vitara	L	VGL		94			84	88		89
	Genie	H	VRS		103			114	94		103
	Marcant	HE	VGL		90			50	85		77
	Eraton	HE	EU1		103			93	102		100
mit Fungizid	Mittel VRS			22,9	22,6	18,4	21,8	18,5	21,2	26,0	21,6
Stufe II	Adriana	L	VRS	102	92	96	100	98	95	100	98
	Visby	H	VRS	99	103	98	102	97	107	93	100
	Dimension	H	VGL	96	101	85	91	75	98	99	93
	Vitara	L	VGL	101	100	90	93	83	80	102	93
	Genie	H	VRS	99	105	106	99	105	97	107	102
	Marcant	HE	VGL	84	95	77	87	72	86	79	83
	Eraton	HE	EU1	104	102	80	100	75	91	99	94

¹⁾ H = Hybridsorte; HZ = Halbzwerghybride

Tab. 9: Relative Marktleistung (%) im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps (+0-Qualität) 2021 (Parzellenerträge -15 %; Rapspreis = 49.-Euro/dt zzgl. MwSt.)

Relative market performance (%) of the varieties in the Federal/EU trials for winter rapeseed with erucic acid (+0) in 2012

Intensität		Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Vipperow	Dedelow	Lebus	Güterfelde	Sonnenwalde	Beetzendorf	Gadegast	Mittel
	Bodenart			alS / 30	sL / 42	sL	alS / 35	ssL / 35	lS / 45	lS / 35	
Mittel	Mittel			2467	2449	1991	2380	1985	2343	2873	2327
	Adriana	L	VRS	102	95	96	99	97	96	99	97
	Visby	H	VRS	100	101	99	103	95	109	95	101
	on	H	VGL	96	99	85	90	79	96	97	92
	Vitara	L	VGL	100	95	89	92	84	84	101	92
	Genie	H	VRS	98	104	105	98	108	95	106	102
	Marcant	HE	VGL	83	91	75	85	61	84	77	80
	Eraton	HE	EU1	102	100	79	96	82	94	95	93
ohne Fungizid	VRS				2445			1926	2367		2246
Stufe I	Adriana	L	VRS		99			94	97		97
	Visby	H	VRS		98			93	110		101
	on	H	VGL		99			84	94		93
	Vitara	L	VGL		93			84	88		89
	Genie	H	VRS		103			113	93		102
	Marcant	HE	VGL		89			49	83		76
	Eraton	HE	EU1		101			92	99		98
mit Fungizid	VRS			2467	2453	1991	2380	2044	2320	2873	2361
Stufe II	Adriana	L	VRS	102	91	96	99	99	95	99	97
	Visby	H	VRS	100	105	99	103	98	108	95	101
	on	H	VGL	96	100	85	90	75	98	97	92
	Vitara	L	VGL	100	98	89	92	84	80	101	93
	Genie	H	VRS	98	104	105	98	104	97	106	102
	Marcant	HE	VGL	83	94	75	85	71	85	77	82
	Eraton	HE	EU1	102	100	79	96	73	89	95	91

¹⁾ H = Hybridsorte; HZ = Halbzwerghybride

Tab. 10: Bereinigte Marktleistung (%) im EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps (+0-Qualität) 2012 (Parzellenerträge -15 %; Rapspreis = 49.-Euro/dt zzgl. MwSt.)

Adjusted market performance (%) of the varieties in the Federal/EU trials for winter rapeseed with erucic acid (+0) in 2012

Intensität		Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Vipperow	Dedelow	Lebus	Güterfelde	Sonnenwalde	Beetzendorf	Gadegast	Mittel
	Bodenart			alS / 30	sL / 42	sL	alS / 35	ssL / 35	IS / 45	IS / 35	
Mittel	Mittel			2389	2371	1912	2302	1907	2265	2795	2248
	Adriana	L	VRS	103	96	97	101	98	97	100	98
	Visby	H	VRS	100	101	98	102	94	109	94	100
	on	H	VGL	95	99	84	89	78	95	97	91
	Vitara	L	VGL	102	97	90	93	85	85	102	93
	Genie	H	VRS	97	103	104	97	108	94	105	101
	Marcant	HE	VGL	82	90	74	83	58	83	76	79
	Eraton	HE	EU1	101	100	77	96	80	93	94	92
ohne Fungizid	Mittel				2367			1848	2289		2168
Stufe I	Adriana	L	VRS		100			96	98		98
	Visby	H	VRS		98			92	109		100
	on	H	VGL		98			83	93		92
	Vitara	L	VGL		94			85	89		90
	Genie	H	VRS		102			113	93		102
	Marcant	HE	VGL		88			46	82		74
	Eraton	HE	EU1		100			90	98		97
mit Fungizid	VRS			2389	2374	1912	2302	1966	2241	2795	2283
Stufe II	Adriana	L	VRS	103	92	97	101	100	96	100	99
	Visby	H	VRS	100	104	98	102	97	108	94	100
	on	H	VGL	95	100	84	89	73	97	97	91
	Vitara	L	VGL	102	100	90	93	85	81	102	94
	Genie	H	VRS	97	104	104	97	103	96	105	101
	Marcant	HE	VGL	82	93	74	83	69	84	76	80
	Eraton	HE	EU1	101	99	77	96	71	87	94	90

¹⁾ H = Hybridsorte; HZ = Halbzwerghybride

Tab. 11a: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps (+0-Qualität) 2011/12; Klimadaten, Aussaat und Ernte

Location and cultivation data for the Federal/EU variety trials for winter rapeseed with erucic acid (+0) in 2011/12; climatic data, sowing and harvest

	Ort	Niederschlag (mm) (langjähr. Mittel)	Temperatur (°C) (langjähr. Mittel)	Höhe ü.N.N. (m)	Saatstärke (Körner/m ²)	Reihen- abstand (cm)	Aussaat am	Ernte am	Parzellen- größe (m ²)	Parzellen- form 3)
1	Vipperow	604	9,3	63	60	27,0	21.08.	25.07.	11,3	PiP
2	Dedelow	-	-	-	50	13,0	23.08.	23.07.	10,1	PiP
3	Lebus	-	-	-	50	15,0	24.08.	21.07.	15,0	PiP
4	Güterfelde	-	-	-	50	25,0	24.08.	16.07.	12,0	PiP
8	Sonnewalde	-	-	-	50	25,0	26.08.	22.07.	16,5	PiP
9	Beetzendorf	575	8,4	47	50	25,0	23.08.	24.07.	12,0	PiP
10	Gadegast	-	-	-	50	25,0	22.08.	16.07.	13,5	PiP

¹⁾ Schwadddrusch ²⁾ Fungizid in der Vollblüte gegen Sclerotinia ³⁾ PiP = Plot in Plot (Beetzendorf und Gadegast 3 x Einfachparzelle)

PiP = Plot in Plot 4) pfluglose Bestellung

Tab. 11b: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps (+0-Qualität) 2011/12;

Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht

Location and cultivation data for the Federal/EU variety trials for winter rapeseed with erucic acid (+0) in 2011/12

soil consistency and preceeding crop

		Bodentyp	Bodenart	Ackerzahl	Krumenstärke (cm)	Vorfrucht	org. Düngung zur Versuchsfrucht
1	Vipperow	Braunerde	aIS	30	30	Hafer	-
2	Dedelow	Parabraunerde	sL	42	30	Sommergerste	-
3	Lebus	Parabraunerde	sL	-	-	Futtererbse	-
4	Güterfelde	Parabraunerde	aIS	35	-	Wintergerste	-
5	Sonnewalde	-	ssL	35	32	Winterweizen	Rindergülle
6	Beetendorf	-	IS	45	-	Winterroggen	Strohdüngung
7	Gadegast	-	IS	35	-	Wintergerste	Jauche

Tab. 11c: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 erucasäurehaltiger Winterraps (+0-Qualität) 2011/12; Ergebnisse der Bodenuntersuchung; Düngung
*Location and cultivation data for the Federal/EU variety trials for winter rapeseed with erucic acid (+0) in 2011/12;
 results of the soil survey; fertilisation*

	Standort	Datum	pH- Wert	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	N Herbst	Nmin Datum	Nmin ges.	N 1 Frühj	N 2 Frühj.	P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)	MgO (kg/ha)	S (kg/ha)	B (kg/ha)
1	Vipperow	10.02.11	6	-	-	-	33	10.02.11	41	198	-	54	174	68	52	-
2	Dedelow	-	-	-	-	-	30	-	-	100	60	-	-	94,0	11	-
3	Lebus	07.03.12	5,8	27	14,0	5,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Güterfelde	28.07.11	6,2	13,5	10,0	6,1	-	01.03.12	6	70	90	57	240	36	-	-
5	Sonnewalde	20.02.12	6,5	10	12,0	10,0	-	20.02.12	12	53	110	-	-	-	-	-
6	Beetzendorf	11.10.11	6,4	17,9	10,8	2,8	27	27.02.12	26	36	120	21	45	14	39	-
7	Gadegast	18.07.11	5,9	17,9	13,0	5,5	-	31.01.12	47	103	107	44	83	162	22	-

LSV-Phomaresistenzprüfung bei Winterraps 2012

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

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

Das Prüfungssortiment wird unter Berücksichtigung der aktuellen LSV-Prüfungssortimente bundesweit zwischen den Länderdienststellen abgestimmt. In 2012 umfasste es 15 Sorten. Hinzu kommt eine anfällige Zeigersorte für den Befall mit Phoma, die als „Stamm Phoma“ bezeichnet wird. Wenn dieser vergleichsweise anfällige Stamm Phoma einen Befallswert von mindestens 3,0 erreicht, wird von einem stärkeren Befall an dem betreffenden Versuchsstandort ausgegangen. In diesem Falle ist eine ausreichende Differenzierung zwischen den Prüfsorten zu erwarten, sodass das gesamte Prüfungssortiment bonitiert wird. Bei geringerem Befall wird keine Bonitur durchgeführt.

Die LSV-Phomaresistenzprüfung wird entweder im Rahmen vorhandener Landessortenversuche durchgeführt oder sie wird an einzelnen Standorten als eigenständiger Versuch angelegt, der ausschließlich der Bonitur auf Phoma dient (Tabelle 1). An der Prüfung beteiligen sich Länderdienststellen aus dem Bereich der Landessortenversuche, das JKI in Braunschweig und die Sortenförderungsgesellschaft mbH über Standorte bei Züchterhäusern. Bei der Auswahl der Versuchsstandorte wird angestrebt, dass die Versuche flächendeckend und möglichst gleichmäßig über Deutschland verteilt sind (Abbildung 1).

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. dem EU-

Sortenversuchen können die Sorten in ihrer Toleranz gegenüber Phoma dann hinreichend sicher beurteilt werden.

Die Prüfung in 2012 war erneut an 12 Standorten geplant. Am Standort Birkenmoor war auf Grund der anhaltenden Nässe und der sehr ungünstigen Witterung im August und September 2011 keine Aussaat möglich. Die 11 angelegten Versuche konnten in 2012 bis hin zum Boniturtermin geführt werden. An 4 Standorten war das Befallsniveau gering, wie an den Befallswerten des Stammes Phoma zu erkennen ist. An diesen Standorten wurde das Prüfsortiment nicht bonitiert. Am Standort Eichhof wurde die Bonitur nicht nach der Richtlinie für die Durchführung der Phomabonitur durchgeführt. Die Werte konnten daher nicht übernommen werden. Somit wurde an insgesamt 6 Standorten der Befallswert für den Stamm Phoma von 3,0 überschritten und die Ergebnisse dieser Orte sind in die mehrortige Auswertung eingegangen.

Für die sortengerechte Beurteilung des Befalls ist es notwendig, dass die Sorten im gleichen Entwicklungsstadium BBCH 79-81 bonitiert werden. Dieses Stadium entspricht etwa dem Termin der Schwadmähreife. Je nach Reifezeit der Sorte treten dabei Unterschiede von einigen Tagen zwischen den frühen und den späten Sorten auf. Die Termine für die Durchführung der Bonitur wurden in Tabelle 2 für die einzelnen Standorte dargestellt.

Die Ergebnisse für den Stamm Phoma und die Befallswerte im Mittel der Prüfungen sind in Abbildung 2 dargestellt. Stärkerer Befall war insbesondere in Oberhummel vorhanden. Es folgen Salzdahlum und Kleptow mit einem ebenfalls etwas stärkeren Phomabefall. An den Standorten Leutewitz, Gülzow und Schoonorth lag der Befallswert des Stammes Phoma knapp über dem Grenzwert. Der Befallsdruck war an diesen drei Standorten nicht so hoch wie an den anderen drei Standorten.

Die Befallswerte der Sorten an den einzelnen Standorten sind in Tabelle 3 dargestellt. Die Orte wurden entsprechend dem Befallswert im Mittel aller Sorten von links nach rechts aufsteigend rangiert. In Gülzow und Schoonorth wurden im Mittel Befallswerte von 2,9 ermittelt, während der höchste Befallswert in Oberhummel im Mittel 5,0 betragen hat. Damit war auch in 2012 eine große Spannweite zwischen den Standorten vorhanden. Auch zwischen den Sorten war die Spannweite zwischen der Sorte mit dem niedrigsten und dem höchsten Befallswert mit einem Wert von 1,7 hoch. Sie lag damit in dem Bereich, wie auch in den Vorjahren und reichte von Treffer mit 2,5 bis zu PR46W20 mit 4,2.

Die Ergebnisse der Sorten sind im Mittel der sechs Ergebnisse aus 2012 in Abbildung 3 dargestellt. Nach Treffer mit dem geringsten Befallswert folgt eine Gruppe mit den Sorten ES Alegria, Xenon, Genie und Amilia, die ebenfalls vergleichsweise niedrige Befallswerte hatten. Etwas stärkeren Befall hatten Artoga, Vitara, PR46W26, Compass, Sherlock, Sherpa und Marquis. Mit einem noch etwas höheren Befall folgen Primus, PR46W15 und PR46W20 und schließlich der Stamm Phoma. In Abbildung 4 sind die Ergebnisse der Sorten aus den beiden Vorjahren dargestellt.

In Tabelle 4 sind die Befallswerte im mehrjährigen Vergleich aus den letzten Versuchsjahren zusammengefasst. Für die mehrjährig geprüften Sorten wurde das Mittel über 2 Jahre bzw. über 3 Jahre gebildet. Die Vergleichssorten sind in den oberen Zeilen der Tabelle 4 dargestellt.

Von den beiden dreijährig geprüften Sorten lag PR46W20 in jedem Jahr und somit auch im Mittel der drei Jahre in etwa auf dem Befallsniveau des Stammes Phoma. PR46W15 hatte dagegen etwas geringere Befallswerte als der Stamm Phoma.

Von den sechs zweijährig geprüften Sorten hatte Treffer mit Abstand die niedrigsten Befallswerte. Auch in 2011 hatte die Sorte den niedrigsten Befallswert und lag mit einigem Abstand noch unter den Sorten, die eine ebenfalls gute Toleranz gegenüber Phoma haben wie zum Beispiel Visby. Geringe Befallswerte, die ebenfalls noch unter dem Niveau Visby liegen, hat auch Xenon. Sherlock, Artoga und Compass haben dagegen höhere Befallswerte. Sie liegen zwar noch unter dem Befallswerten des anfälligen Stammes Phoma, aber doch um 0,8 – 0,9 Befallswerten höher als zum Beispiel Xenon. Die Befallswerte von PR46W26 liegen noch etwas höher und damit auf dem Niveau des Stammes Phoma.

Sieben Sorten standen in 2012 erstmalig in der LSV-Phomaresistenzprüfung. Sie lagen in ihren Befallswerten alle über dem Werten von Treffer. ES Alegria, Genie und Amilia hatten niedrige Befallswerte, die etwa denen von Xenon entsprechen. Vitara, Marquis, Sherpa und Primus hatten etwas höhere Befallswerte, lagen aber doch mit Abstand unter den Werten des anfälligen Stamms Phoma.

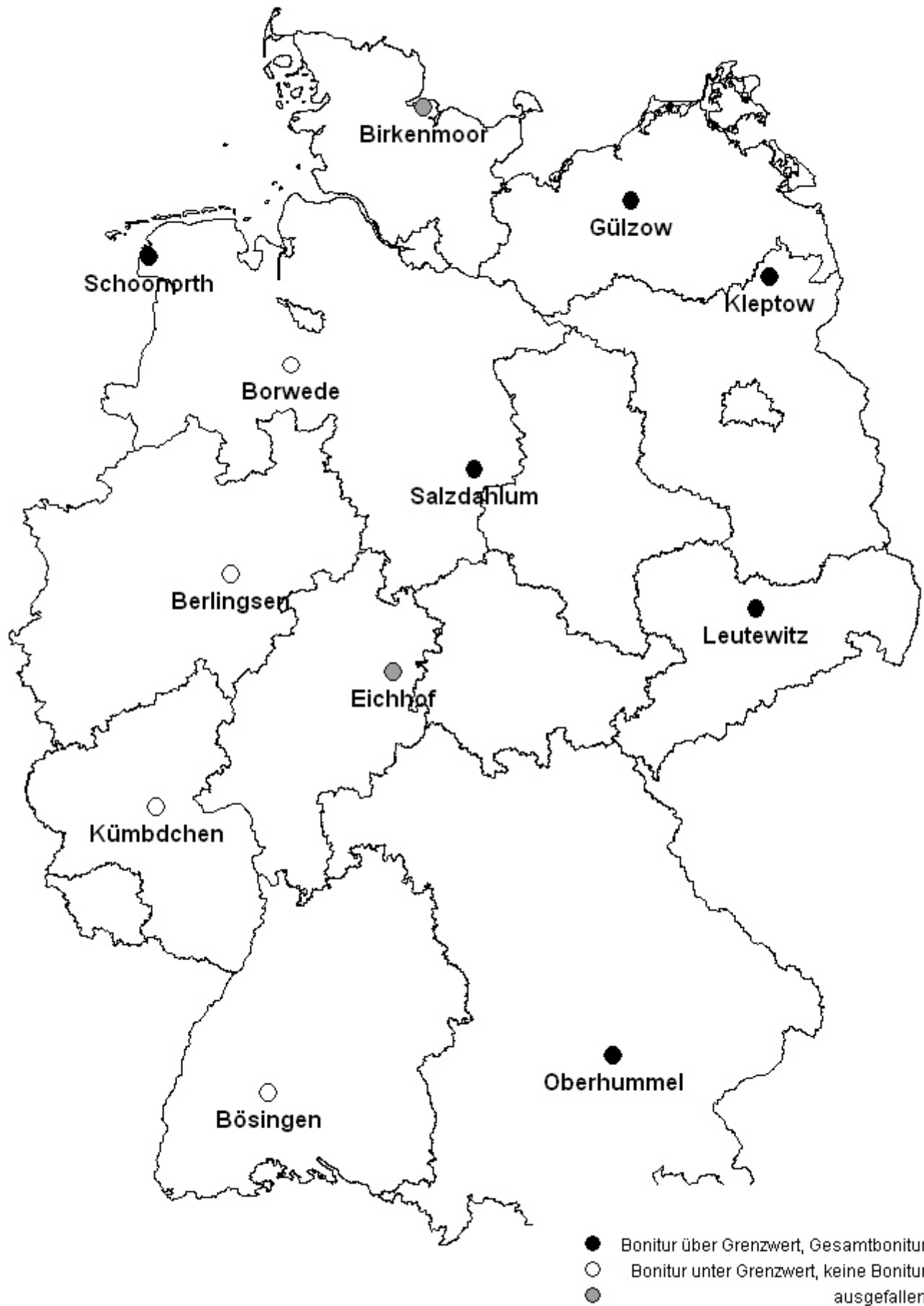


Abb.1: Standorte der LSV-Phomaresistenzprüfung Winterraps 2012

Tab. 1: Standorte und durchführende Institutionen der LSV-Phoma-resistenzprüfung 2012

Locations and institutions conducting the LSV Phoma resistance test in 2012

Standort	Bundesland	Dienststelle
Birkenmoor	Schleswig-Holstein	LK Schleswig-Holstein
Schoonorth	Niedersachsen	LK Niedersachsen
Borwede	Niedersachsen	LK Niedersachsen
Salzdahlum	Niedersachsen	Julius Kühn-Institut, Braunschweig
Berlingsen	Nordrhein-Westfalen	LK Nordrhein-Westfalen
Eichhof	Hessen	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen
Kümbdchen	Rheinland-Pfalz	DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Bösingen	Baden-Württemberg	LTZ Augustenberg
Oberhummel	Bayern	Bayrische Landesanstalt
Gülzow	Mecklenburg-Vorpommern	Landesforschungsanstalt M.-V.
Kleptow	Brandenburg	Hybro Saatzucht
Leutewitz	Sachsen	Deutsche Saatveredelung (DSV)

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

Befallsnote	Symptome
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 2012

Tester set in the LSV Phoma resistance test in 2012

Sorte	Sorten typ ¹⁾	Prüfjahr	Zulassung Land/Jahr	Züchter/Vertrieb
Stamm ²⁾		VGL	-	-
PR46W15	H	3	D 2007	Pioneer
PR46W20	H	3	D 2008	Pioneer
Sherlock		2	H 2009	KWS
Artoga	H	2	F 2009 / D 2010	Limagrain
Compass	H	2	D 2009	DSV
PR46W26	H	2	CZ 2009	Pioneer
Treffer	H	2	D 2009	KWS
Xenon	H	2	D 2009	NPZ
Amilia		1	D 2010/F 2009	Limagrain
ES Alegria		1	D 2010/F 2008	Euralis
Vitara		1	D 2010	Syngenta
Genie	H	1	D 2010/DK 2011	DSV
Marquis	H	1	D 2010	SW Seed
Primus	H	1	D 2010/UK 2009	DSV
Sherpa	H	1	D/DK 2010	NPZ

1) = H = Hybridsorte

2) = Standard für hohe Anfälligkeit

Tab. 4: Termine der Phomabonitur für die Sorten der LSV-Phomaresistenzprüfung 2012 über alle Standorte in der mehrortigen Auswertung

Dates of the Phoma scoring for the varieties of the LSV Phoma resistance test in 2012 on all locations

Sorte	Gülzow	Schoonorth	Salzdahlum	Oberhummel	Kleptow	Leutewitz
St. Phoma	03.07.	05.07.	28.06.	27.06.	29.06.	25.06.
PR46W15	10.07.	05.07.	30.06.	27.06.	04.07.	28.06.
PR46W20	11.07.	03.07.	30.06.	27.06.	02.07.	28.06.
Sherlock	11.07.	05.07.	30.06.	27.06.	26.06.	28.06.
Artoga	10.07.	03.07.	30.06.	29.06.	26.06.	28.06.
Compass	12.07.	07.07.	01.07.	02.07.	02.07.	29.06.
PR46W26	09.07.	06.07.	30.06.	02.07.	04.07.	28.06.
Treffer	13.07.	07.07.	30.06.	29.06.	04.07.	29.06.
Xenon	12.07.	05.07.	01.07.	02.07.	29.06.	28.06.
Amilia	13.07.	07.07.	01.07.	02.07.	06.07.	29.06.
ES Alegria	06.07.	02.07.	26.06.	27.06.	29.06.	26.06.
Vitara	13.07.	07.07.	30.06.	29.06.	04.07.	28.06.
Genie	12.07.	05.07.	28.06.	02.07.	04.07.	28.06.
Marquis	13.07.	04.07.	01.07.	02.07.	06.07.	29.06.
Primus	11.07.	07.07.	28.06.	02.07.	04.07.	26.06.
Sherpa	09.07.	05.07.	28.06.	29.06.	02.07.	28.06.

**Tab. 5: Befallswerte für Phoma lingam in der LSV-Phomaresistenzprüfung 2012 -
Sortierung der Standorte nach ihrem Befallswert im Mittel über alle Sorten**

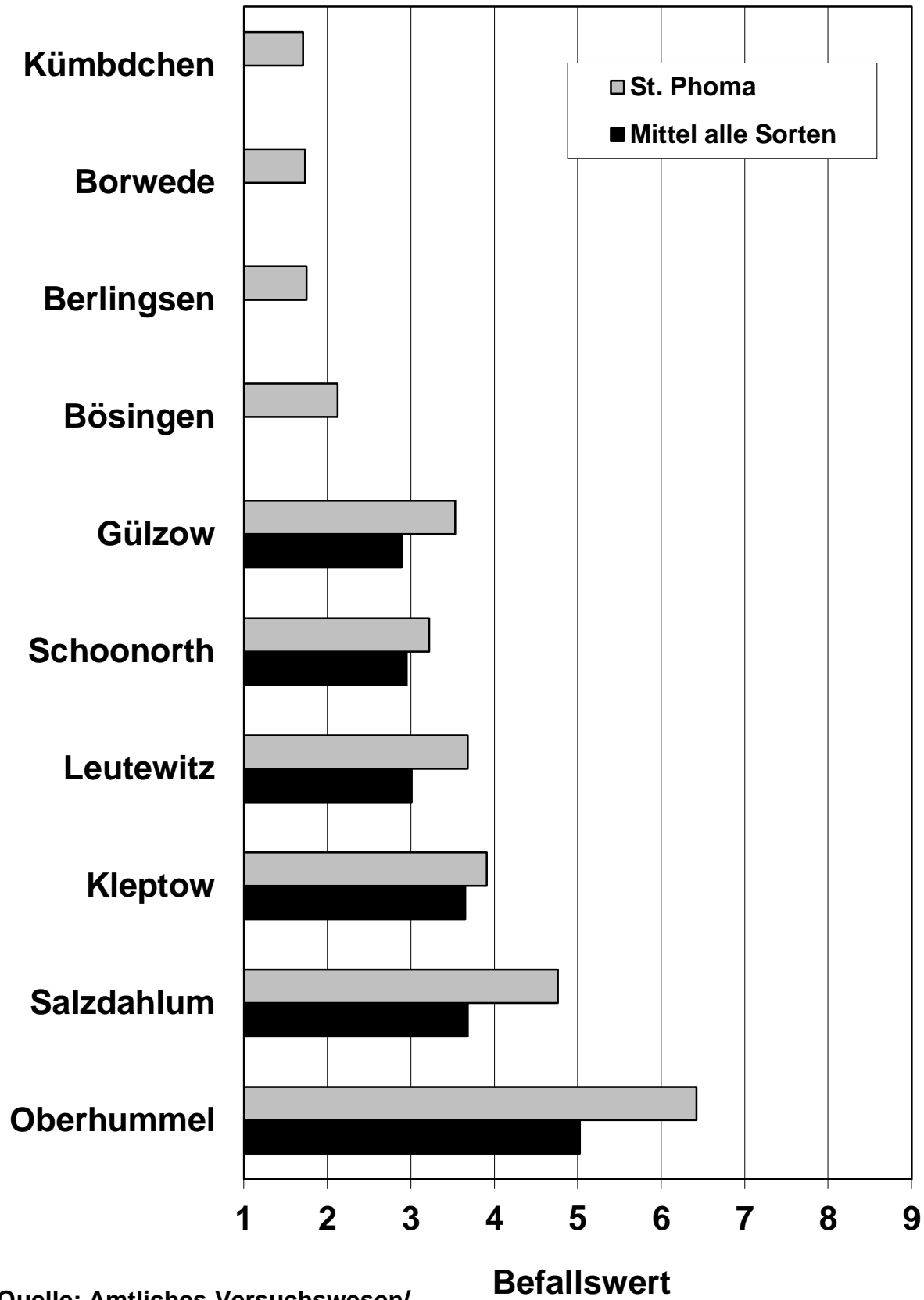
Infection values of the phoma lingam in the LSV Phoma resistance test 2012 -

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	Gülzow	Schoonorth	Salzdahlum	Oberhummel	Kleptow	Leutewitz	Mittel
			MV	NI	NI	BY	BB	SN	6 Orte
Stamm Phoma		VGL	3,5	3,2	4,8	6,4	3,9	3,7	4,3
PR46W15	H	3	3,5	2,9	3,7	6,1	4,2	3,5	4,0
PR46W20	H	3	3,2	2,9	4,4	6,1	4,5	3,9	4,2
Sherlock		2	3,1	2,6	3,7	6,2	3,4	3,1	3,7
Artoga	H	2	2,8	2,7	3,8	5,3	3,6	3,2	3,6
Compass	H	2	2,9	3,0	4,0	5,1	4,0	3,1	3,7
PR46W26	H	2	2,9	3,2	3,9	5,1	4,0	2,9	3,7
Treffer	H	2	1,9	2,4	3,1	2,8	2,6	2,3	2,5
Xenon	H	2	2,9	2,6	3,0	3,6	3,1	2,7	3,0
Amilia		1	3,1	2,7	3,3	2,8	4,4	2,6	3,2
ES Alegria		1	2,1	3,0	2,8	4,0	2,6	2,7	2,9
Vitara		1	2,8	2,8	3,9	5,3	3,3	3,5	3,6
Genie	H	1	2,6	3,5	3,2	4,4	3,1	2,0	3,1
Marquis	H	1	2,9	3,1	3,5	5,7	4,2	2,9	3,7
Primus	H	1	3,2	3,5	3,9	6,0	4,1	3,0	3,9
Sherpa	H	1	3,0	3,1	4,0	5,4	3,5	3,1	3,7
Mittel			2,9	2,9	3,7	5,0	3,7	3,0	3,5
Min			1,9	2,4	2,8	2,8	2,6	2,0	2,5
Max			3,5	3,5	4,8	6,4	4,5	3,9	4,3
Spannweite			1,7	1,1	2,0	3,6	2,0	1,9	1,7
GD 5%			0,5	0,6	0,6	1,3	0,5	0,5	0,5

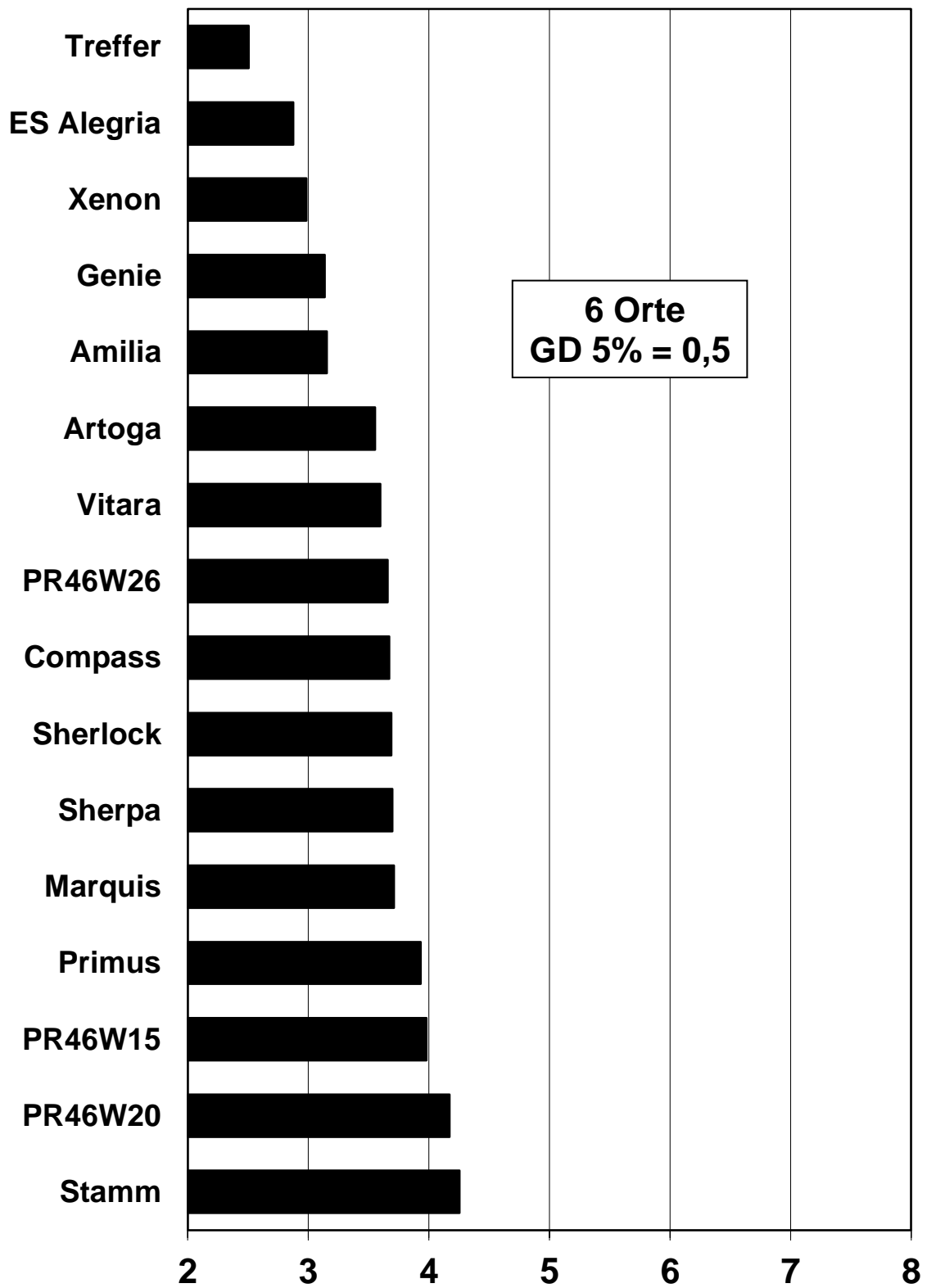
Abb. 2: Befallswerte für Phoma lingam an den Standorten 2012



Quelle: Amtliches Versuchswesen/
LK SH/ UFOP / SFG

Sn/Gr

Abb. 3: Befallswerte für Phoma lingam in der LSV-Phomaresistenzprüfung 2012



6 Orte
GD 5% = 0,5

Quelle: Amtliches Versuchswesen/
LK SH/ UFOP / SFG

Befallswert

Sn / Gr

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

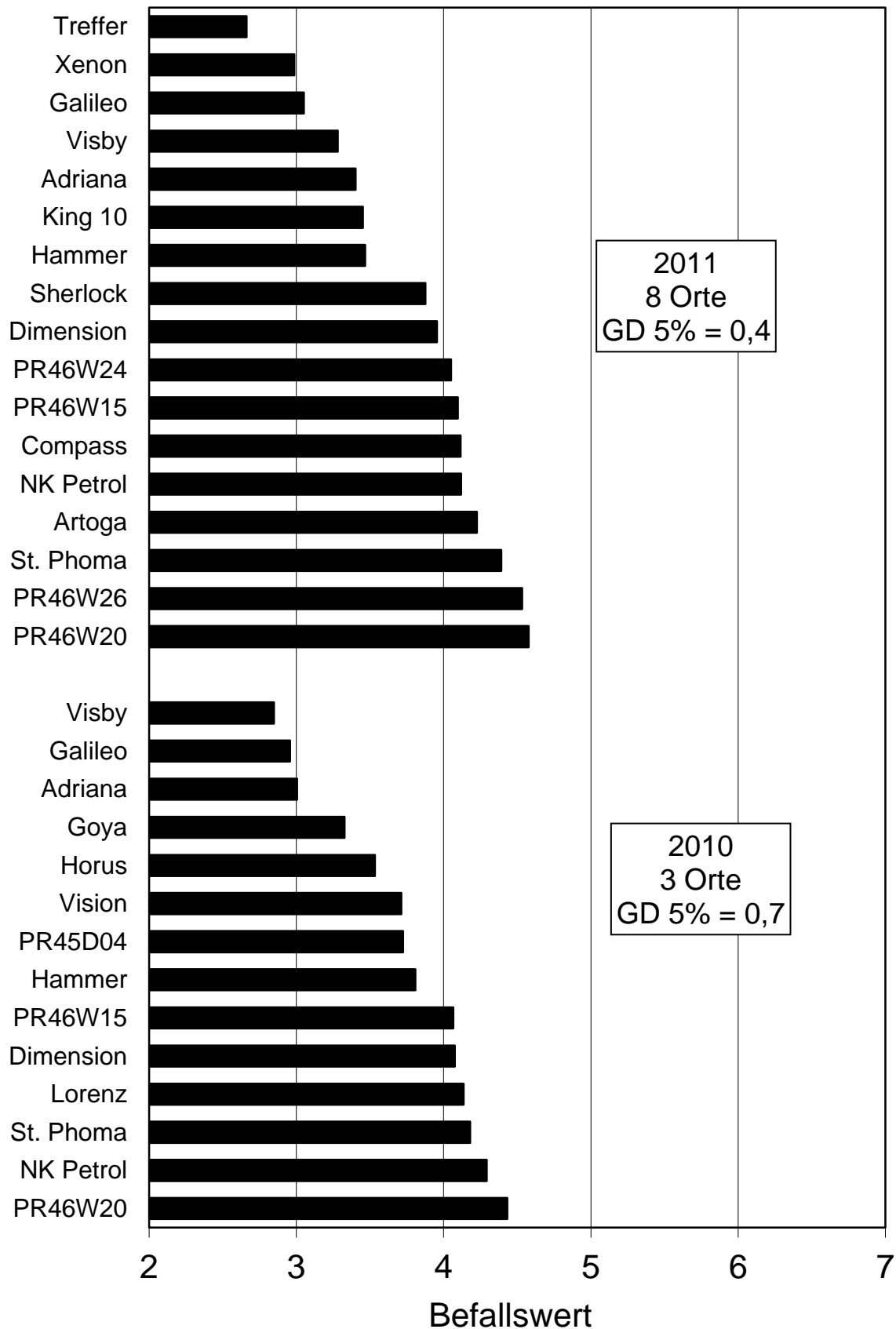
Es bedeutet: * = Vergleichssorte; H = Hybridsorte; HZ = Halbzwerghybridsorte; sonst Liniensorte

	Typ		2012 n=6	2011 n=8	2010 n=3	2009 n=5	Mittel 2 Jahre 12-11	Mittel 2 Jahre 11-10	Mittel 2 Jahre 10-09	Mittel 3 Jahre 12-10	Mittel 3 Jahre 11-09	APS nach BSA 2012
Lorenz		*	-	-	4,1	4,9	-	-	4,5	-	-	5
St. Phoma		*	4,3	4,4	4,2	4,5	4,3	4,3	4,3	4,3	4,4	-
PR46W15	H		4,0	4,1	4,1	-	4,0	4,1	-	4,0	-	6
PR46W20	H		4,2	4,6	4,4	-	4,4	4,5	-	4,4	-	6
Sherlock			3,7	3,9	-	-	3,8	-	-	-	-	5
Artoga	H		3,6	4,2	-	-	3,9	-	-	-	-	5
Compass	H		3,7	4,1	-	-	3,9	-	-	-	-	5
PR46W26	H		3,7	4,5	-	-	4,1	-	-	-	-	6
Treffer	H		2,5	2,7	-	-	2,6	-	-	-	-	4
Xenon	H		3,0	3,0	-	-	3,0	-	-	-	-	4
Amillia			3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	5
ES Alegria			2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Vitara			3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Genie	H		3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Marquis	H		3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Primus	H		3,9	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Sherpa	H		3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	5
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
King 10			-	3,5	-	-	-	-	-	-	-	4
Müller 24 *	H		-	4,1	-	-	-	-	-	-	-	5
Vision			-	-	3,7	3,9	-	-	3,8	-	-	5
PR45D04	HZ		-	-	3,7	-	-	-	-	-	-	5
Exocet	H		-	-	-	2,4	-	-	-	-	-	4
Mittel			3,5	3,8	3,7	3,8	-	-	-	-	-	-
GD 5%			0,5	0,4	0,7	0,6	-	-	-	-	-	-

* Müller 24: zugelassen unter der Bezeichnung PR46W24

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

Abb. 4: Befallswerte für Phoma lingam - mehrjährig
in der LSV Phomaresistenzprüfung 2010 und 2011



Resistenzprüfung auf *Cylindrosporium* bei Winter- raps 2012

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

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

Derzeit tritt *Cylindrosporium* in Deutschland nur noch in geringem Umfang auf. Eine milde Herbst- und Winterwitterung begünstigt den Befall. 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 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 wur-

de 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 2012 umfasste das Prüfungssortiment insgesamt 21 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 in das dreijährige Mittel die Ergebnisse aus 2009 einbezogen.

Nach zwei Jahren mit geringem Befall war der Befallsdruck im Frühjahr 2012 wieder etwas höher, lag aber unter dem Befallsniveau von 2009. Mit einer Spannweite von 2,6 Boniturnoten zeigen die Ergebnisse eine mittlere bis gute Differenzierung zwischen den Sorten. Die zum Teil sehr deutlichen Unterschiede des Befallsjahres 2009 konnten in 2012 nicht beobachtet werden. Bei geringem bis mittlerem Befallsniveau wird die Sortenrangfolge häufiger durch die sehr geringen Unterschiede im Befallswert bestimmt. Vor diesem Hintergrund erscheint eine Gruppierung der Sorten sinnvoller.

Von den 20 Prüfsorten in 2012 standen zwei Sorten im dritten Jahr der Resistenzprüfung, acht Sorten im zweiten Jahr der Resistenzprüfung und 10 Sorten im ersten Jahr der Resistenzprüfung. Im Frühjahr 2012 war der Befall intensiver und

stärker als im Vorjahr, in dem allgemein geringer Befall auftrat. Die Ergebnisse der Sorten im Frühjahr 2012 zeigt die Abbildung 1. Dabei ist eine deutliche Abstufung der Sorten zu erkennen. Artoga hatte den geringsten Befall und lag auf vergleichbar gutem Niveau wie die als resistent geltende Vergleichssorte Cuillin. Es folgen dann die Sorten Müller 24 (zugelassen unter der Bezeichnung PR46W24), Compass, Genie und PR46W26 mit einem ebenfalls noch niedrigerem Befall. Von Xenon bis hin zu Marquis war der Befall erneut etwas stärker. In diesem Befallsreich lagen insgesamt 9 Sorten. Stärkeren Befall hatten die drei Sorten NK Linus, Sherpa und Vitara. Den stärksten Befall hatten ES Alegria sowie insbesondere NK Grandia und Amilia. Die Spannweite von der Sorte mit dem niedrigsten Befall bis hin zur Sorte mit dem höchsten Befall betrug 2,6 und wird damit vergleichsweise hoch.

In Abbildung 2 sind zum Vergleich die Ergebnisse aus den früheren Jahren dargestellt. Leider fiel die Prüfung in 2010 infolge eines sehr nassen und ungünstigen Winters aus. Daher liegen Ergebnisse aus 2011 und 2009 vor. In 2011 war der Befall insgesamt sehr niedrig. In 2009 war dagegen vergleichsweise starker Befall vorhanden. Von den Sorten, welche in 2009 in der Prüfung standen, waren neben der resistenten Vergleichssorte Cuillin nur die beiden Sorten Visby und Adriana noch im aktuellen Prüfungssortiment vorhanden.

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse der Sorten im Mittel über 2 bzw. 3 Jahr dargestellt. Dreijährige Ergebnisse liegen von Adriana und Visby vor. Sie liegen beide auf gleichem Befallsniveau und haben einen höheren Befall als die Vergleichssorte Cuillin.

Von den 2-jährig geprüften Sorten hatte Artoga im Mittel der beiden Prüfjahre 2012 und 2011 einen noch etwas geringeren Befall als Cuillin. Compass lag etwa auf gleichem guten Befallsniveau wie die Vergleichssorte. Die weiteren Sorten folgen in eng beeinander liegender Abstufung: Etwas höhere Befallswerte als Compass und Cuillin hatten Treffer und Xenon. Es folgen Müller 24, PR46W26,

PR46W20 und Sherlock.

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.

Der geringe Befall mit *Cylindrosporium* in den Praxisbeständen wie auch in den Versuchen in den vergangenen Jahren erklärt sich zum Teil 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 mit der Beschreibung der Toleranz der Sorten zum integrierten Pflanzenschutz und zum gezielten Einsatz von Fungiziden bei.

Tabelle 1: Befall mit *Cylindrosporium* in der Resistenzprüfung
bei Aberdeen/Schottland

* = Vergleichssorte

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

	2012	2011	2009	2008
Elan *	-	-	-	2,8
Cuillin *	2,5	2,7	2,1	-
Avatar	3,6	-	-	-
Vitara	4,3	-	-	-
Sherpa	4,3	-	-	-
Marquis	3,8	-	-	-
Genie	3,2	-	-	-
Primus	3,5	-	-	-
Amillia	4,9	-	-	-
ES Alegria	4,6	-	-	-
NK Grandia	4,8	-	-	-
NK Linus	4,2	-	-	-
PR46W20	3,7	3,0	-	-
Sherlock	3,4	3,7	-	-
Artoga	2,3	2,3	-	-
Compass	3,1	2,3	-	-
Müller 24 **	2,9	3,3	-	-
PR46W26	3,2	3,3	-	-
Treffer	3,7	2,3	-	-
Xenon	3,4	2,7	-	-
Adriana	3,6	2,3	5,5	-
Visby	3,8	3,0	4,3	-
King10	-	3,3	-	-
NK Diamond	-	2,7	-	-
Vision	-	3,0	5,1	-
NK Petrol	-	3,0	5,8	-
PR46W15	-	2,7	3,8	-
PR46W31	-	2,3	3,5	3,6
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
Fangio	-	-	3,4	4,5
Hycolor	-	-	4,9	5,7
Ladoga	-	-	3,3	3,8

** Müller 24: zugelassen unter der Bezeichnung PR46W24

Quelle: LK SH, UFOP

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

* = Vergleichssorte

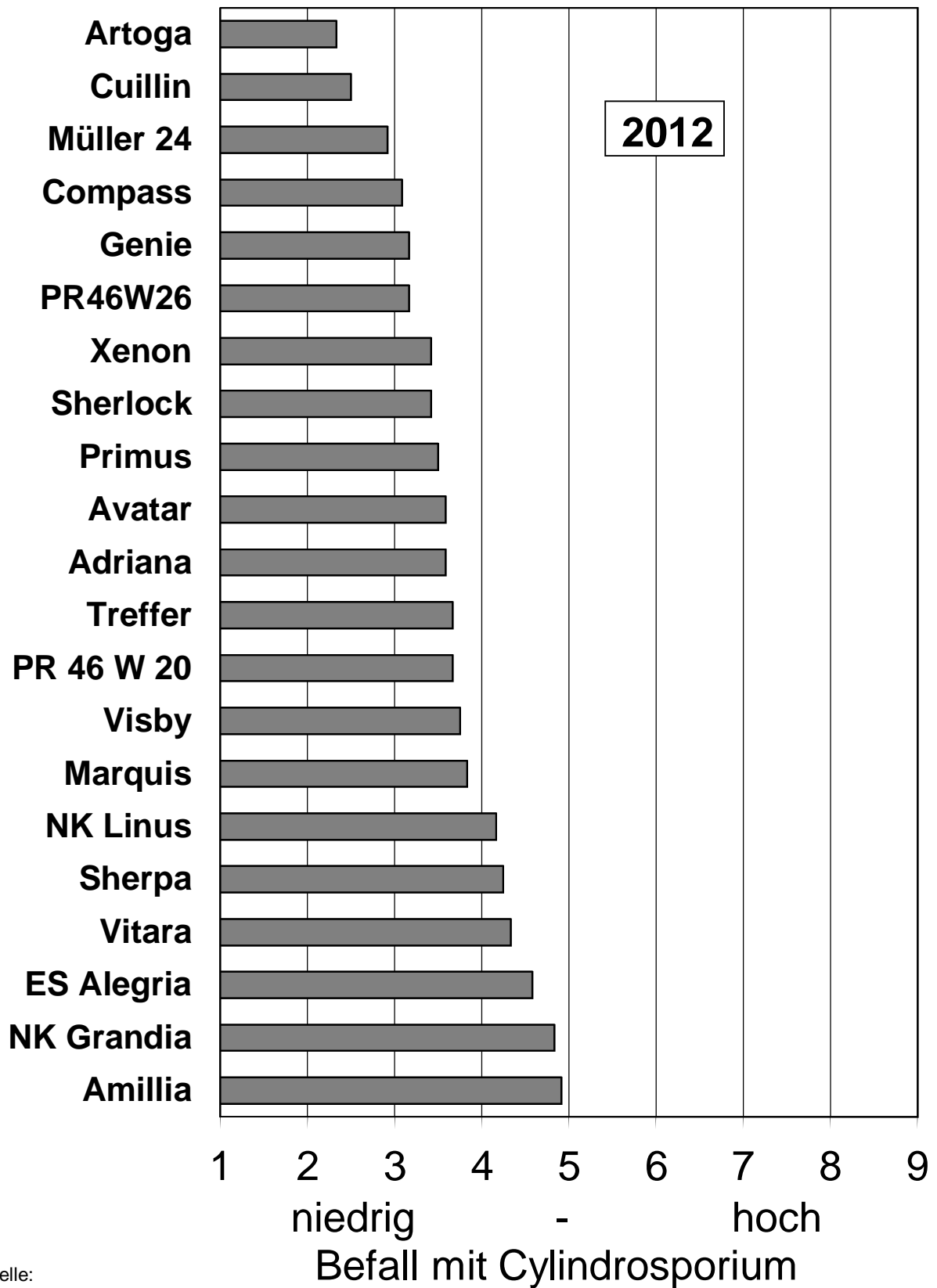
Es bedeuten: 1 = sehr geringer Befall, 9 = sehr starker Befall

	Mittel über 3 Jahre			Mittel über 2 Jahre		
	12-11-09	11-09-08	09-07	12-11	11-09	09-08
Elan *	-	-	-	-	-	-
Cuillin *	2,4	-	-	2,6	2,4	-
PR46W20	-	-	-	3,3	-	-
Sherlock	-	-	-	3,5	-	-
Artoga	-	-	-	2,3	-	-
Compass	-	-	-	2,7	-	-
Müller 24 **	-	-	-	3,1	-	-
PR46W26	-	-	-	3,2	-	-
Treffer	-	-	-	3,0	-	-
Xenon	-	-	-	3,0	-	-
Adriana	3,8	-	-	3,0	3,9	-
Visby	3,7	-	-	3,4	3,7	-
Vision	-	-	-	-	4,0	-
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

** Müller 24: zugelassen unter der Bezeichnung PR46W24

Quelle: LK SH, UFOP

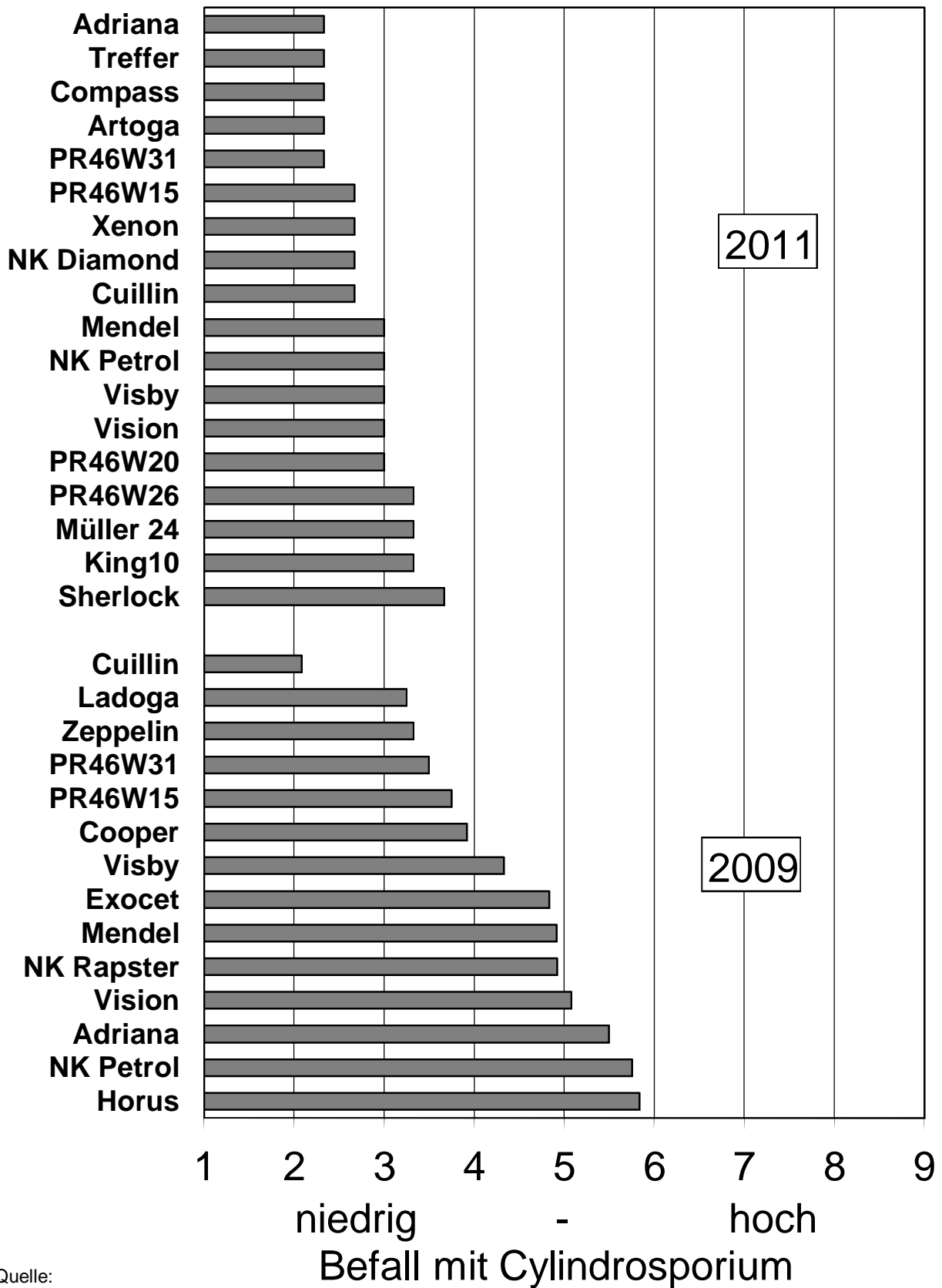
Abb. 1: Befall mit *Cylindrosporium*
Prüfung bei Aberdeen, Schottland



Quelle:
LK SH / UFOP

Sn / Gr

Abb. 2: Befall mit *Cylindrosporium*
Standort bei Aberdeen, Schottland



Quelle:
LK SH / UFOP

Sn / Gr

EU-Sortenversuch mit konventionellen Sonnenblumen 2012

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

Der Befall mit Krankheiten blieb im Jahr 2012 relativ gering. So trat Botrytis kaum auf, während sich Sclerotinia häufig auf den Stängel beschränkte. Dort, wo sich stärkerer Sclerotiniabefall zeigte, wurden die Bestände früh geschädigt und konnten zur Sortenbeurteilung nicht mehr herangezogen werden. Im Mittel über alle gewerteten Standorte waren die Unterschiede zwischen den Sorten gering, so dass eine Differenzierung in der Anfälligkeit für Korbsclerotinia und Botrytis nur eingeschränkt möglich ist. Auch die Standfestigkeit der Sorten wurde kaum gefordert, wodurch für dieses Merkmal eine sichere Beurteilung der erstmalig geprüften Sorten erschwert wird.

Der vergleichsweise geringe Krankheits- und Lagerdruck und eine überwiegend den Bedarf deckende Wasserversorgung führten in der Mehrzahl zu vitalen, wüchsigen Beständen, die im Mittel der Standorte 2-3 dt/ha höhere Kornerträge im Jahresvergleich brachten. Dadurch wurden trotz etwas geringerem Ölgehaltsniveau höhere Ölerträge und Marktleistungen erzielt als in den beiden Vorjahren.

Zur Aussaat 2012 wurde der EU-Sortenversuch (EUSV) an 12 Standorten angelegt. Der Versuch in Schiffmühle (Brandenburg) wurde bei einem Unwetter stark geschädigt und musste abgebrochen werden. In Lebus (Brandenburg) blieben die Pflanzen bereits während der Jugendentwicklung im Wuchs deutlich zurück, was vermutlich auf Herbizidnachwirkungen aus der Vorfrucht zurückzuführen ist. Eine leistungsgerechte Beurteilung der Sorten war dort nicht mehr zu erwarten und der Versuch wurde abgebrochen. Am Standort Zechin (Brandenburg) setzte nach der Blüte starker Befall mit *Sclerotinia* ein, der zu einer vorzeitigen Abreife der Bestände führte. Trotz einer vorgezogenen Beerntung des Versuches streuten die Erträge stark und der Versuch hatte eine sehr hohe Grenzdifferenz. Die Ertragsunterschiede konnten nicht plausibel durch den Sclerotiniabefall erklärt werden. Der sehr frühzeitige und starke Krankheitsbefall beeinträchtigte offenbar auch die Ölsynthese, so dass von den Versuchsergebnissen nur die Bonituren zum Krankheitsbefall wertbar waren. Von den vier im Hauptanbaugebiet Brandenburg angelegten Standorten standen somit nur der Standort Sonnewalde und insgesamt die Ergebnisse von neun Standorten zur Sortenbewertung der Ertragsleistung und der Qualität sowie zehn Standorte für die agronomischen Merkmale zur Verfügung.

Die Bezugsbasis bildeten Pegasol, NK Singi und NK Delfi, Pegasol und NK Singi erreichten unterdurchschnittliche Ölerträge und wurden von NK Delfi an fast allen Standorten deutlich übertroffen. Pegasol und NK Delfi bildeten wesentlich kleinere Samen aus als im Vorjahr, dennoch war das Ertragsniveau der Verrechnungssorten (VRS) mit 41,2 dt/ha vergleichsweise hoch. Mit Kornerträgen zwischen relativ 96 und 106 waren die Unterschiede zwischen den VRS deutlich geringer als in den beiden Vorjahren und NK Delfi den anderen VRS weniger klar überlegen. Besonders in Speyer, Oberderdingen, Sonnewalde und Großenstein wurden höhere Kornerträge erreicht und mit Speyer, Groß Gerau sowie Eckartsweier lagen wenige Standorte unter 40 dt/ha. Die Bildung von Seitentrieben trat im gesamten Prüfsortiment kaum auf.

Das für die EU-Sortenversuche zur Verfügung gestellte Saatgut wird routinemäßig beim Bundessortenamt mit dem amtlichen Standardmuster aus dem Zulassungsverfahren verglichen und auf Sortenidentität überprüft. Für die EU-Sorte Olmedo konnte die Sortenidentität nicht bestätigt und die ermittelten Versuchsergebnisse somit nicht zweifelsfrei dieser Sorte zugeordnet werden. Die Ergebnisse wurden daher nicht gewertet. Von den weiteren fünf im ersten Jahr geprüften EU-Sorten verfügen P63LE10, P64LE11 und SY Subtil über eine Toleranz gegenüber dem herbiziden Wirkstoff Tribenuron.

Von den einjährig geprüften EU-Sorten erreichte SY Subtil überdurchschnittliche Leistungen. SY Subtil kombinierte einen sehr hohen Ölgehalt mit konstant hohen Kornerträgen und übertraf im Ölertrag NK Delfi deutlich. Sie verfügt bei mittelpäter Abreife über eine mittlere bis geringe Tausendkornmasse und zeigte bei mittlerer Pflanzenlänge eine ebenso gute Standfestigkeit wie NK Delfi. SY Subtil wies eine mittlere bis geringe Anfälligkeit für Sclerotinia auf.

Bis auf P64LE11 erreichten alle EU-Sorten höhere Ölgehalte als die Verrechnungssorten. Im Kornertrag erreichte ES Kornelka die älteren VRS Pegasol und NK Singi und übertraf diese im Ölertrag aufgrund ihres höheren Ölgehalts. Die ertragsschwächere, bereits 1998 in Spanien zugelassene EU-Sorte Faro erzielte durch den hohen Ölgehalt von 48,1 % ebenfalls knapp durchschnittliche Ölerträge, während P63LE10 und vor allem P64LE11 in ihren Leistungen zurück blieben.

Trotz der zum Teil sehr langwüchsigen Bestände gab es zur Ernte nur mittleres Lager. Tendenzielle Schwächen in der Standfestigkeit ließen die mittellange Sorte Faro sowie die recht lange Sorte ES Kornelka erkennen. P64LE11 wies eine deutlich größere Pflanzenlänge als die kurzwüchsige Pegasol bei mittlerer Lagerneigung auf. P63LE10 und SY Subtil verfügen wie NK Singi und NK Del-

fi über eine gute Standfestigkeit. P63LE10 und P64LE11 stellten sich als die Sorten mit der tendenziell besten Sclerotiniatoleranz zur Reife heraus.

Zusammenfassung

Im EU-Sortenversuch Sonnenblumen 2012 wurden sechs EU-Sorten im ersten Jahr geprüft. Aus 2011 war keine Sorte in das zweite Prüfwahl aufgestiegen, so dass keine zweijährigen Prüfergebnisse vorliegen. Eine zusammenfassende Bewertung dieser Sorten erfolgt nach dem zweiten Prüfwahl.

Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

EU-Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2012

- Tab. 1: Prüfungssortiment im EU-Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2012
- Abb. 1: Standorte im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2012
- Tab. 2: Wachstumsbeobachtungen und TKG im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2012
- Tab. 3: Pflanzenlänge im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2012
- Tab. 4: Befall mit Krankheiten im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2012
- Tab. 5: Trockensubstanz (%) bei Ernte im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2012
- Tab. 6: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2012
- Tab. 7: Kornertrag (relativ) im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2012
- Abb. 2: Ölgehalt der Sorten im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2012 im Mittel über alle Standorte
- Tab. 8: Ölgehalt (%) im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2012 (bei 91 % TS)
- Tab. 9: Ölertrag (relativ) im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2012
- Tab. 10: Relative Marktleistung (%) im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2012
- Tab.11a: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2012

Tab.11b: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2012; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht

Tab.11c: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2012; Ergebnisse der Bodenuntersuchung

Tab. 1: Prüfungssortiment im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2012*Test assortment in the EU variety trial for sunflowers in 2012*

	Prüfstatus	Züchter	Zulassung
Verrechnungssorten			
Pegasol	VRS	Syngenta	D 2002
NK Singi	VRS	Syngenta	D 2008
NK Delfi	VRS	Syngenta	F 2006
EU-Sortenversuch 2. Prüfjahr			
ES Kornelka	EU 1	Euralis	I/SK 2011
P63LE10 *	EU 1	Pioneer	SK 2011
P64LE11 *	EU 1	Pioneer	RO 2010
Faro	EU 1	Strube	E 1998
SY Subtil *	EU 1	Syngenta	P/SK/A 2011

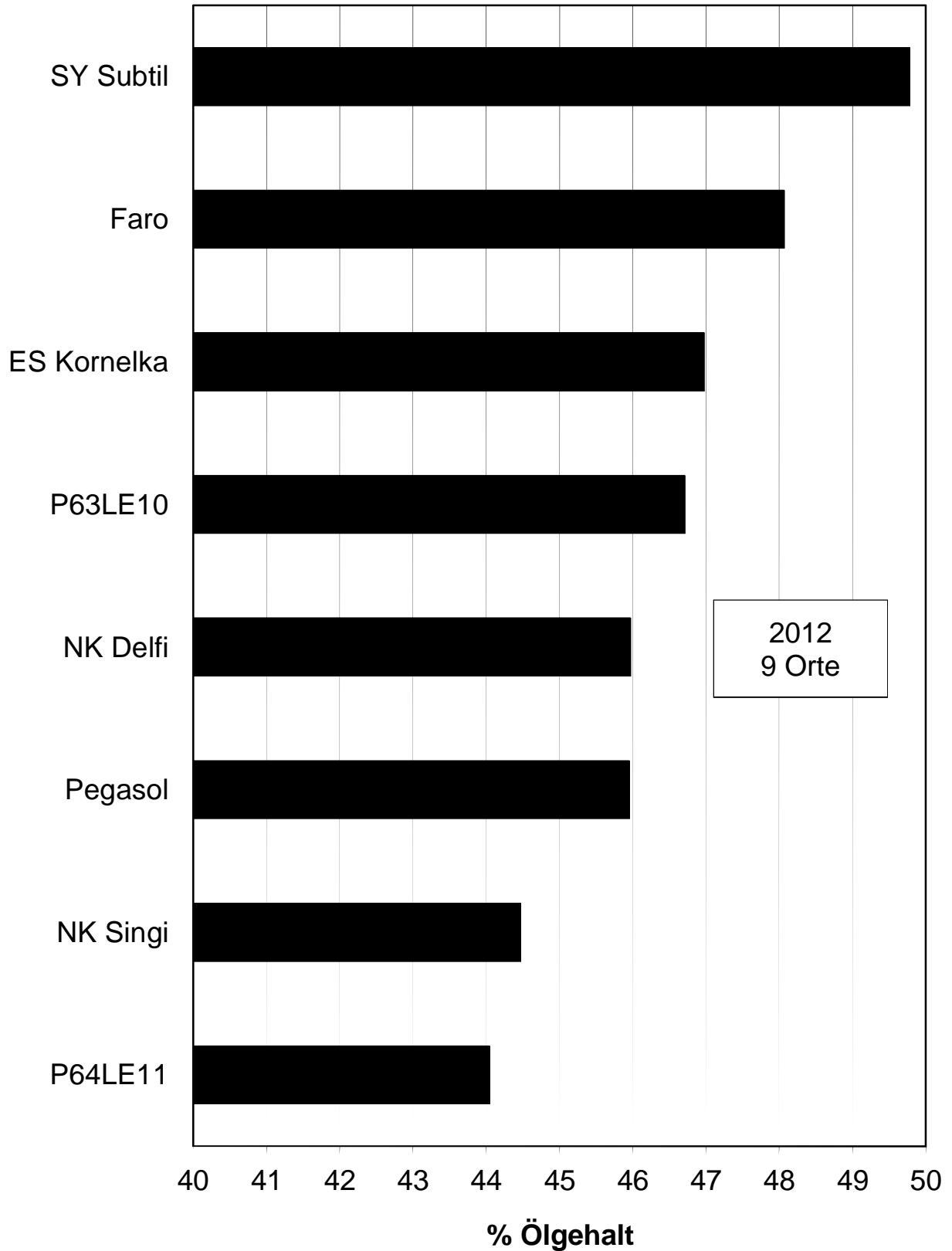
VRS = Verrechnungssorte

* Tribenuron-tolerant

EU1 = EU-Sortenversuch 1. Prüfjahr

**Abb. 2: Ölgehalt der Sorten im EU-Sortenversuch
Sonnenblumen im Mittel über alle Standorte im Jahr
2012 (Ölgehalt bei 91 % TS)**

*Oil content of the varieties in the EU variety trial for sunflowers,
average over all locations in the year 2012*



Tab. 2: Wachstumsbeobachtungen und TKM im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2012

Growth observations and seed weight in the EU variety trial for sunflowers in 2012

	Status	Mängel nach Aufgang	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 Erntetag in %	Tausend korn- masse bei 91% TS (g)
N (Orte)		5	3	2	2	8	3	9	10	10	8	8	8
Mittel VRS		1,6	1,3	2,0	1,3	2,4	1,2	114	183	201	244	90,9	50,3
Pegasol	VRS	1,7	1,5	2,4	1,3	2,7	1,5	114	182	200	243	91,6	56,6
NK Singi	VRS	1,6	1,2	2,0	1,5	2,3	1,0	114	183	201	244	91,4	45,8
NK Delfi	VRS	1,7	1,1	1,6	1,0	2,3	1,1	114	184	203	245	89,8	48,7
ES Kornelka	EU 1	1,7	1,4	2,1	1,6	2,9	1,2	114	185	204	249	87,8	49,9
P63LE10 *	EU 1	1,6	1,2	1,9	1,1	2,3	1,3	115	181	202	244	91,1	49,5
P64LE11 *	EU 1	1,5	1,1	2,0	1,3	2,7	1,7	115	186	205	245	90,2	42,0
Faro	EU 1	2,0	1,3	2,0	1,6	3,5	1,4	115	185	205	243	89,0	40,5
SY Subtil *	EU 1	1,7	1,3	1,5	1,0	2,3	1,2	115	186	205	247	87,6	45,4

* Tribenuron-tolerant

Tab. 3: Pflanzenlänge cm im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2012

Plant length (cm) in the EU variety trial for sunflowers in 2012

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Oberder- dingen	Euerfeld BY	Pulling BY	Zechin BB	Sonne- walde BB	Ross- leben TH	Großen- stein TH	Mittel 10 Orte
Bodenart/AZ		alS/25	S/24	sL/65	U/70	uL/84	uL/56	sL/50	lS/40	sL/78	L/58	
Mittel VRS		143	188	221	193	188	218	179	187	197	165	188
Pegasol	VRS	133	177	208	180	175	224	159	169	189	158	177
NK Singi	VRS	147	182	213	189	185	204	180	190	196	162	185
NK Delfi	VRS	148	206	243	211	205	227	199	203	206	176	202
ES Kornelka	EU 1	156	221	249	226	210	243	203	205	209	185	211
P63LE10 *	EU 1	145	187	218	193	184	199	188	193	193	165	186
P64LE11 *	EU 1	149	211	250	201	201	222	200	209	196	174	201
Faro	EU 1	149	195	230	199	196	222	164	198	198	166	192
SY Subtil *	EU 1	132	193	228	184	188	202	189	196	188	164	186
Grenzdif.		17	8	8	10	9	6	16	10	7	5	7

* Tribenuron-tolerant

Tab. 4: Befall mit Krankheiten im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2012*Infection with diseases in the EU variety trial for sunflowers in 2012*

	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	2	5	1	2	4	5	6	2	1
Mittel VRS		1,0	1,6	2,1	1,2	1,0	1,7	1,4	3,4	5,2	1,8
Pegasol	VRS	1,0	1,6	2,5	1,0	1,0	1,8	1,3	3,7	5,6	2,3
NK Singi	VRS	1,0	1,8	2,3	1,0	1,1	1,9	1,4	3,3	5,5	1,5
NK Delfi	VRS	1,0	1,5	1,7	1,5	1,0	1,4	1,4	3,3	4,5	1,8
ES Kornelka	EU 1	1,5	2,1	2,2	1,0	1,1	2,3	1,6	3,7	3,6	1,5
P63LE10 *	EU 1	1,0	1,6	2,3	1,0	1,0	1,9	1,3	2,9	3,1	1,8
P64LE11 *	EU 1	1,0	1,5	2,3	1,3	1,0	1,9	1,4	2,8	3,4	2,0
Faro	EU 1	1,0	1,6	2,5	1,0	1,0	1,6	1,4	3,3	5,4	2,3
SY Subtil *	EU 1	1,5	1,3	2,0	1,0	1,0	1,8	1,4	3,1	3,9	1,5
Grenzdif.		-	-	0,8	-	-	-	0,3	-	-	-

* Tribenuron-tolerant

Tab. 5: Trockensubstanz bei Ernte (%) cm im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2012

Dry matter (%) on the date of harvest in the EU variety trial for sunflowers in 2012

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Euerfeld BY	Pulling BY	Sonne- walde BB	Rossleben	Großen- stein TH	Mittel 8 Orte
Bodenart/AZ		alS/25	S/24	sL/65	uL/84	uL/56	lS/40	sL/78	L/58	
Mittel VRS		93,7	93,2	86,9	93,1	91,4	89,0	92,8	87,5	90,9
Pegasol	VRS	94,0	93,2	89,7	93,2	92,0	90,5	91,7	88,6	91,6
NK Singi	VRS	94,0	93,4	87,0	93,6	92,5	89,8	93,6	87,3	91,4
NK Delfi	VRS	93,0	93,0	84,2	92,3	89,8	86,6	93,3	86,5	89,8
ES Kornelka	EU 1	92,8	89,8	80,5	90,2	82,6	90,2	91,9	84,4	87,8
P63LE10 *	EU 1	94,0	93,4	84,9	92,9	91,6	89,8	93,4	88,9	91,1
P64LE11 *	EU 1	93,9	92,5	82,9	92,7	89,9	90,2	92,9	86,6	90,2
Faro	EU 1	94,0	93,6	78,1	91,7	85,2	90,4	92,9	86,3	89,0
SY Subtil *	EU 1	92,5	92,4	77,3	90,4	86,3	86,2	93,3	82,4	87,6
Grenzdif.		1,8	0,7	2,0	1,4	1,9	0,9	0,5	0,9	1,8

* Tribenuron-tolerant

Tab. 6: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2012

Grain yield (dt/ha) in the EU variety trial for sunflowers in 2012

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Oberder- dingen BW	Euerfeld BY	Pulling BY	Sonne- walde BB	Rossleben TH	Großen- stein TH	Mittel 9 Orte
Bodenart/AZ		alS/25	S/24	sL/65	U/70	uL/84	uL/56	lS/40	sL/78	L/58	
Mittel VRS		38,2	37,7	36,5	45,9	39,1	44,8	41,5	41,4	46,1	41,2
Pegasol	VRS	39,7	36,9	36,5	42,6	35,2	44,3	37,0	41,4	45,4	39,9
NK Singi	VRS	37,5	37,7	33,5	47,8	35,6	43,0	42,0	42,3	45,1	40,5
NK Delfi	VRS	37,3	38,5	39,5	47,4	46,3	47,0	45,5	40,6	47,6	43,3
ES Kornelka	EU 1	36,0	37,6	40,6	41,1	39,2	38,5	37,0	41,6	43,9	39,5
P63LE10 *	EU 1	35,4	32,9	31,9	40,8	42,5	42,1	36,5	38,0	44,1	38,3
P64LE11 *	EU 1	32,9	32,4	35,3	42,7	35,2	37,1	35,5	32,3	42,2	36,2
Faro	EU 1	31,0	37,0	37,9	44,8	38,0	36,1	36,3	38,8	42,9	38,1
SY Subtil *	EU 1	37,3	40,2	39,5	47,4	45,1	44,5	38,2	39,6	45,6	41,9
Grenzdif.		4,7	3,3	3,6	4,7	2,4	2,6	3,4	2,3	3,4	2,6

* Tribenuron-tolerant

Tab. 7: Kornertrag relativ im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2012

Grain yield (relative) in the EU variety trial for sunflowers in 2012

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Oberder- dingen BW	Euerfeld BY	Pulling BY	Sonne- walde BB	Rossleben TH	Großen- stein TH	Mittel 9 Orte
Bodenart/AZ		alS/25	S/24	sL/65	U/70	uL/84	uL/56	lS/40	sL/78	L/58	
100 rel = dt/ha		38,2	37,7	36,5	45,9	39,1	44,8	41,5	41,4	46,1	41,2
Pegasol	VRS	104	98	100	93	90	99	89	100	99	97
NK Singi	VRS	98	100	92	104	91	96	101	102	98	98
NK Delfi	VRS	98	102	108	103	119	105	110	98	103	105
ES Kornelka	EU 1	94	100	111	89	100	86	89	100	95	96
P63LE10 *	EU 1	93	87	88	89	109	94	88	92	96	93
P64LE11 *	EU 1	86	86	97	93	90	83	86	78	92	88
Faro	EU 1	81	98	104	98	97	81	88	94	93	92
SY Subtil *	EU 1	98	107	108	103	116	99	92	96	99	102
Grenzdif.		12	9	10	10	6	6	8	6	7	6

* Tribenuron-tolerant

Tab. 8: Ölgehalt (%) bei 91 % TS im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2012

Oil content (%) in the EU variety trial for sunflowers in 2012 (with 91 % dry matter)

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Oberder- dingen BW	Euerfeld BY	Pulling BY	Sonne- walde BB	Rossleben TH	Großen- stein TH	Mittel 9 Orte
Bodenart/AZ		alS/25	S/24	sL/65	U/70	uL/84	uL/56	lS/40	sL/78	L/58	
Mittel VRS		46,1	46,1	47,9	47,4	44,5	48,2	43,1	40,0	45,9	45,5
Pegasol	VRS	46,7	46,5	48,1	48,0	44,8	50,0	42,0	39,9	47,6	46,0
NK Singi	VRS	46,9	44,6	46,3	46,8	42,3	46,5	42,1	39,8	44,9	44,5
NK Delfi	VRS	44,6	47,2	49,2	47,5	46,6	48,2	45,1	40,3	45,0	46,0
ES Kornelka	EU 1	47,4	47,2	49,0	50,3	46,2	49,8	44,6	41,0	47,4	47,0
P63LE10 *	EU 1	46,0	47,3	48,8	49,1	47,8	48,5	45,1	41,7	46,2	46,7
P64LE11 *	EU 1	43,5	45,3	46,7	46,7	43,9	45,9	42,3	37,8	44,3	44,0
Faro	EU 1	46,4	49,0	51,3	49,4	47,2	50,1	47,8	41,5	49,9	48,1
SY Subtil *	EU 1	48,8	50,9	52,4	51,3	50,1	52,4	48,7	44,0	49,5	49,8

* Tribenuron-tolerant

Tab. 9: Ölertrag relativ im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2012

Oil yield (relative) in the EU variety trial for sunflowers in 2012

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Oberder- dingen BW	Euerfeld BY	Pulling BY	Sonne- walde BB	Rossleben TH	Großen- stein TH	Mittel 9 Orte
Bodenart/AZ		alS/25	S/24	sL/65	U/70	uL/84	uL/56	lS/40	sL/78	L/58	
100 rel = dt/ha		17,6	17,4	17,5	21,7	17,5	21,6	17,9	16,6	21,1	18,8
Pegasol	VRS	105	99	100	94	90	103	87	100	102	98
NK Singi	VRS	100	97	89	103	86	93	99	101	96	96
NK Delfi	VRS	95	105	111	103	124	105	114	99	102	106
ES Kornelka	EU 1	97	102	114	95	104	89	92	103	99	99
P63LE10 *	EU 1	93	90	89	92	116	94	92	96	97	95
P64LE11 *	EU 1	81	84	94	92	89	79	84	74	88	85
Faro	EU 1	82	104	111	102	103	84	97	97	101	98
SY Subtil *	EU 1	104	117	118	112	129	108	104	105	107	111
Grenzdif.		12	9	10	11	6	6	8	6	8	8

* Tribenuron-tolerant

Tab. 10: relative Marktleistung im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2012

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

Relativ market performance (%) in the EU variety trial for sunflowers in 2012

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Eckarts- weier BW	Oberder- dingen BW	Euerfeld BY	Pulling BY	Sonne- walde BB	Rossleben TH	Großen- stein TH	Mittel 9 Orte
Bodenart/AZ		alS/25	S/24	sL/65	U/70	uL/84	uL/56	lS/40	sL/78	L/58	
100 rel = €/ha		1801	1778	1743	2187	1825	2145	1917	1871	2170	1938
Pegasol	VRS	105	98	100	93	90	100	88	100	100	97
NK Singi	VRS	99	99	91	104	90	95	101	102	97	98
NK Delfi	VRS	97	103	109	103	120	105	111	98	103	105
ES Kornelka	EU 1	95	101	112	91	101	87	90	101	96	97
P63LE10 *	EU 1	93	88	88	90	111	94	89	93	96	94
P64LE11 *	EU 1	85	86	96	93	90	82	85	77	91	87
Faro	EU 1	81	100	106	99	99	82	91	95	96	94
SY Subtil *	EU 1	100	110	112	106	120	102	96	98	102	105
Grenzdif.		12	9	10	10	6	6	8	6	8	7

* Tribenuron-tolerant

Tab. 11a: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Sonnenblumen 2012; Klimadaten, Aussaat und Ernte

Location and cultivation data for the EU variety trial for sunflowers in 2012; 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 ²)	Soll pflanzen / m ²
								einem Tag oder früh	mehreren Terminen: spät		
1	Speyer	583	10	99	-	50	18.04.	04.09.	-	11,3	84
2	Groß Gerau	603	10	90	-	50	12.04.	19.09.	-	15,0	120
3	Eckartsweier	-	-	-	-	37	17.04.	05.09.	-	22,5	180
4	Oberderdingen	835	9,5	229	110	38	26.03.	17.09.	-	15,8	110
5	Euerfeld	622	9,1	281	-	50	26.03.	05.09.	-	14,3	100
6	Pulling	-	-	-	-	50	04.04.	07.09.	18.09.	12,4	92
7	Zechin	-	-	-	-	63	03.04.	29.08.		12,5	80
8	Schiffmühle	ausgefallen									
9	Lebus	ausgefallen									
10	Sonnewalde	-	-	-	-	63	02.04.	13.09.	-	12,5	80
11	Roßleben	469	8,4	130	66	45	12.04.	17.09.	01.10.	9,5	-
12	Großenstein	608	7,8	300	-	50	17.04.	-	26.09.	10,5	64

Tab. 11b: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Sonnenblumen 2012; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht

Location and cultivation data for the EU variety trial for sunflowers in 2012; soil consistency and preceding crop

	Ort	Bodentyp	Bodenart	Ackerzahl	Krumenstärke (cm)	Vorfrucht	Org. Düng. zur Versuchsfrucht
1	Speyer	Braunerde	alS	25	30	Winterroggen	Strohdüngung
2	Groß Gerau	Parabraunerde	S	24	30	Sommergerste	Gründüngung
3	Eckartsweier	Pseudogley	sL	65	-	Dinkel	keine
4	Oberderdingen	Parabraunerde	U	70	-	Sommergerste	keine
5	Euerfeld	Parabraunerde	uL	84	30	Mais	keine
6	Pulling	Gley	uL	56	26	Hafer	Strohdüngung
7	Zechin	Aueboden	sL	50	30	Winterweizen	keine
8	Schiffmühle	ausgefallen					
9	Lebus	ausgefallen					
10	Sonnwalde	Braunerde	lS	40	26	Winterweizen	Schweinegülle
11	Roßleben	Braunerde	sL	78	50	-	keine
12	Großenstein	Parabraunerde	L	58	30	Hafer	Gründüngung

Tab. 1c: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Sonnenblumen 2012; Ergebnisse der Bodenuntersuchung

Location and cultivation data for the EU variety trial for sunflowers in 2012; results of the soil survey

	Ort	Datum Bodenunter- suchung	pH- Wert	P ₂ O ₅ (mg/100g Bd.)	K ₂ O (mg/100g Bd.)	MgO (mg/100g Bd.)	Nmin (Datum)	Nmin gesamt kg/ha	Düngung		
									N	kg/ha P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Speyer	08.02.10	5,4	22	11	3	27.03.12	26	80	25	75
2	Groß Gerau	19.08.11	6,2	10	14	3	-	-	70	52	158
3	Eckartsweier	-	-	-	-	-	-	-	80	-	-
4	Oberderdingen	-	-	-	-	-	26.03.12	45	90	-	-
5	Euerfeld	26.03.12	6,5	8	14	15	07.03.12	97	25	-	-
6	Pulling	27.03.12	7,4	11	6	21	27.03.12	31.03.00	-	100	150
7	Berge	26.03.12	5,8	19,2	32,8	18	26.03.12	14.02.00	60	-	-
8	Schiffmühle	ausgefallen									
9	Lebus	ausgefallen									
10	Sonnewalde	22.03.12	6,5	28	24	15	04.04.11	43	80	-	-
11	Roßleben	22.03.12	6,9	10,1	19	8	24.02.12	56	19.02.00	50	-
12	Großenstein	02.11.11	6,6	16,3	14,4	19	14.02.12	92	50	183	-

EU-Sortenversuche mit Hoch-Ölsäurehaltigen (HO) Sonnenblumen 2012

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

Im Frühjahr 2012 wurde der EU-Sortenversuch mit HO-Sonnenblumen an 11 Standorten angelegt. Der Versuch in Eckartsweier (Baden-Württemberg) musste wegen eines Drillfehlers frühzeitig abgebrochen werden. In Schiffmühle (Brandenburg) schädigte ein Unwetter, in Lebus (Brandenburg) vermutlich eine Herbizidanwendung in der Vorfrucht die Bestände erheblich, so dass eine leistungsgerechte Sortenbeurteilung nicht mehr zu erwarten war und daher auf eine Bewertung der Versuche verzichtet wurde. Am Standort Rüdenhausen (Bayern) streuten die Parzellenerträge stark bei geringem Ertragsniveau und die Unterschiede zwischen den Sorten ließen sich nicht mehr den Sorteneigenschaften zuordnen. Von Rüdenhausen wurden alle Werte bis auf den Ertrag in die Auswertung übernommen. In Zechin (Brandenburg) setzte nach der Blüte sehr starker Befall mit Sclerotinia ein, der zu einer vorzeitigen Abreife führte. Dadurch wurden nicht nur die Ertragsbildung, sondern auch die Ölsynthese sowie die Ausprägung des sortentypischen Fettsäuremusters deutlich beeinträchtigt. Die Bonituren insbesondere zum Krankheitsbefall zeigten jedoch deutliche Sortenunterschiede, wie sie zum Teil auch in der Praxis zu beobachten waren, weshalb sie in die Auswertung integriert wurden. Am Standort Sonnewalde (Brandenburg)

waren die Wachstumsbedingungen für Sonnenblumen sehr gut und die Bestände erreichten an diesem eher durch sommerliche Trockenheit geprägten Standort größere Pflanzenlängen. Zur Ernte trat zum Teil starkes Lager mit einer guten Sortendifferenzierung auf. Einige Sorten litten teilweise bereits vor der Blüte unter stärkerem Befall mit *Sclerotinia*, der sich bis zur Ernte verstärkte. Lager und Krankheitsbefall führten im Kornertrag zu einer außergewöhnlich hohen Spannweite zwischen den Sortenleistungen. Aufgrund der guten Differenzierung repräsentieren die Ergebnisse aus Sonnewalde deutliche Leistungsunterschiede zwischen den Sorten unter schwierigen Bedingungen und bieten damit eine gute Basis für die Anbauberatung.

Der Verrechnungsblock umfasste die Sorten Aurasol, ES Magnific und erstmals PR65H22. PR64H41 und Extrasol wurden als Vergleichssorten (VGL) weitergeführt. Nach Abschluss der zweijährigen EU-Prüfung standen ES Ethic und PR64H42 erstmalig als VGL im EUSV, da für HO-Sonnenblumen keine eigenständigen Landessortenversuche angelegt werden. Aus dem EUSV 2011 sind mit PR64H10, SY Valeo und Tutti alle drei EU-Sorten aus dem ersten in das zweite Prüfljahr aufgestiegen. ES Athletic und P64HE01 wurden 2012 neu in die Versuche aufgenommen. Mit PR64H42 und P64HE01 wurden zwei Tribenuron-tolerante EU-Sorten geprüft.

Einjährig geprüfte HO-Sorten

Von den beiden einjährig geprüften EU-Sorten erreichte ES Athletic an fast allen Standorten hohe bis sehr hohe Kornerträge und übertraf durch den überdurchschnittlichen Ölgehalt im Ölertrag PR65H22 als beste VRS deutlich. Der Ölsäuregehalt von ES Athletic rangierte unter den Anbaubedingungen des Jahres an den Standorten zwischen etwa 79 % und 85,6 % und lag im Mittel aller Orte knapp unter dem Grenzwert von 83 %. Jedoch erreichten die Ölsäuregehalte 2012 allgemein nicht das Vorjahresniveau, wobei aber die Relationen zwischen den Sorten bis auf wenige Ausnahmen erhalten blieben. ES Athletic reifte als ers-

te Sorte ab, fiel jedoch an einzelnen Standorten ebenso wie ES Ethic durch eine erhöhte Seitentriebbildung auf und war die längste Sorte der Prüfung.

Die relativ kurzwüchsige EU-Sorte P64HE01 reifte ebenfalls früher als die Verrechnungs- und Vergleichssorten, war allerdings für Korbbotrytis anfälliger. P64HE01 erreichte hohe Öl- und Ölsäuregehalte, während Korn- und Ölertrag im mittleren Bereich lagen.

Zweijährig geprüfte HO-Sorten

Die drei im zweiten Jahr geprüften EU-Sorten erreichten in 2012 überdurchschnittliche Korn- und Ölerträge bei gleichzeitig guten Öl- und Ölsäuregehalten und bestätigten den positiven Eindruck aus dem Vorjahr. Im Mittel beider Prüfjahre erzielte PR64H10 hohe Kornerträge und übertraf durch den hohen Ölgehalt PR65H22 im Ölertrag. Im Ölsäuregehalt lag PR64H10 stabil bei knapp 90 %. Sie ist relativ kleinkörnig, früher abreifend und im Wuchs mittel bis lang bei guter Standfestigkeit. Vor allem im ersten Prüfljahr neigte PR64H10 vereinzelt zur Seitentriebbildung. SY Valeo ist mittellang im Wuchs bei insgesamt geringer Lagerneigung. In Kornertrag, Ölertrag und Marktleistung ist SY Valeo mit dem guten Niveau von PR65H22 vergleichbar, reift jedoch früher. Der Ölsäuregehalt lag auf stabil hohem Niveau. Zweijährig übertraf Tutti in den Ertragsmerkmalen und der Marktleistung die beste Verrechnungssorte sehr deutlich. Der Ölsäuregehalt blieb mit 86,6% im Vergleich zu den Verrechnungssorten unterdurchschnittlich. In der Reife ist sie als mittelspät einzustufen.

Zusammenfassung

Im Sortiment der HO-Sonnenblumen zeigten die zweijährig geprüften EU-Sorten überdurchschnittliche Leistungen, wobei dies für die Ertragsmerkmale und Marktleistung in besonderem Maße für Tutti gilt. PR64H10 und SY Valeo zeigten außerdem stabil hohe Ölsäuregehalte bei gleichzeitig früherer Abreife.

Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

EU-Sortenversuch Hoch-Ölsäurehaltige (HO) Sonnenblumen 2012

Tab. 1: Prüfungssortiment im EU- Sortenversuch Hoch-Ölsäurehaltige (HO) Sonnenblumen 2012

Abb. 1: Standorte im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012

Tab. 2: Wachstumsbeobachtungen und TKG im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012

Tab. 3: Pflanzenlänge im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012

Tab. 4: Befall mit Krankheiten im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012

Tab. 5: Trockensubstanz bei Ernte im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012

Tab. 6: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012

Tab. 7: Kornertrag (relativ) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012

Abb. 2: Ölgehalt (bei 91% TS) der Sorten im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012 im Mittel über alle Standorte

Tab. 8: Ölgehalt (%) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012 (bei 91 % TS)

Abb. 3: Ölsäuregehalt der Sorten im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012 im Mittel über alle Standorte

Tab. 9: Ölsäuregehalt (%) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012, im Mittel über alle Standorte

Tab. 10: Fettsäuregehalte (%) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012

Tab. 11: Ölertrag (relativ) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012

Tab. 12: Relative Marktleistung (%) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012

- Tab. 13: Ergebnisse der zweijährig geprüften EU-Sorten im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012 im Mittel über 2011 und 2012
- Tab.14a: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012
- Tab.14b: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht
- Tab.14c: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012; Ergebnisse der Bodenuntersuchung

Tab. 1: Prüfungssortiment im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012*Test assortment in the EU variety trial for HO sunflowers in 2012*

	Prüfstatus	Züchter	Zulassung
Verrechnungs- und Vergleichssorten			
Aurasol	VRS	Syngenta	D 2003
ES Magnific	VRS	Euralis	D 2008
PR65H22	VRS	Pioneer	I 2008
PR64H41	VGL	Pioneer	I 2002
Extrasol	VGL	Syngenta	F 2007
ES Ethic	VGL	Euralis	F 2008
PR64H42 *	VGL	Pioneer	SK 2009
EU-Sortenversuch 2. Prüfungsjahr			
PR64H10	EU 2	Pioneer	I 2010
SY Valeo	EU 2	Syngenta	F 2010
Tutti	EU 2	Syngenta	F 2009
EU-Sortenversuch 1. Prüfungsjahr			
ES Athletic	EU 1	Euralis	F 2011
P64HE01 *	EU 1	Pioneer	I 2011

VRS = Verrechnungssorte

VGL = Vergleichssorte

EU2 = EU-Sortenversuch 2. Prüfungsjahr

EU1 = EU-Sortenversuch 1. Prüfungsjahr

Abb.1: Standorte im EUSV HO-Sonnenblumen 2012



Tab. 2: Wachstumsbeobachtungen und TKM im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012*Growth observations and seed weight in the EU variety trial for HO-sunflowers in 2012*

	Status	Mängel nach Aufgang	Mängel bei Blühbeginn	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)		4	2	3	2	6	3	8	8	8	7	6	6
Mittel VRS		1,9	1,1	2,1	1,1	1,6	1,1	116	186	206	243	91,3	55
Aurasol	VRS	1,6	1,0	2,1	1,0	1,7	1,1	116	184	203	242	92,0	54
ES Magnific	VRS	2,0	1,1	2,1	1,1	1,7	1,0	116	185	206	243	91,8	56
PR65H22	VRS	2,2	1,1	2,0	1,1	1,4	1,3	117	190	208	245	90,2	55
PR64H41	VGL	1,9	1,1	2,3	1,3	2,1	1,3	117	187	208	242	91,4	52
Extrasol	VGL	1,8	1,3	2,7	1,4	2,4	1,5	117	186	202	241	92,2	54
ES Ethic	VGL	1,8	1,0	2,3	1,6	2,3	5,1	117	187	206	243	92,0	53
PR64H42 *	VGL	1,6	1,0	2,2	1,1	2,4	1,2	117	188	207	244	91,1	54
PR64H10	EU 2	2,2	1,1	2,0	1,3	1,6	2,3	118	189	208	239	91,2	49
SY Valeo	EU 2	1,9	1,0	2,2	1,5	1,7	1,3	117	188	204	238	91,9	49
Tutti	EU 2	2,0	1,0	2,2	1,3	1,4	1,3	117	186	206	241	90,0	47
ES Athletic	EU 1	1,8	1,0	2,2	1,3	1,9	3,0	116	186	193	237	91,6	53
P64HE01 *	EU 1	1,7	1,3	2,3	1,3	1,9	1,1	117	184	204	239	91,9	57

Tab. 3: Pflanzenlänge (cm) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012*Plant length (cm) in the EU variety trial for HO sunflowers in 2012*

Sorte	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Euerfeld BY	Rüden- hausen BY	Zechin BB	Sonnenwalde BB	Rossleben TH	Großenstein TH	Mittel 8 Orte
Bodenart / AZ		alS/25	S/24	L/84	IS/	sL/50	IS/40	sL/78	L/58	
Mittel VRS		162	195	177	148	189	197	205	165	180
Aurasol	VRS	162	191	174	142	175	190	208	161	175
ES Magnific	VRS	171	193	179	149	189	196	204	159	180
PR65H22	VRS	154	200	178	154	203	204	204	174	184
PR64H41	VGL	160	188	170	136	178	184	190	162	171
Extrasol	VGL	161	186	160	135	161	180	188	152	165
ES Ethic	VGL	171	210	182	156	181	196	211	165	184
PR64H42 *	VGL	135	189	171	142	181	186	193	160	169
PR64H10	EU 2	149	201	179	161	200	210	206	172	185
SY Valeo	EU 2	163	202	177	149	184	210	210	178	184
Tutti	EU 2	161	197	180	160	185	195	199	158	179
ES Athletic	EU 1	154	218	195	170	185	206	210	175	189
P64HE01 *	EU 1	149	189	169	138	165	181	189	148	166
Grenzdif.		22	8	7	7	20	11	8	7	6

Tab. 4: Befall mit Krankheiten im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012*Infection with diseases in the EU variety trial for HO-sunflowers in 2012*

	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	1	2	2	1	3	2	6
Mittel VRS		1,0	2,6	1,9	1,6	1,1	1,8	1,4	2,5
Aurasol	VRS	1,0	2,8	1,5	1,9	1,0	2,3	1,4	2,8
ES Magnific	VRS	1,0	2,3	2,1	1,5	1,0	1,7	1,3	2,3
PR65H22	VRS	1,0	2,8	2,0	1,5	1,3	1,5	1,4	2,3
PR64H41	VGL	1,0	2,3	2,3	1,8	1,0	1,7	1,2	2,7
Extrasol	VGL	1,0	2,3	2,0	1,6	1,3	1,7	1,6	3,0
ES Ethic	VGL	2,0	3,5	2,5	1,9	1,0	2,8	1,4	2,5
PR64H42 *	VGL	1,0	3,3	2,3	1,5	1,3	1,7	1,4	2,5
PR64H10	EU 2	1,0	2,5	2,5	1,8	1,0	1,4	1,1	2,5
SY Valeo	EU 2	1,0	2,8	1,8	1,5	1,0	1,6	1,6	2,6
Tutti	EU 2	1,5	3,3	1,6	1,5	1,0	1,8	1,3	2,8
ES Athletic	EU 1	1,5	2,8	1,9	2,0	1,0	2,3	1,2	2,9
P64HE01 *	EU 1	1,0	2,8	2,8	2,0	1,3	1,6	1,5	2,6
Grenzdif.		-	-	0,9	-	-	-	0,4	-

Tab. 5: Trockensubstanz (%) bei Ernte im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012

Dry matter (%) on the date of harvest in the EU variety trial for HO-sunflowers in 2012

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Euerfeld BY	Rüdenhausen BY	Sonnenwalde BB	Großenstein TH	Mittel 6 Orte
Bodenart / AZ		alS/25	S/24	L/84	IS/	IS/40	L/58	
Mittel VRS		93,6	92,5	92,9	93,9	89,9	85,4	91,3
Aurasol	VRS	93,5	93,1	93,7	94,0	90,2	87,3	92,0
ES Magnific	VRS	93,9	92,7	93,4	94,0	89,7	87,4	91,8
PR65H22	VRS	93,4	91,6	91,5	93,8	89,7	81,5	90,2
PR64H41	VGL	93,8	92,6	93,6	94,2	90,0	84,4	91,4
Extrasol	VGL	93,7	93,5	93,0	94,4	90,1	88,7	92,2
ES Ethic	VGL	93,6	93,4	93,3	93,9	90,6	87,1	91,9
PR64H42 *	VGL	93,8	92,0	93,1	94,1	89,7	84,0	91,1
PR64H10	EU 2	93,9	92,3	93,1	94,3	89,4	84,3	91,2
SY Valeo	EU 2	93,9	93,2	93,3	94,3	89,4	87,1	91,9
Tutti	EU 2	92,2	91,6	92,1	94,4	86,5	83,4	90,0
ES Athletic	EU 1	93,9	92,8	93,5	93,6	88,8	87,2	91,6
P64HE01 *	EU 1	93,9	93,3	93,6	94,4	89,7	86,7	91,9
Grenzdif.		1,6	0,7	0,5	0,3	1,0	1,1	1,0

Tab. 6: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012*Grain yield (dt/ha) in the EU variety trial for HO sunflowers in 2012*

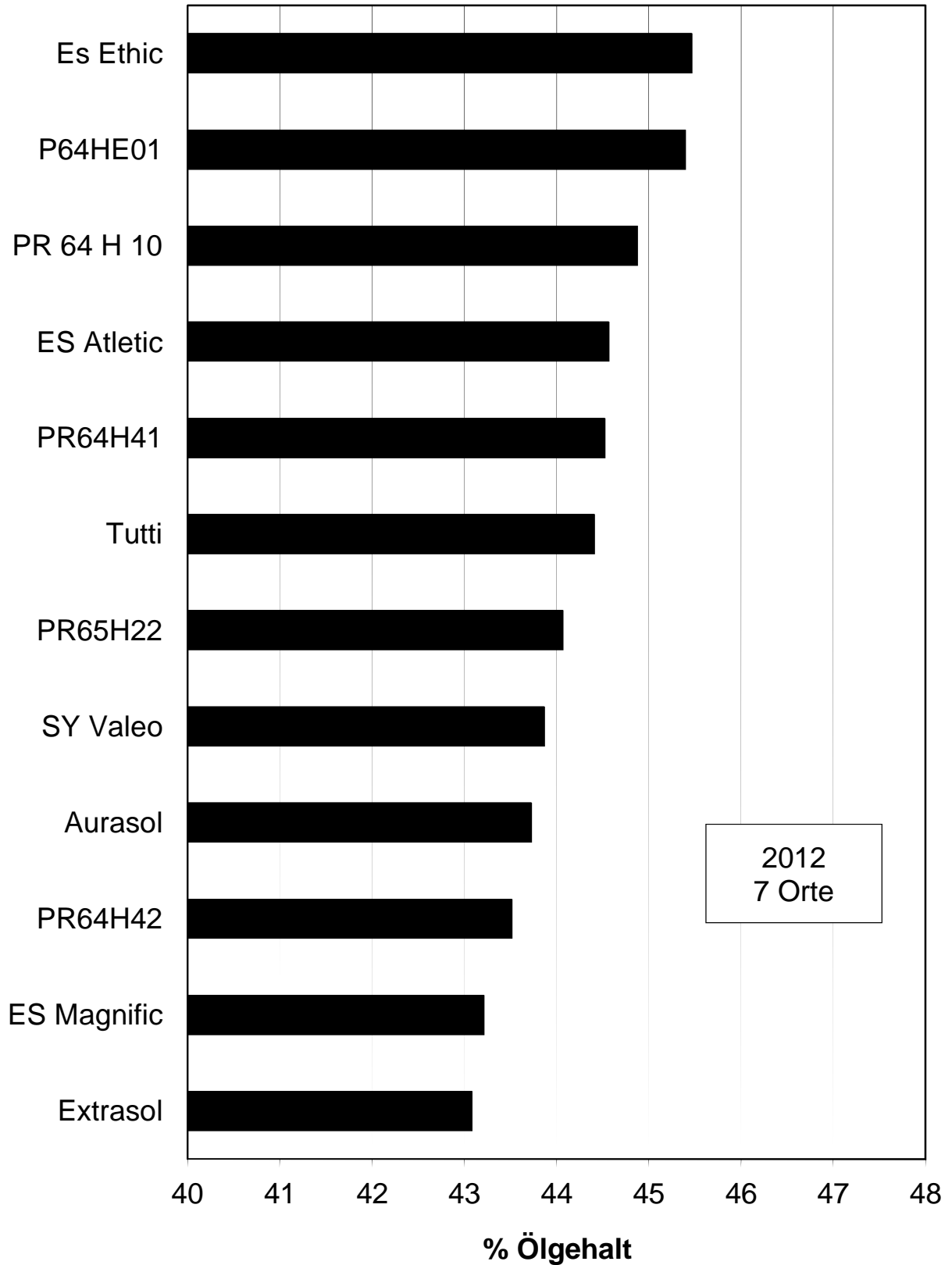
	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Euerfeld BY	Rüdenhausen BY	Sonnenwalde BB	Großenstein TH	Mittel 6 Orte
Bodenart / AZ		alS/25	S/24	L/84	IS/	IS/40	L/58	
Mittel VRS		31,4	36,3	34,8	35,2	41,2	41,3	36,7
Aurasol	VRS	30,9	36,2	35,5	33,5	35,0	39,9	35,2
ES Magnific	VRS	34,9	36,4	34,2	30,6	42,0	42,3	36,8
PR65H22	VRS	28,5	36,3	34,6	41,6	46,5	41,5	38,2
PR64H41	VGL	31,4	36,4	34,4	29,9	41,1	41,8	35,8
Extrasol	VGL	30,0	33,4	31,5	32,7	37,5	39,3	34,1
ES Ethic	VGL	33,5	32,7	36,2	17,7	40,6	45,1	34,3
PR64H42 *	VGL	30,3	34,9	32,3	26,2	35,7	38,8	33,0
PR64H10	EU 2	27,8	35,3	37,1	41,4	42,0	43,5	37,8
SY Valeo	EU 2	29,5	39,4	37,5	41,8	37,0	42,9	38,0
Tutti	EU 2	37,2	41,5	41,8	46,9	50,2	44,8	43,7
ES Athletic	EU 1	30,7	39,7	38,2	38,1	43,3	48,2	39,7
P64HE01 *	EU 1	33,3	36,3	32,6	31,8	39,3	37,3	35,1
Grenzdif.		3,2	3,5	1,9	4,0	2,9	3,1	4,2

Tab. 7: Kornertrag (relativ) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012*Grain yield (relative) in the EU variety trial for HO sunflowers in 2012*

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Euerfeld BY	Rüdenhausen BY	Sonnentalde BB	Großenstein TH	Mittel 6 Orte
Bodenart / AZ		aS/25	S/24	L/84	IS/	IS/40	L/58	
Mittel VRS		31,4	36,3	34,8	35,2	41,2	41,3	36,7
Aurasol	VRS	98	100	102	95	85	97	96
ES Magnific	VRS	111	100	98	87	102	103	100
PR65H22	VRS	91	100	99	118	113	101	104
PR64H41	VGL	100	100	99	85	100	101	98
Extrasol	VGL	96	92	91	93	91	95	93
ES Ethic	VGL	107	90	104	50	99	109	93
PR64H42 *	VGL	96	96	93	75	87	94	90
PR64H10	EU 2	89	97	107	118	102	105	103
SY Valeo	EU 2	94	108	108	119	90	104	104
Tutti	EU 2	118	114	120	133	122	109	119
ES Athletic	EU 1	98	109	110	108	105	117	108
P64HE01 *	EU 1	106	100	94	90	95	90	96
Grenzdif.		10	10	5	11	7	8	11

**Abb. 2: Ölgehalt der Sorten im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012 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 2012

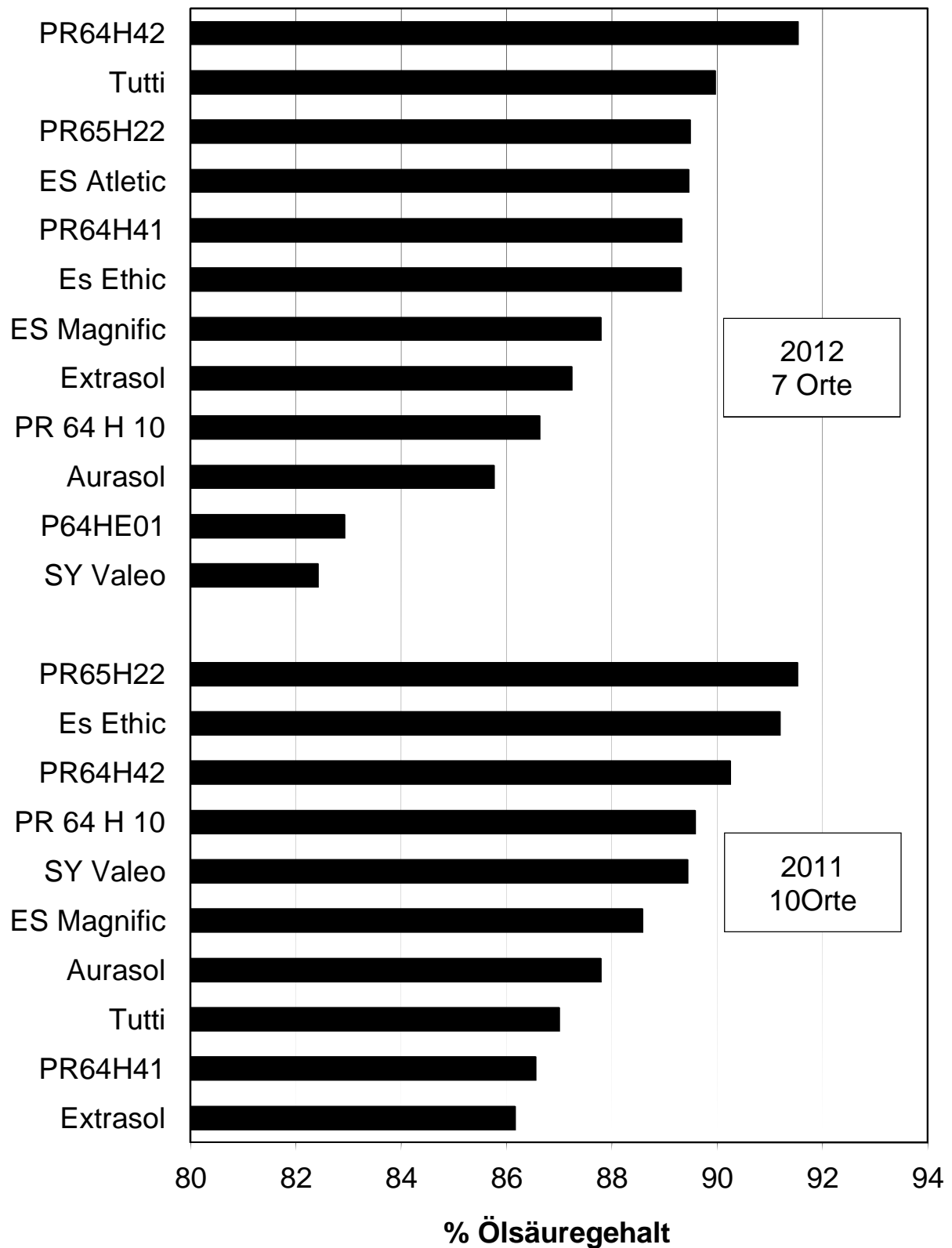


Tab. 8: Ölgehalt (%) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012 (bei 91 % TS)*Oil content (%) in the EU variety trial for HO sunflowers in 2012 (with 91 % dry matter)*

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Euerfeld BY	Rüdenhausen BY	Sonnenwalde BB	Rosslieben TH	Großenstein TH	Mittel 7 Orte
Bodenart / AZ		alS/25	S/24	L/84	lS/	lS/40	sL/78	L/58	
Mittel VRS		43,9	45,8	44,5	42,7	42,0	39,8	46,9	43,7
Aurasol	VRS	45,2	45,5	44,2	44,1	40,9	39,6	46,6	43,7
ES Magnific	VRS	43,6	45,3	43,4	43,0	40,4	39,2	47,7	43,2
PR65H22	VRS	42,9	46,8	46,1	40,9	44,8	40,4	46,5	44,1
PR64H41	VGL	45,0	46,8	45,2	42,9	43,7	41,1	47,0	44,5
Extrasol	VGL	43,8	44,8	43,3	43,8	41,5	39,1	45,2	43,1
ES Ethic	VGL	47,0	48,5	46,2	43,7	41,9	41,8	49,1	45,5
PR64H42 *	VGL	44,0	45,5	44,2	42,6	43,3	39,9	45,0	43,5
PR64H10	EU 2	43,8	48,0	48,1	42,8	44,6	39,6	47,2	44,9
SY Valeo	EU 2	42,4	47,6	44,6	43,4	43,4	38,8	46,8	43,9
Tutti	EU 2	44,2	48,0	45,7	43,0	42,9	40,6	46,4	44,4
ES Athletic	EU 1	43,2	46,8	45,0	44,1	44,7	41,0	47,0	44,6
P64HE01 *	EU 1	44,8	47,7	44,9	45,4	46,0	41,9	46,9	45,4

Abb. 3: Ölsäuregehalt (%) der Sorten im EUSV HO-Sonnenblumen im Mittel über alle Standorte in den Jahren 2011 and 2012

Oil-acid content (%) of the varieties in the EU variety trial for HO-sunflowers, average over all locations in the years 2011 and 2012



Tab. 9: Ölsäuregehalt (%) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012
Oleic-acid content (%) in the EU variety trial for HO sunflowers in 2012

Sorte	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Euerfeld BY	Rüdenhausen BY	Sonnenwalde BB	Rossleben TH	Großenstein TH	Mittel 7 Orte
Bodenart / AZ		alS/25	S/24	L/84	lS/	lS/40	sL/78	L/58	
Mittel VRS		89,7	86,4	89,6	89,5	87,2	89,9	89,7	88,9
Aurasol	VRS	88,1	84,0	86,9	87,9	85,9	88,3	89,4	87,2
ES Magnific	VRS	89,0	85,5	89,3	89,0	84,1	89,5	88,2	87,8
PR65H22	VRS	91,9	89,7	92,6	91,5	91,6	92,0	91,5	91,5
PR64H41	VGL	86,4	85,6	87,4	84,7	82,6	88,3	85,3	85,8
Extrasol	VGL	84,7	83,6	83,1	81,8	76,1	83,7	84,0	82,4
ES Ethic	VGL	89,8	89,2	88,6	89,2	89,8	89,7	90,1	89,5
PR64H42 *	VGL	90,4	89,2	87,8	90,5	90,4	91,0	90,4	90,0
PR64H10	EU 2	89,5	88,4	88,1	89,8	90,2	89,2	90,1	89,3
SY Valeo	EU 2	89,4	90,0	88,4	89,3	87,7	90,5	90,8	89,5
Tutti	EU 2	86,1	85,9	85,2	85,5	88,3	86,8	88,5	86,6
ES Athletic	EU 1	85,6	83,5	78,9	82,9	80,4	84,5	84,7	82,9
P64HE01 *	EU 1	89,3	89,0	87,8	90,8	88,2	90,5	89,7	89,3

Tab. 10: Fettsäuregehalte (%) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012*Fatty acid composition (%) in the EU variety trial for HO-sunflowers in 2012*

	Status	Palmitinsäure C 16:0	Stearinsäure C 18:0	Ölsäure C 18:1	Linolsäure C 18:2
N (Orte)		7	7	7	7
Mittel VRS		3,7	3,3	88,9	4,1
Aurasol	VRS	3,8	4,2	87,2	4,8
ES Magnific	VRS	3,8	3,7	87,8	4,7
PR65H22	VRS	3,5	2,2	91,5	2,8
PR64H41	VGL	3,8	3,9	85,8	6,6
Extrasol	VGL	4,0	4,3	82,4	9,3
ES Ethic	VGL	3,9	3,6	89,5	3,0
PR64H42 *	VGL	3,7	3,2	90,0	3,1
PR64H10	EU 2	3,8	3,5	89,3	3,3
SY Valeo	EU 2	3,8	3,9	89,5	2,8
Tutti	EU 2	3,9	4,5	86,6	5,0
ES Athletic	EU 1	4,4	3,6	82,9	9,0
P64HE01 *	EU 1	3,6	3,8	89,3	3,2

Tab. 11: Ölertrag relativ im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012

Relative oil yield in the EU variety trial for HO sunflowers in 2012

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Euerfeld BY	Rüdenhausen BY	Sonnenwalde BB	Großenstein TH	Mittel 6 Orte
Bodenart / AZ		alS/25	S/24	L/84	IS/	IS/40	L/58	
Mittel VRS		13,8	16,7	15,5	14,9	16,4	19,4	16,1
Aurasol	VRS	101	99	101	92	85	96	96
ES Magnific	VRS	110	99	96	83	101	104	99
PR65H22	VRS	88	102	103	125	115	100	105
PR64H41	VGL	102	102	100	88	103	101	100
Extrasol	VGL	96	90	88	91	89	92	91
ES Ethic	VGL	114	95	108	50	104	114	98
PR64H42 *	VGL	97	95	92	76	87	90	90
PR64H10	EU 2	88	101	115	124	101	106	106
SY Valeo	EU 2	91	112	108	122	88	103	104
Tutti	EU 2	119	120	123	135	124	108	121
ES Athletic	EU 1	96	112	111	114	108	117	110
P64HE01 *	EU 1	108	104	95	98	100	90	99
Grenzdif.		10	10	6	12	7	8	13

Tab. 12: Relative Marktleistung (%) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2011

Relative market performance (%) in the EU variety trial for HO sunflowers in 2011

	Status	Speyer	Groß Gerau	Euerfeld	Rüdenhausen	Sonnentalde	Großenstein	Mittel
		RP	HE	BY	BY	BB	TH	6 Orte
Bodenart / AZ		alS/25	S/24	L/84	IS/	IS/40	L/58	
Mittel VRS		1564	1832	1738	1734	1994	2096	1826
Aurasol	VRS	99	100	102	94	85	97	96
ES Magnific	VRS	111	100	98	86	102	103	100
PR65H22	VRS	90	101	100	120	114	100	104
PR64H41	VGL	101	101	99	86	101	101	98
Extrasol	VGL	96	91	90	92	91	94	92
ES Ethic	VGL	109	92	105	50	100	111	95
PR64H42 *	VGL	97	96	93	75	87	93	90
PR64H10	EU 2	89	98	109	120	102	106	104
SY Valeo	EU 2	93	110	108	119	89	104	104
Tutti	EU 2	119	116	121	134	123	108	120
ES Athletic	EU 1	97	110	110	110	106	117	109
P64HE01 *	EU 1	106	101	94	93	97	90	97
Grenzdif.		10	10	6	12	7	8	12

Tab. 13: Ergebnisse der zweijährig geprüften EU-Sorten im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012 im Mittel über 2011 und 2012

Results of those EU varieties which were the subject of a two-year trial in the EU variety trial for HO-sunflowers in 2012, average in 2011 and 2012

	Status	Sclerotinia am Korb	Sclerotinia bei Reife	Botrytis am Korb ¹⁾	Botrytis bei Reife ¹⁾	Pflanzenlänge	Lager vor Ernte	Seiten trieb- bildun	Reife T.n. 1.1.	TS am Erntetag in %	TKM bei 91%	Ölgehalt (%) bei 91 % TS	Ölsäure gehalt (%)	Öl ertrag rel.	Korn ertrag rel.	Markt leistung rel.
Mittel VRS		1,6	2,4	2,1	1,7	169	2,0	1,1	246	91,6	57	44,4	88,2	15,9	35,8	1788
Aurasol	VRS	1,6	2,4	1,9	1,8	168	2,1	1,0	245	91,9	56	44,6	87,5	99	99	99
ES Magnific	VRS	1,5	2,2	2,0	1,6	170	1,9	1,1	246	91,8	58	43,6	88,2	99	101	100
PR65H22	VRS	1,7	2,2	1,9	1,6	176	1,9	1,3	248	90,4	57	44,8	91,5	105	104	104
PR64H41	VGL	1,8	2,6	2,7	1,9	161	2,1	1,3	245	91,5	55	45,2	86,2	99	97	98
Extrasol	VGL	2,0	2,9	2,4	1,7	161	2,7	1,6	244	91,9	56	44,1	84,3	96	96	96
ES Ethic	VGL	1,7	2,6	2,5	2,0	173	2,7	4,5	246	91,9	56	46,4	90,3	103	99	100
PR64H42 *	VGL	2,4	2,7	2,3	2,0	162	2,5	1,4	247	91,2	57	43,9	90,1	92	92	92
PR64H10	EU 2	1,5	2,6	2,3	1,7	175	2,1	2,7	243	91,1	49	45,6	89,4	106	103	104
SY Valeo	EU 2	1,9	2,6	2,2	1,7	175	2,2	1,3	243	91,7	52	44,3	89,4	105	105	105
Tutti	EU 2	1,6	2,6	2,3	1,9	173	2,1	1,5	246	90,2	50	45,2	86,8	120	118	118

¹⁾ geringe Datengrundlage, da Merkmal nur an wenigen Standorten mit Sortenunterschieden aufgetreten ist

Tab. 14a: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012; 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 ²)	Soll pflanzen m ²
								einem Tag oder früh	mehreren Terminen: spät		
1	Speyer	583	10,0	99	84	50	17.04.	-	04.09.+29.08.	11,3	84
2	Groß Gerau	603	10,0	90	-	50	12.04.	-	19.09.	15,0	120
3	Eckartsweier	ausgefallen									
4	Euerfeld	622	9,1	280	96	50	26.03.	10.09.	-	16,0	96
5	Rüdenhausen	700	8,0	260	96	50	25.03.	04.09.	-	16,0	96
6	Zechin	-	-	-	80	62,5	03.04.	29.08.	-	12,5	80
7	Schiffmühle	ausgefallen									
8	Lebus	ausgefallen									
9	Sonnewalde	-	-	-	80	62,5	02.04.	13.09.	-	12,5	80
10	Roßleben	469	8,4	130	66	45	12.04.	-	18.09.-03.10.	9,5	-
11	Großenstein	608	7,8	300	64	50	17.04.	-	29.09.	10,5	64

Tab. 14b: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht

Location and cultivation data for the EU variety trial for HO-sunflowers in 2012; soil consistency and preceding crop

	Ort	Bodentyp	Bodenart	Ackerzahl	Krumenstärke (cm)	Vorfrucht	Org. Düng. zur Versuchsfrucht
1	Speyer	Pseudogley-Braunerde	aIS	25	30	Winterweizen	Strohdüngung
2	Groß Gerau	Parabraunerde	S	24	30	Sommergerste	Gründüngung
3	Eckartsweier	ausgefallen					
4	Euerfeld	Parabraunerde	L	-	-	Mais	-
5	Rüdenhausen	-	IS	-	-	Zuckerrübe	-
6	Zechin	Aueboden	sL	50	30	Winterweizen	-
7	Schiffmühle	ausgefallen					
8	Lebus	ausgefallen					
9	Sonnwalde	Braunerde	IS	40	26	Winterweizen	Schweinegülle
10	Roßleben	Braunerde	sL	78	50	Sommergerste	-
11	Großenstein	Parabraunerde	L	583	30	Hafer	Gründüngung

Tab. 14c: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2012

Ergebnisse der Bodenuntersuchung

*Location and cultivation data for the EU variety trial for HO-sunflowers in 2012
results of the soil survey*

	Ort	Datum Bodenunter- suchung	pH- Wert	P ₂ O ₅ (mg/100g Bd.)	K ₂ O (mg/100g Bd.)	MgO (mg/100g Bd.)	Nmin (Datum)	Nmin gesamt kg/ha	Düngung		
									N	kg/ha P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Speyer	08.02.12	5,6	27	23	4	27.03.12	42	65	25	36
2	Groß Gerau	19.08.11	6,2	10	14	3	-	-	70	52	158
3	Eckartsweier	ausgefallen									
4	Euerfeld	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-
5	Rüdenhausen	-	-	-	-	-	-	-	50	20	20
6	Zechin	26.03.12	5,8	19,2	32,8	18,4	26.03.12	45	60	-	-
7	Schiffmühle	ausgefallen									
8	Lebus	ausgefallen									
9	Sonnewalde	22.03.12	6,5	28	24	15	04.04.11	43	-	-	-
10	Roßleben	22.03.12	6,9	10,1	19	7,9	24.02.12	56	50	50	-
11	Großenstein	02.11.11	6,6	16,3	14,4	19,4	12.04.12	92	50	183	-

EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

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

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

Im Herbst 2012 hat das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) eine Eiweißpflanzenstrategie beschlossen mit dem Ziel, die Produktion, Vermarktung und Verwendung von Körnerleguminosen in Deutschland zu fördern. Hierzu ist eine komplexe Betrachtung der landwirtschaftlichen Produktion inklusive Körnerleguminosen erforderlich. Die Frage der Sortenwahl stellt hier einen ganz wesentlichen Gesichtspunkt für die Akzeptanz der Körnerleguminosen in der Praxis dar, wofür die Ergebnisse einer unabhängigen Sortenprüfung Voraussetzung sind. Neben den Sorten mit Zulassung in Deutschland sind auch alle in einem anderen EU-Land zugelassenen Sorten in Deutschland vertriebsfähig. Die Leistungsfähigkeit der EU-Sorten unter den regionalen Anbaubedingungen wird im Rahmen der EU-Sortenversuche geprüft.

Im EU-Sortenversuch (EUSV) Ackerbohnen 2012 wurde die weißblühende und tanninarme EU-Sorte Taifun im zweiten Jahr geprüft. Für die Prüfung im ersten EU-Jahr war keine Sorte angemeldet worden. Taifun ist 2011 in Dänemark zugelassen worden und hat nun den EU-Prüfzyklus mit dem zweiten Prüffjahr abgeschlossen.

Der EUSV Ackerbohnen 2012 umfasste die zwei Verrechnungssorten (VRS) Fuego und Isabell sowie die EU-Sorte Taifun (EUSV 2). Als Vergleichssorte für die tanninfreie EU-Sorte Taifun stand die ebenfalls weißblühende und tanninfreie Sorte Tangenta im Sortiment. Im EUSV 2011 konnten die Ergebnisse von

Tangenta wegen zu geringer Bestandesdichten infolge mangelnder Feldaufgänge nicht gewertet werden. Dadurch kann Taifun zweijährig nur mit Fuego und Isabell verglichen werden.

Der Versuch wurde bundesweit an 15 Standorten, meist in Kombination mit bestehenden Landessortenversuchen oder Wertprüfungen angelegt. Am Standort Reinshof (Niedersachsen) wurde der EUSV als eigenständiger Versuch angelegt. Die Ertragsergebnisse waren von allen Standorten statistisch auswertbar, jedoch stand in Dornburg (Thüringen) sowie in Pommritz (Sachsen) zur Aussaat für Tangenta kein Saatgut zur Verfügung, so dass die Ergebnisse dieser Standorte für den orthogonalen Vergleich mit Taifun nicht dargestellt werden. Insgesamt sind die Daten von 13 Standorten in die Serienauswertung eingeflossen.

In 2012 wurden an einigen Standorten wieder sehr hohe Kornerträge erreicht. Mit über 70 dt/ha im Mittel über Fuego und Isabell konnte das Ertragspotenzial an den Standorten Futterkamp, Döggingen, Oberhummel und Haufeld durch eine ausreichende Wasserversorgung zur Blüte und Kornausbildung gut ausgeschöpft werden. In Oberhummel und Haufeld bildeten die Pflanzen zum Teil sehr große Körner aus, während in Futterkamp und besonders in Döggingen mit einem TKM im Mittel der Verrechnungssorten (VRS) bei 563 g bzw. 467 g deutlich geringer war. Dies deutet auf einen sehr guten Hülsenansatz mit größerer Kornzahl an diesen Standorten hin. Im Vergleich zum Vorjahr wurde in Futterkamp, Astrup, Reinshof und Bitburg 8-12 dt/ha mehr geerntet, während in Rauschholzhausen und Haufeld die sehr guten Vorjahreswerte nicht wieder erreicht wurden.

Mit 63 dt/ha im Mittel über 13 Standorte wurde insgesamt ein hohes Ertragsniveau erzielt. Die Leistungen der VRS lagen vergleichsweise dicht beieinander und zeigten nur an wenigen Standorten größere Unterschiede. Fuego war dabei die leistungsstärkere und ertragsstabilere Sorte. Tangenta und Taifun lagen mit

rel. 94 gleichauf und unter den VRS, zeigten aber an den küstennahen Standorten abfallende Leistungen. Zum Teil lässt sich dies durch einen höheren Botrytisbefall an diesen Standorten erklären.

Im einjährigen Vergleich hatte Taifun die geringsten Proteingehalte und fiel dadurch im Proteinertrag gegenüber Tangenta etwas ab. Dabei ist Taifun etwas großkörniger und war 3 Tage später reif als Tangenta. In der Standfestigkeit ist Taifun etwas schwächer als Tangenta einzuschätzen, zeigte aber kaum Wipfelknicken. Gegenüber Aschochyta, Botrytis und Rost wies Taifun eine geringere Anfälligkeit auf als Tangenta und Fuego.

In 2011 ließen sich die Ertragsunterschiede zwischen Fuego, Isabell und Taifun nicht statistisch absichern, so dass die Ertragsunterschiede im zweijährigen Mittel in 2012 begründet sind und sich vor allem Fuego mit stabilen und höheren Erträgen hervorhebt. Auch im Proteingehalt waren die Unterschiede in 2011 relativ gering. Während Fuego und Isabell im zweiten Jahr deutlich mehr Protein einlagerten, stieg der Proteingehalt bei Taifun weniger stark an und wodurch im Mittel über zwei Versuchsjahre auch der Proteinertrag unterdurchschnittlich bleibt. Dafür ist Taifun kleinkörniger und dürfte damit bei den Saatgutkosten etwas günstiger sein. In Blühbeginn, Abreife und Pflanzenlänge ist Taifun mit Fuego vergleichbar und als mittel einzustufen. In der Standfestigkeit zu Ernte ist sie leicht schwächer zu beurteilen und zeigte in 2012 an zwei Standorten eine erhöhte Lagerneigung nach der Blüte. Gegenüber Krankheiten hatte Taifun nur gegenüber Rost eine höhere Anfälligkeit, die vor allem auf dem höheren Befall in 2011 beruht.

Insgesamt kommt Taifun in ihren Ertragsleistungen, wertgebenden und agronomischen Eigenschaften nicht oder nur knapp an die tanninfreie Vergleichssorte Tangenta heran. Aufgrund der meist knappen Saatgutverfügbarkeit kann Taifun den Bedarf an tanninfreien Ackerbohnen jedoch durchaus ergänzen.

Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

Tab. 1: Prüfungssortiment im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

Abb. 1: Standorte im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

Tab. 2: Mängelbonituren, Pflanzenlänge, Lager nach Blüte und vor Reife im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

Tab. 3: Feldaufgang, Blühbeginn, Blühdauer, Reife und Befall mit Krankheiten im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

Tab. 4: Lager bei Reife im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

Tab. 5: Pflanzenlänge (cm) im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

Tab. 6: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

Tab. 7: Kornertrag relativ im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

Tab. 8: Proteingehalt in % (bei 86% TS) im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

Tab. 9: Proteinertrag relativ im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

Tab. 10: Tausendkornmasse im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

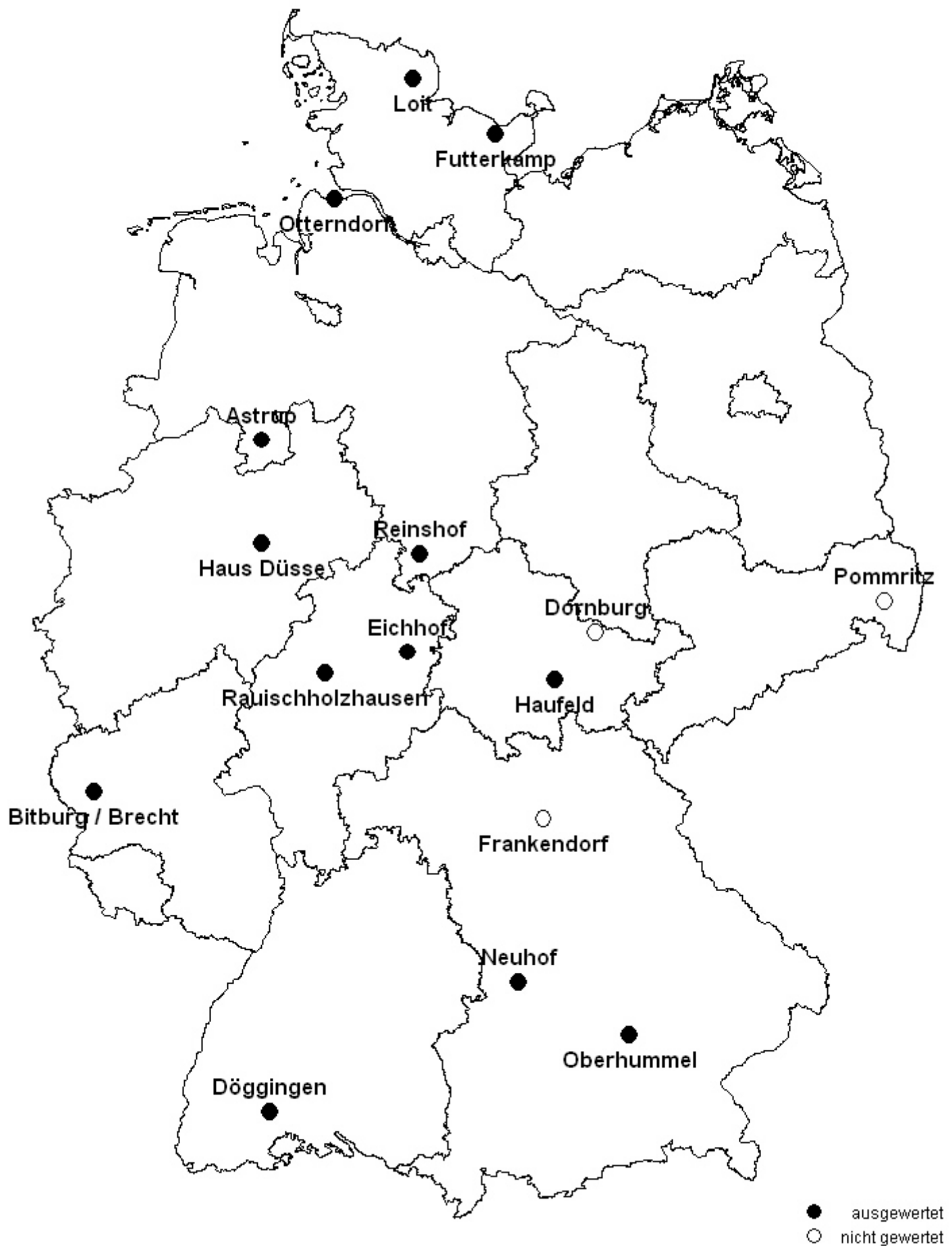
Tab. 11: Eigenschaften der zweijährig geprüften EU-Sorte im EU-Sortenversuch Ackerbohnen im Mittel über 2010 und 2012

Tab.12a: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012; Klimadaten, Aussaat und Ernte

Tab.12b: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht

Tab.12c: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012; Ergebnisse der Bodenuntersuchung

Abb.1: Standorte im EUSV Ackerbohnen 2012



Tab. 1: Prüfungssortiment im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

Entries in the EU performance trial for faba beans varieties in 2012

	Prüfstatus	Züchter	Zulassungsland und -jahr
Verrechnungs- und Vergleichssorten			
Fuego	VRS	NPZ	D 2004
Isabell	VRS	SW Seed	D 2007
Tangentia	VGL	NPZ	D 2007
EU-Sortenversuch 1. Prüfungsjahr			
Taifun	EU 2	NPZ	DK 2011

VRS = Verrechnungssorte

VGL = Vergleichssorte

EU2 = EU-Sortenversuch 2. Prüfungsjahr

Tab. 2: Mängelbonituren, Pflanzenlänge, Lager nach Blüte und vor Reife im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

Estimates of defects, plant length and lodging after flowering and at the time of maturity in the EU variety trial for faba beans in 2012

	Prüf-	Mängel nach Aufgang	Mängel in Jugend entw.	Mängel bei Blühbeginn	Mängel vor Ernte	Pflanzenlänge (cm)	Lager nach Blüte	Lager vor Ernte
Orte		9	3	10	5	13	2	6
Mittel VRS		1,7	2,4	1,8	1,5	143	3,3	2,6
Fuego	VRS	1,6	2,5	1,8	1,6	140	2,8	2,2
Isabell	VRS	1,9	2,3	1,7	1,5	147	3,9	3,0
Tangenta	VGL	1,6	2,3	1,6	1,6	136	3,3	2,3
Taifun	EU 2	1,8	2,5	2,0	1,6	139	5,0	3,2
GD 5%		-	-	-	-	3	-	-

Tab. 3: Feldaufgang, Blühbeginn und Blühdauer, Reife und Befall mit Krankheiten im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

Field emergence, beginning and duration of flowering, maturity and infection with diseases in the EU variety trial for faba beans in 2012

	Status	Keim pflanzen (m ²)	Pflanzen bei Ernte (m ²)	Aufgang Tage n. 1.1.	Blühbeginn Tage n. 1.1.	Blühende Tage n. 1.1.	Reife Tage n. 1.1.	Botrytis	Rost	Ascochyta	Fsch. Mehltau
N (Orte)		9	6	13	13	13	10	7	6	2	2
Mittel VRS		44	56	106	149	174	231	4,0	3,1	3,7	3,3
Fuego	VRS	45	55	106	147	173	230	4,4	3,3	4,1	3,3
Isabell	VRS	43	57	106	150	175	231	3,6	2,9	3,3	3,4
Tangenta	VGL	43	57	105	149	174	228	4,4	3,5	3,4	2,8
Taifun	EU 2	42	53	106	149	176	231	4,0	3,3	3,0	2,6

Tab. 4: Lager vor Ernte im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012*Lodging at the time of maturity in the EU variety trial for faba beans in 2012*

	Prüf- status	Ottern dorf	Reins hof	Eichhof	Rauisch holzau sen	Neuhof	Ober hummel	Mittel
		NI	NI	HE	HE	BY	BY	6 Orte
Bodenart/AZ		IT/74	tL/75	uL/63	sL/60	uL/62	sL/68	
Mittel VRS		3,1	2,0	2,0	2,4	4,0	2,0	2,6
Fuego	VRS	3,3	2,0	2,0	2,5	2,5	1,0	2,2
Isabell	VRS	3,0	2,0	2,0	2,3	5,5	3,0	3,0
Tangenta	VGL	3,3	1,8	2,0	2,0	3,8	1,0	2,3
Taifun	EU 2	4,5	2,0	2,0	2,8	6,5	1,5	3,2

Tab. 5: Pflanzenlänge (cm) im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012*Plant length (cm) in the EU variety trial for faba beans in 2012*

	Prüf- status	Futter kamp	Loit	Ottern dorf	Astrup	Reins hof	Haus Düsse	Eichhof	Rauisch holzau sen	BIT / Brecht	Döggin- gen	Neuhof	Ober hummel	Haufeld	Mittel
		SH	SH	NI	NI	NI	NRW	HE	HE	RP	BW	BY	BY	TH	13 Orte
Bodenart/AZ		sL/60	IS/55	IT/74	IS/63	tL/75	IU	uL/63	sL/60	sL/40	uL/42	uL/62	sL/68	L/58	
Mittel VRS		118	166	141	126	129	147	152	163	146	139	121	167	147	143
Fuego	VRS	116	164	135	118	128	142	146	159	148	137	116	162	144	140
Isabell	VRS	120	168	147	135	130	153	159	166	144	141	127	172	150	147
Tangenta	VGL	110	152	127	118	124	144	143	150	148	129	123	156	141	136
Taifun	EU 2	119	163	131	126	123	149	148	152	144	132	118	159	142	139
GD 5%		7	6	5	1	6	6	9	3	3	7	9	5	9	3

Tab. 6: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

Absolute grain yield (dt/ha) in the EU variety trial for faba beans in 2012

	Prüfstatus	Futterkamp SH	Loit SH	Otterndorf NI	Astrup NI	Reinshof NI	Haus Düsse NRW	Eichhof HE	Rauschholzhausen HE	BIT / Brecht RP	Döggingen BW	Neuhof BY	Oberhummel BY	Haufeld TH	Mittel 13 Orte	Dornburg TH	Pommritz SN	Mittel 15 Orte
Bodenart/AZ		sL/60	IS/55	IT/74	IS/63	tL/75	IU	uL/63	sL/60	sL/40	uL/42	uL/62	sL/68	L/58		tU/73	sL/61	
Mittel VRS		70,7	64,0	42,8	67,1	58,7	52,1	56,5	68,6	61,7	73,3	57,6	71,9	73,8	63,0	60,9	68,7	63,2
Fuego	VRS	69,6	65,4	43,0	67,5	63,6	50,7	57,6	68,4	61,3	74,3	61,2	75,9	76,4	64,2	62,5	75,9	64,9
Isabell	VRS	71,8	62,7	42,5	66,7	53,8	53,6	55,5	68,8	62,2	72,3	54,0	67,9	71,3	61,8	59,4	61,4	61,6
Tangentia	VGL	62,4	45,8	27,9	65,9	57,1	49,5	60,3	67,0	60,2	68,9	60,5	70,2	72,5	59,1	-	-	-
Taifun	EU 2	66,8	45,8	33,8	68,2	58,1	51,2	55,3	64,7	58,6	69,6	57,6	68,2	76,2	59,5	59,9	71,2	60,3
Mittel		67,6	54,9	36,8	67,1	58,2	51,2	57,1	67,2	60,6	71,3	58,3	70,6	74,1	61,1	60,6	69,5	61,7
GD 5%		6,2	5,6	3,4	4,3	1,9	4,5	5,5	3,3	5,1	4,8	6,6	2,8	3,6	3,1	7,2	4,0	3,0

Tab. 7: Kornertrag relativ im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

Relative grain yield in the EU variety trial for faba beans in 2012

	Prüfstatus	Futterkamp SH	Loit SH	Otterndorf NI	Astrup NI	Reinshof NI	Haus Düsse NRW	Eichhof HE	Rauschholzhausen HE	BIT / Brecht RP	Döggingen BW	Neuhof BY	Oberhummel BY	Haufeld TH	Mittel 13 Orte	Dornburg TH	Pommritz SN	Mittel 15 Orte
Bodenart/AZ		sL/60	IS/55	IT/74	IS/63	tL/75	IU	uL/63	sL/60	sL/40	uL/42	uL/62	sL/68	L/58		tU/73	sL/61	
Mittel VRS		70,7	64,0	42,8	67,1	58,7	52,1	56,5	68,6	61,7	73,3	57,6	71,9	73,8	63,0	60,9	68,7	63,2
Fuego	VRS	98	102	101	101	108	97	102	100	99	101	106	106	103	102	103	111	103
Isabell	VRS	102	98	99	99	92	103	98	100	101	99	94	94	97	98	97	89	97
Tangentia	VGL	88	72	65	98	97	95	107	98	98	94	105	98	98	94	-	-	-
Taifun	EU 2	94	71	79	102	99	98	98	94	95	95	100	95	103	94	98	104	95
Mittel		96	86	86	100	99	98	101	98	98	97	101	98	100	97	99	101	98
GD 5%		9	9	8	6	3	9	10	5	8	7	11	4	5	5	12	6	5

Tab. 8: Proteingehalt in % (bei 86% TS) im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

Relative protein content in % (86% dry matter) in the EU variety trial for faba beans in 2012

	Prüfstatus	Futterkamp SH	Loit SH	Otterndorf NI	Astrup NI	Reinshof NI	Haus Düsse NRW	Eichhof HE	Rauischholzhausen HE	BIT / Brecht RP	Döggingen BW	Neuhof BY	Oberhummel BY	Haufeld TH	Mittel 13 Orte	Dornburg TH	Pommritz SN	Mittel 15 Orte
Bodenart/AZ		sL/60	IS/55	IT/74	IS/63	tL/75	IU	uL/63	sL/60	sL/40	uL/42	uL/62	sL/68	L/58		tU/73	sL/61	
Mittel VRS		27,1	27,3	26,6	26,8	25,7	25,3	25,6	28,5	25,8	26,4	27,0	29,3	27,5	26,8	25,6	28,0	26,8
Fuego	VRS	27,0	26,8	26,8	25,9	26,0	25,1	26,2	27,7	25,7	26,2	27,6	29,2	27,0	26,7	24,7	28,1	26,7
Isabell	VRS	27,3	27,9	26,4	27,6	25,4	25,6	25,1	29,3	25,9	26,5	26,4	29,4	28,0	27,0	26,5	28,0	27,0
Tangent	VGL	27,5	26,1	27,2	26,0	26,6	25,4	25,5	27,0	26,7	25,5	27,7	28,3	26,4	26,6	-	-	-
Taifun	EU 2	26,9	26,6	26,7	26,7	24,9	24,6	24,5	26,5	25,4	23,7	26,7	28,6	26,2	26,0	28,2	26,4	26,2
Mittel		27,2	26,8	26,8	26,6	25,7	25,2	25,3	27,6	25,9	25,5	27,1	28,9	26,9	26,6	26,5	27,5	26,6

Tab. 9: Proteinertrag relativ im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

Relative protein yield in the EU variety trial for faba beans in 2012

	Prüfstatus	Futterkamp SH	Loit SH	Otterndorf NI	Astrup NI	Reinshof NI	Haus Düsse NRW	Eichhof HE	Rauischholzhausen HE	BIT / Brecht RP	Döggingen BW	Neuhof BY	Oberhummel BY	Haufeld TH	Mittel 13 Orte	Dornburg TH	Pommritz SN	Mittel 15 Orte
Bodenart/AZ		sL/60	IS/55	IT/74	IS/63	tL/75	IU	uL/63	sL/60	sL/40	uL/42	uL/62	sL/68	L/58		tU/73	sL/61	
Mittel VRS		19,2	17,5	11,4	18,0	15,1	13,2	14,5	19,6	15,9	19,3	15,6	21,1	20,3	17,0	15,6	19,3	17,0
Fuego	VRS	98	100	101	97	110	96	104	97	99	101	109	105	101	101	99	111	102
Isabell	VRS	102	100	99	103	90	104	96	103	101	99	91	95	99	99	101	89	98
Tangent	VGL	90	68	67	95	101	95	106	92	101	91	108	94	94	93	-	-	-
Taifun	EU 2	94	70	79	101	96	95	93	88	93	85	99	92	99	91	108	98	93
Mittel		96	85	87	99	99	98	100	95	99	94	102	97	98	96	103	99	97
GD 5%		9	8	8	6	3	9	10	5	8	6	12	4	5	5	12	6	5

Tab. 10: Tausendkornmasse (g) im EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012

Thousand grain weight (g) in the EU variety trial for faba beans in 2012

	Prüf- status	Futterka mp	Loit	Otterndor f	Astrup	Reinshof	Haus Düsse	Eichhof	Rauischh olzhaus e	BIT / Brecht	Dögginge n	Neuhof	Oberhum mel	Haufeld	Mittel 13 Orte
		SH	SH	NI	NI	NI	NRW	HE	HE	RP	BW	BY	BY	TH	
Bodenart/AZ		sL/60	IS/55	IT/74	IS/63	tL/75	IU	uL/63	sL/60	sL/40	uL/42	uL/62	sL/68	L/58	
Mittel VRS		563	610	597	609	538	470	524	561	444	467	647	724	648	569
Fuego	VRS	568	617	645	591	576	457	531	580	470	491	631	774	673	585
Isabell	VRS	558	603	549	626	500	482	518	542	418	444	664	675	622	554
Tangent	VGL	483	473	510	524	476	439	460	448	411	434	593	680	546	498
Taifun	EU 2	518	563	564	619	501	443	448	475	418	438	638	645	580	527

Tab. 11: Eigenschaften der zweijährig geprüften EU-Sorte im EU-Sortenversuch Ackerbohnen im Mittel über 2011 und 2012

Characteristics of those EU varieties which were the subject of a two-year trial in the EU variety trial for faba beans, average in 2011 and 2012

	Prüf- status	Blüh beginn Tage n. 1.1.	Reife Tage n. 1.1.	Pflanzenl änge (cm)	Wipfel knicken	Lager vor Ernte	Korn ertrag dt/ha	Korn ertrag rel.	TKM (g)	Protein gehalt % (bei 86% TS)	Protein ertrag rel.	Asco chyta	Botrytis	Rost	Reifeverz . Stroh
Mittel VRS		145	225	124	2,3	1,9	64,7	64,7	546	25,7	16,6	3,0	3,7	3,2	3,8
Fuego	VRS	144	225	120	1,9	1,7	65,3	101	561	25,4	100	3,3	3,9	3,4	2,9
Isabell	VRS	146	226	128	2,7	2,0	64,1	99	532	26,0	100	2,8	3,4	3,0	4,7
Taifun	EU 2	144	225	118	2,3	2,2	62,6	97	499	25,5	96	2,9	3,7	4,0	3,1

Tab. 12a: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012; Klimadaten, Aussaat und Ernte*Location and cultivation data for the EU variety trial for faba beans in 2012; climatic data, sowing and harvest*

	Ort	Niederschlag (mm) (langjähr. Mittel)	Temperatur (°C) (langjähr. Mittel)	Höhe ü. NN (m)	Saatstärke (K/m ²)	Reihen- abstand (cm)	Aussaat- am	Ernte am	Parzellen- größe (m ²)
1	Futterkamp	-	-	-	35	11,0	07.03.	29.08.	15,0
2	Loit	-	-	-	35	12,0	14.03.	05.09.	11,2
3	Otterndorf	875	8,5	2	45	12,0	01.04.	17.09.	14,7
4	Astrup	769	8,9	157	45	12,5	15.03.	20.08.	11,1
5	Reinshof	645	8,7	150	78	33,0	21.03.	17.08.	33,8
6	Haus Düsse	840	9,2	82	44	34,0	22.03.	15.08.	13,6
7	Eichhof	675	8,6	240	35	287,0	19.03.	21.08.	13,5
8	Rauischholzhausen	650	9,0	150	45	13,4	21.03.	20.08.	10,0
9	Bitburg / Brecht	800	8,6	330	40	13,5	22.03.	28.08.	12,5
10	Döggingen	770	6,5	805	50	30,0	23.03.	10.09.	12,0
11	Neuhof	764	7,6	520	40	37,5	26.03.	14.08.	18,0
12	Oberhummel	-	-	-	45	23,0	22.03.	10.08.	21,0
13	Haufeld	635	7,0	430	40	24,0	19.03.	29.08.	12,0
14	Dornburg	578	8,1	260	40	25,0	14.03.	15.08.	13,5
15	Pommritz	-	-	-	40	14,0	26.03.	29.08.	13,0

Tab. 12b: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht*Location and cultivation data for the EU variety trial for faba beans in 2012; soil consistency and preceding crop*

	Ort	Bodentyp	Bodenart	Ackerzahl	Krumenstärke (cm)	Vorfrucht	Org. Düng. zur Versuchsfrucht
1	Futterkamp	Parabraunerde	sL	60	30	Deut. Weidelgras	-
2	Loit	Braunerde-Pseudogley	IS	55	30	Winterraps	Schweinegülle
3	Otterndorf	Seemarsch	IT	74	30	Winterweizen	-
4	Astrup	Pseudogley-Braunerde	IS	63	30	Wintergerste	Strohdüngung
5	Reinshof	Parabraunerde	tL	75	30	Winterweizen	-
6	Haus Düsse	Pseudogley-Braunerde	IU	-	30	Winterweizen	-
7	Eichhof	Braunerde	uL	63	30	Mais	-
8	Rauischholzhausen	Parabraunerde	sL	60	30	Mais	-
9	Bitburg / Brecht	Braunerde	sL	40	30	Wintergerste	-
10	Döggingen	Braunerde	uL	42	-	Winterraps	-
11	Neuhof	Pseudogley-Braunerde	uL	62	28	Winterweizen	-
12	Oberhummel	Parabraunerde	sL	68	-	Winterweizen	-
13	Haufeld	Rendzina	L	58	29	Winterraps	-
14	Dornburg	Parabraunerde	tU	73	30	Winterraps	-
15	Pommritz	Braunerde	sL	61	30	Winterweizen	Gründüngung

Tab. 12c: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Ackerbohnen 2012; Ergebnisse der Bodenuntersuchung

Location and cultivation data for the EU variety trial for faba beans in 2012; results of the soil survey

	Ort	Datum Bodenunter- suchung	pH- Wert	P ₂ O ₅ (mg/100g Bd.)	K ₂ O (mg/100g Bd.)	MgO (mg/100g Bd.)	Nmin (Datum)	Nmin gesamt kg/ha	Düngung		
									N	kg/ha P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Futterkamp	09.12.10	6,8	21,0	11,0	20,0	-	-	-	54	161
2	Loit	-	6,7	36,0	20,0	12,9	-	-	-	-	-
3	Otterndorf	31.03.12	6,9	9,0	10,0	7,0	-	-	100,0	100	85
4	Astrup	03.02.11	6,2	5,0	9,0	6,0	05.03.12	41,0	-	60	113
5	Reinshof	10.01.12	7,2	14,0	14,0	10,0	26.03.12	101,0	-	-	-
6	Haus Düsse	30.04.12	6,5	23,0	10,0	7,0	05.04.12	63,0	-	-	-
7	Eichhof	29.05.12	6,0	11,0	51,0	15,0	23.05.12	74,0	-	92	80
8	Rauischholzhausen	01.11.10	6,2	14,4	22,0	-	28.02.12	50,0	-	-	-
9	Bitburg / Brecht	24.02.12	5,9	7,0	18,0	13,0	24.02.12	33,0	36,0	96	120
10	Döggingen	04.10.09	7,0	24,0	29,0	18,0	27.02.12	12,0	-	100	150
11	Neuhof	04.04.11	6,5	14,0	19,0	8,0	25.04.12	52,0	-	-	-
12	Oberhummel	19.03.12	6,7	28,0	19,0	18,0	-	-	-	-	-
13	Haufeld	09.09.11	7,3	20,6	31,2	28,8	06.03.12	37,0	-	-	-
14	Dornburg	16.08.11	7,1	24,0	16,8	12,2	19.03.12	60,0	-	-	120
15	Pommritz	12.07.11	6,3	22,9	10,2	13,2	15.03.12	73,0	-	-	240

EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012

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

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

Im EUSV Futtererbsen wurde die EU-Sorte Mythic im ersten Jahr geprüft. Als Verrechnungsorten (VRS) standen Respect, Alvesta und Casablanca sowie als Vergleichssorte (VGL) die in 2010 zugelassene Sorte Navarro in der Prüfung. Die im vergangenen Jahr erstmalig geprüfte EU-Sorte Avenue wurde wegen schwacher Leistungen nicht weitergeführt.

Der Versuch wurde an 16 Standorten angelegt. Bis auf Futterkamp, Bergen, Reinshof und Biendorf, wo der EUSV eigenständig angelegt wurde, erfolgte die Prüfung der EU-Sorte im Rahmen bestehender Landessortenversuche oder Wertprüfungen. In Biendorf war der Feldaufgang wegen der ausgeprägten Frühjahrstrockenheit mangelhaft und der Versuch musste frühzeitig abgebrochen werden. In Futterkamp kam es trotz Einzäunung des Versuches zu erheblichem Wildverbiss, so dass der Versuch insgesamt nicht in die Auswertung übernommen werden konnte. Die weiteren Versuche waren alle auswertbar, so dass 14 Ergebnisse zur Sortenbeurteilung zur Verfügung stehen.

In Bergen, Eichhof und Walbeck lagen die Kornerträge mit 60 dt/ha und darüber auf sehr hohem Niveau, während die Futtererbsen in Haus Düsse, und Gülzow aufgrund von Trockenheit und in Güterfelde aufgrund des sehr leichten Bodens unter 40 dt/ha lagen. Alvesta und Navarro zeigten über die Standorte stabil hohe Ertragsleistungen. Die Leistungsunterschiede zwischen Respect, Casablanca und

Mythic sind nicht statistisch abzusichern und damit nicht eindeutig auf unterschiedliche Sortenleistungen zurückzuführen.

Im Proteingehalt ist Mythic mit Casablanca vergleichbar und erreichte somit einen höheren Proteinertrag als Respect. Mit ebenfalls sehr hohem Proteingehalt und sehr hohem Kornertrag erreichte Navarro einen rel. Proteinertrag von 108 und lag damit noch über Alvesta. Navarro begann früher mit der Blüte und gehörte in der Abreife zu den späteren Sorten, wodurch Navarro insgesamt länger Zeit zur Kornausbildung hatte. Die EU-Sorte Mythic zeigte eine mittlere bis frühe Abreife bei kleineren Körnern. Die Standfestigkeit wurde an einigen Standorten durch stärkere Niederschläge gefordert. Hierbei zeigte Mythic bei vergleichsweise kurzen Beständen eine mittlere Standfestigkeit und ist darin mit den VRS Alvesta und Casablanca vergleichbar. Der Krankheitsbefall war in 2012 insgesamt gering, lediglich Botrytis trat an sechs Standorten sortendifferenziert auf. Mythic ist gegenüber Botrytis ebenso anfällig wie Casablanca. Die EU-Sorte Mythic wird in 2013 ein weiteres Jahr geprüft.

Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012

- Tab. 1: Prüfungssortiment im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012
- Abb. 1: Standorte im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012
- Tab. 2: Mängelbonituren, Wuchshöhe und Bestandeshöhe bei Reife, Lager nach Blüte und vor Reife im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012
- Tab. 3: Feldaufgang, Blühbeginn und Blühdauer, Reife und Befall mit Krankheiten im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012
- Tab. 4: Lager bei Reife im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012
- Tab. 5: Pflanzenlänge (cm) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012
- Tab. 6: Bestandeshöhe (cm) bei Reife im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012
- Tab. 7: HEB-Index im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012
- Abb. 2: Pflanzenlänge (m) und HEB-Index im EU-Sortenversuch Futtererbsen über alle Standorte im Jahr 2012
- Tab. 8: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012
- Tab. 9: Kornertrag relativ im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012
- Tab.10: Proteingehalt (86 %) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012
- Tab.11: Proteinertrag relativ im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012
- Tab.12a: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch Futtererbsen 2012, Klimadaten, Aussaat und Ernte
- Tab.12b: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch Futtererbsen 2012; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht
- Tab.12c: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch Futtererbsen 2012; 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 2012*Test assortment in the EU variety trial for field peas in 2012*

	Prüfstatus	Züchter/Vertrieb	Zulassung
Verrechnungs- und Vergleichssorten			
Respect	VRS	InterSaatzucht	D 2007
Alvesta	VRS	KWS Lochow	D 2008
Casablanca	VRS	KWS Lochow	D 2007
Navarro	VGL	NPZ	D 2011
EU-Sortenversuch 1. Prüfstufe			
Mythic	EU1	InterSaatzucht	F 2011

VRS = Verrechnungssorte

EU1 = EU-Sortenversuch 1. Prüfstufe

VGL = Vergleichssorte

Abb.1: Standorte im EUSV Futtererbsen 2012



Tab. 2: Mängelbonituren, Wuchshöhe und Bestandeshöhe bei Reife, Lager nach Blüte und vor Reife im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012

Estimates of defects, plant length and lodging after flowering and at the time of maturity in the EU variety trial for field peas in 2012

	Status	Mängel nach Aufgang	Mängel bei Blühbeginn	Mängel in Jugendentw.	Mängel zur Ernte	Wuchshöhe (cm)	Bestandeshöhe Reife (cm)	HEB-Index	Lager nach Blüte	Lager vor Reife
N (Orte)		9	8	5	7	14	14	14	6	12
Mittel VRS		2,0	2,0	2,1	2,4	96	53	0,59	3,0	5,1
Respect	VRS	1,8	1,9	2,2	2,4	103	63	0,65	2,3	4,0
Alvesta	VRS	2,0	1,9	2,0	2,3	93	48	0,55	3,2	5,8
Casablanca	VRS	2,1	2,1	2,1	2,5	91	49	0,57	3,7	5,5
Navarro	VGL	1,8	2,0	2,1	2,6	96	44	0,50	3,8	5,9
Mythic	EU1	1,8	1,9	1,8	2,4	93	46	0,55	3,7	5,9

HEB-Index = Bestandeshöhe bei Reife / Wuchshöhe

Tab. 3: Feldaufgang, Blühbeginn und Blühdauer, Reife und Befall mit Krankheiten im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012

Field emergence, beginning and duration of flowering, maturity and infection with diseases in the EU variety trial for field peas in 2012

	Status	Keimpflanzen (m ²)	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)		9	1,0	14	14	14	10	2	6	2
Mittel VRS		79	1,4	101	153	175	203	4,2	3,2	3,8
Respect	VRS	79	1,8	101	154	175	205	3,9	3,0	3,5
Alvesta	VRS	81	1,5	101	152	173	202	4,5	2,8	3,8
Casablanca	VRS	77	1,0	101	152	176	203	4,1	3,7	4,0
Navarro	VGL	82	1,0	102	147	174	205	4,0	3,0	3,8
Mythic	EU1	82	1,5	101	153	176	203	4,3	3,5	3,9

Tab. 4: Lager bei Ernte im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012*Lodging at the time of maturity in the EU variety trial for field peas in 2012*

	Prüf status	Bergen NI	Reins hof NI	Haus Düsse NRW	Eich hof HE	Rauisc hholz hausen HE	BIT / Brecht RP	Box berg BW	Ober humme l BY	Güter felde BB	Wal beck ST	Großen stein TH	Nossen SN	Mittel 12 Orte
Bodenart/AZ		tL/75	tL/79	IU/	uL/63	sL/60	sL/40	uL/60	sL/68	alS/35	sL/78	L/58	tU/65	
Mittel VRS		4,4	5,0	6,0	3,8	6,5	7,3	5,3	6,5	2,1	3,7	4,2	6,5	5,1
Respect	VRS	2,5	3,3	4,5	2,3	5,5	7,0	3,3	6,0	1,5	3,5	3,3	5,0	4,0
Alvesta	VRS	5,8	6,3	6,8	4,5	6,5	7,5	6,3	6,5	2,8	4,8	4,8	7,0	5,8
Casablanca	VRS	5,0	5,5	6,8	4,5	7,5	7,3	6,3	7,0	2,0	2,8	4,5	7,5	5,5
Navarro	VGL	6,3	7,0	6,3	3,8	7,3	8,0	6,0	5,8	3,5	6,5	4,3	6,8	5,9
Mythic	EU1	6,3	6,8	6,5	4,5	6,8	8,0	4,5	7,8	2,5	6,3	4,3	6,5	5,9

Tab. 5: Pflanzenlänge (cm) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012*Plant length (cm) in the EU variety trial for field peas in 2012*

	Prüf status	Bergen NI	Reins hof NI	Haus Düsse NRW	Eich hof HE	Rauisc hholz hausen HE	BIT / Brecht RP	Box berg BW	Giebel stadt BY	Ober hummel BY	Gülzow MV	Güter felde BB	Wal beck ST	Großen stein TH	Nossen SN	Mittel 14 Orte
Bodenart/AZ		tL/75	tL/79	IU/	uL/63	sL/60	sL/40	uL/60	IU/72	sL/68	IS/48	alS/35	sL/78	L/58	tU/65	
Mittel VRS		115	102	113	116	91	108	67	91	126	68	59	101	90	94	96
Respect	VRS	124	110	121	121	99	115	72	99	139	76	63	109	92	102	103
Alvesta	VRS	115	98	110	115	89	105	67	88	119	63	57	96	90	90	93
Casablanca	VRS	108	98	110	112	86	104	61	87	120	64	57	98	87	89	91
Navarro	VGL	115	110	113	113	94	111	74	91	127	65	54	104	87	91	96
Mythic	EU1	113	103	103	119	84	100	62	89	128	66	60	95	86	94	93
Grenzdif.		8	5	4	6	7	2	4	3	11	8	4	7	6	7	2

Tab. 6: Bestandeshöhe bei Reife (cm) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012

Plant length (cm) at the time of maturity in the EU variety trial for field peas in 2012

	Prüf status	Bergen	Reins hof	Haus Düsse	Eich hof	Rauisc h holz hausen	BIT / Brecht	Box berg	Giebel stadt	Ober humme 1	Gülzow	Güter felde	Wal beck	Großen stein	Nossen	Mittel
		NI	NI	NRW	HE	HE	RP	BW	BY	BY	MV	BB	ST	TH	SN	14 Orte
Bodenart/AZ		tL/75	tL/79	IU/	uL/63	sL/60	sL/40	uL/60	IU/72	sL/68	lS/48	alS/35	sL/78	L/58	tU/65	
Mittel VRS		47	64	48	51	38	21	53	76	35	67	50	76	64	53	53
Respect	VRS	72	80	56	58	45	23	68	83	39	77	56	79	79	66	63
Alvesta	VRS	31	53	46	46	41	20	47	73	36	63	45	62	61	45	48
Casablanca	VRS	39	60	42	50	29	21	44	73	30	61	50	86	54	49	49
Navarro	VGL	31	45	43	45	33	20	48	69	39	62	44	43	51	46	44
Mythic	EU1	31	50	46	42	29	17	55	70	28	65	53	48	65	50	46
Grenzdif.		9	16	7	8	7	2	19	5	5	9	4	17	9	12	5

Tab. 7: HEB-Index im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012

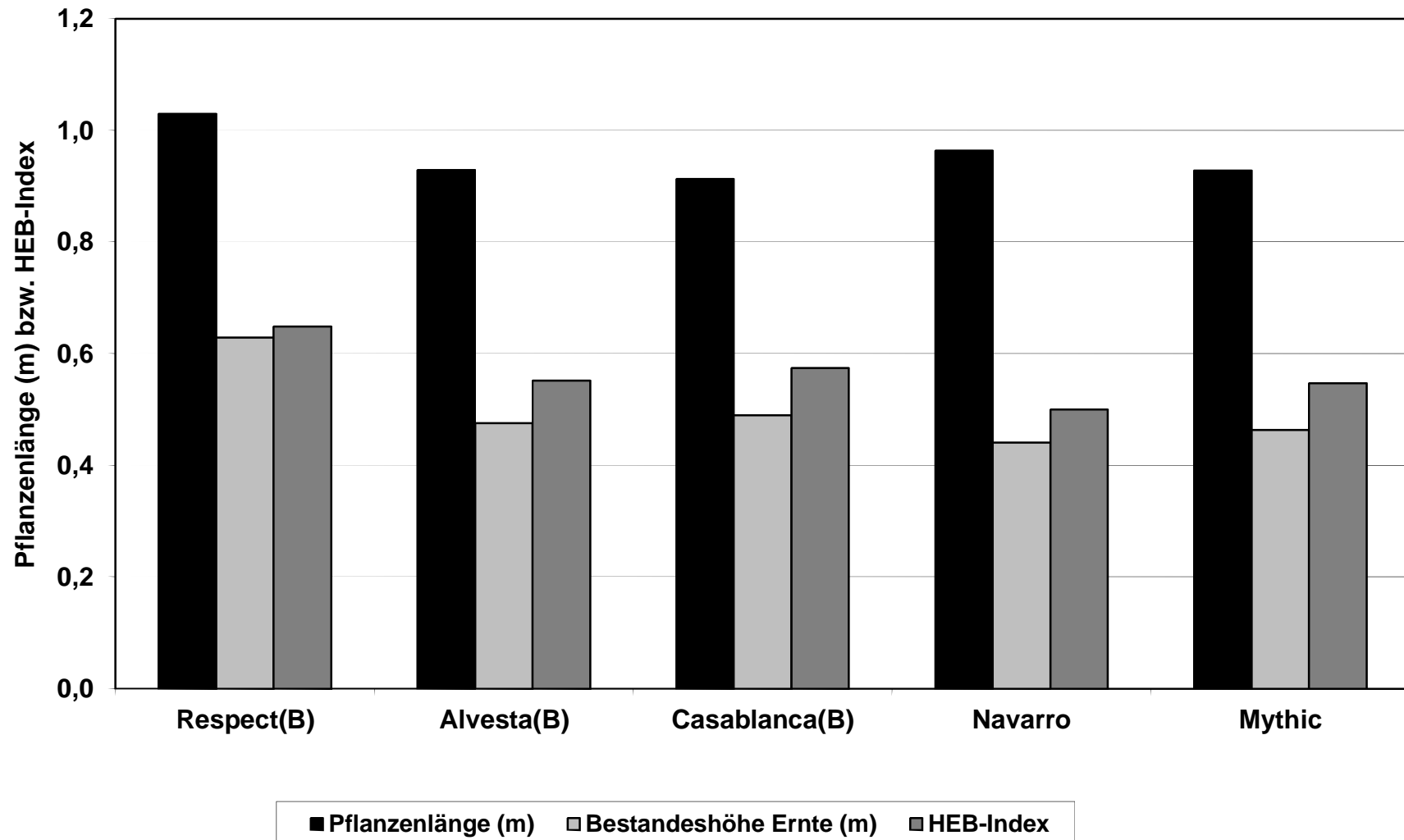
Indices of plant length at the time of maturity divided by the plant length after flowering in the EU variety trial for field peas in 2012

	Prüf status	Bergen	Reins hof	Haus Düsse	Eich hof	Rauisc h holz hausen	BIT / Brecht	Box berg	Giebel stadt	Ober humme 1	Gülzow	Güter felde	Wal beck	Großen stein	Nossen	Mittel
		NI	NI	NRW	HE	HE	RP	BW	BY	BY	MV	BB	ST	TH	SN	14 Orte
Bodenart/AZ		tL/75	tL/79	IU/	uL/63	sL/60	sL/40	uL/60	IU/72	sL/68	lS/48	alS/35	sL/78	L/58	tU/65	
Mittel VRS		0,41	0,63	0,42	0,44	0,42	0,20	0,78	0,83	0,28	0,97	0,86	0,75	0,72	0,57	0,59
Respect	VRS	0,59	0,73	0,46	0,48	0,46	0,20	0,94	0,84	0,28	0,97	0,88	0,72	0,87	0,67	0,65
Alvesta	VRS	0,27	0,54	0,42	0,40	0,46	0,19	0,70	0,83	0,30	0,98	0,80	0,66	0,68	0,50	0,55
Casablanca	VRS	0,36	0,62	0,39	0,44	0,34	0,20	0,71	0,84	0,25	0,96	0,89	0,89	0,62	0,55	0,57
Navarro	VGL	0,27	0,42	0,38	0,40	0,35	0,18	0,65	0,76	0,30	0,96	0,82	0,42	0,59	0,52	0,50
Mythic	EU1	0,27	0,49	0,45	0,35	0,35	0,17	0,88	0,78	0,22	0,99	0,88	0,53	0,75	0,55	0,55
Grenzdif.		0,09	0,16	0,06	0,07	0,09	0,02	0,27	0,04	0,05	0,05	0,08	0,22	0,11	0,14	0,06

HEB-Index = Bestandeshöhe bei Reife / Pflanzenlänge

Abb. 2: Pflanzenlänge (m) und HEB-Index im EU-Sortenversuch Futtererbsen über 14 Standorte im Jahr 2012

Plant length (m) and HEB-Indices of the varieties in the EU variety trial for field peas, average over 14 locations in the year 2012



Tab. 8: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012*Absolute grain yield (dt/ha) in the EU variety trial for field peas in 2012*

	Prüf status	Bergen NI	Reins hof NI	Haus Düsse NRW	Eich hof HE	Rauisc h holz hausen HE	BIT / Brecht RP	Box berg BW	Giebel stadt BY	Ober humme l BY	Gülzo w MV	Güter felde BB	Wal beck ST	Großen stein TH	Nossen SN	Mittel 14 Orte
Bodenart/AZ		tL/75	tL/79	IU/	uL/63	sL/60	sL/40	uL/60	IU/72	sL/68	IS/48	alS/35	sL/78	L/58	tU/65	
Mittel VRS		65,8	47,1	31,8	62,2	40,6	45,2	43,4	52,0	63,5	38,2	38,8	59,7	42,2	47,9	48,4
Respect	VRS	60,7	43,7	29,1	67,0	41,3	46,2	45,7	50,1	61,9	36,6	38,1	58,3	37,1	46,5	47,3
Alvesta	VRS	68,3	52,5	33,4	59,6	45,1	51,0	44,8	53,9	67,8	40,4	37,5	62,4	48,4	49,0	51,0
Casablanca	VRS	68,4	45,2	32,8	60,0	35,5	38,3	39,7	52,0	60,9	37,5	41,0	58,4	41,0	48,2	47,1
Navarro	VGL	66,2	53,9	34,4	56,0	42,6	45,7	50,0	57,6	64,0	44,3	37,9	63,3	50,8	51,3	51,3
Mythic	EU1	61,1	42,6	33,3	59,5	39,6	44,8	40,4	50,8	58,3	38,0	38,6	55,4	41,6	44,5	46,3
Grenzdif.		3,9	4,6	3,9	6,5	2,9	5,5	5,2	3,4	4,5	3,3	3,7	4,7	3,4	5,0	2,3

Tab. 9: Kornertrag relativ (%) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012*Relative grain yield (%) in the EU variety trial for field peas in 2012*

	Prüf status	Bergen NI	Reins hof NI	Haus Düsse NRW	Eich hof HE	Rauisc h holz hausen HE	BIT / Brecht RP	Box berg BW	Giebel stadt BY	Ober humme l BY	Gülzo w MV	Güter felde BB	Wal beck ST	Großen stein TH	Nossen SN	Mittel 14 Orte
Bodenart/AZ		tL/75	tL/79	IU/	uL/63	sL/60	sL/40	uL/60	IU/72	sL/68	IS/48	alS/35	sL/78	L/58	tU/65	
Mittel VRS		65,8	47,1	31,8	62,2	40,6	45,2	43,4	52,0	63,5	38,2	38,8	59,7	42,2	47,9	48,4
Respect	VRS	92	93	92	108	102	102	105	96	97	96	98	98	88	97	98
Alvesta	VRS	104	111	105	96	111	113	103	104	107	106	97	105	115	102	105
Casablanca	VRS	104	96	103	96	87	85	91	100	96	98	105	98	97	101	97
Navarro	VGL	101	114	108	90	105	101	115	111	101	116	98	106	120	107	106
Mythic	EU1	93	90	105	96	97	99	93	98	92	100	99	93	99	93	96
Grenzdif.		6	10	12	11	7	12	12	6	7	9	10	8	8	10	5

Tab. 10: Proteingehalt in % (bei 86% TS) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012*Protein content in % (at 86% dry matter) in the EU variety trial for field peas in 2012*

	Prüf status	Bergen	Reins hof	Haus Düsse	Eichhof	Rauisch holz hausen	BIT / Brecht	Box berg	Ober hummel	Güter felde	Walbec k	Großen stein	Nossen	Mittel 12 Orte
		NI	NI	NRW	HE	HE	RP	BW	BY	BB	ST	TH	SN	
Bodenart/AZ		tL/75	tL/79	IU/	uL/63	sL/60	sL/40	uL/60	sL/68	alS/35	sL/78	L/58	tU/65	
Mittel VRS		19,7	20,1	19,2	20,3	21,3	22,9	20,9	21,7	20,9	20,8	20,7	18,8	20,6
Respect	VRS	19,2	19,4	18,5	19,8	20,5	22,7	20,7	21,8	19,7	20,2	20,5	18,5	20,1
Alvesta	VRS	20,0	19,3	20,5	20,4	21,1	22,5	19,8	21,2	20,9	20,5	19,9	18,3	20,4
Casablanca	VRS	19,8	21,5	18,6	20,8	22,3	23,4	22,0	22,0	22,1	21,8	21,9	19,7	21,3
Navarro	VGL	20,4	21,3	19,3	21,2	20,8	22,8	19,5	23,5	20,3	21,2	21,0	19,4	20,9
Mythic	EU1	21,3	20,0	20,4	20,2	21,4	23,3	21,1	22,5	21,1	21,2	21,3	19,9	21,1

Tab. 11: Proteinertrag relativ (%) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012*Relative protein yield (%) in the EU variety trial for field peas in 2012*

	Prüf status	Bergen	Reins hof	Haus Düsse	Eichhof	Rauisch holz hausen	BIT / Brecht	Box berg	Giebel stadt	Ober hummel	Gülzow	Güter felde	Wal beck	Großen stein	Nossen	Mittel 14 Orte
		NI	NI	NRW	HE	HE	RP	BW	BY	BY	MV	BB	ST	TH	SN	
Bodenart/AZ		tL/75	tL/79	IU/	uL/63	sL/60	sL/40	uL/60	IU/72	sL/68	IS/48	alS/35	sL/78	L/58	tU/65	
Mittel VRS		12,9	9,4	6,1	12,6	8,6	10,3	9,0	10,7	13,7	7,9	8,1	12,4	8,7	9,0	10,0
Respect	VRS	90	90	88	105	98	102	105	94	98	94	92	94	87	95	96
Alvesta	VRS	105	108	112	96	110	111	98	103	104	109	96	103	110	99	104
Casablanca	VRS	105	103	100	99	92	87	97	103	98	97	111	102	103	105	100
Navarro	VGL	104	122	109	94	103	101	108	112	109	118	95	108	122	110	108
Mythic	EU1	101	90	112	95	98	101	94	100	96	102	100	95	102	99	98
Grenzdif.		6	10	12	11	7	12	12	7	8	9	10	8	8	11	5

Tab. 12a: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012; Klimadaten, Aussaat und Ernte

Location and cultivation data for the EU variety trial for field peas in 2012; climatic data, sowing and harvest

	Ort	Niederschlag (mm) (langjähr. Mittel)	Temperatur (°C) (langjähr. Mittel)	Höhe ü. NN (m)	Saatstärke (K/m ²)	Reihen- abstand (cm)	Aussaat- am	Ernte am	Parzellen- größe (m ²)
1	Futterkamp	abgebrochen							
2	Bergen	752	8,8	150	75	19,0	22.03.	15.08.	12,0
3	Reinshof	645	8,7	82	78	15,0	21.03.	21.08.	34,2
4	Haus Düse	840	9,2	82	75	12,5	21.03.	01.08.	12,0
5	Eichhof	675	8,6	240	75	12,9	20.03.	09.08.	15,0
6	Rauischholzhausen	650	9,0	150	80	13,4	21.03.	26.07.	20,0
7	Bitburg / Brecht	800	8,6	330	80	13,5	22.03.	10.08.	12,5
8	Boxberg	720	8,4	360	70	12,5	16.03.	02.08.	12,0
9	Giebelstadt	-	-	-	70	13,0	21.03.	23.07.	20,0
10	Oberhummel	-	-	-	80	17,0	22.03.	24.07.	21,0
11	Gülzow	569	8,6	10	85	12,5	21.03.	24.07.	10,1
12	Güterfelde	-	-	-	70	12,5	28.03.	26.07.	15,0
13	Walbeck	491	8,6	240	80	14,0	22.03.	31.07.	12,0
14	Biendorf	abgebrochen							
15	Großenstein	608	7,8	300	70	13,0	19.03.	07.08.	12,0
16	Nossen	-	-	-	80	15,0	22.03.	27.08.	13,0

Tab. 12b: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht

Location and cultivation data for the EU variety trial for field peas in 2012; soil consistency and preceding crop

	Ort	Bodentyp	Bodenart	Ackerzahl	Krumenstärke (cm)	Vorfrucht	Org. Düng. zur Versuchsf Frucht
1	Futterkamp	abgebrochen					
2	Bergen	-	-	75	45	Winterweizen	-
3	Reinshof	Parabraunerde	tL	79	30	Winterweizen	-
4	Haus Düsse	Pseudogley-Braunerde	IU	-	30	Winterweizen	-
5	Eichhof	Braunerde	uL	63	30	Mais	-
6	Rauischholzhausen	Parabraunerde	sL	60	30	Mais	-
7	Bitburg / Brecht	Braunerde	sL	40	30	Wintergerste	-
8	Boxberg	Parabraunerde	uL	60	-	Winterraps	-
9	Giebelstadt	Braunerde	IU	72	30	Wintergerste	-
10	Oberhummel	Parabraunerde	sL	68	35	Winterweizen	-
11	Gülzow	Pseudogley-Braunerde	IS	48	-	Grassaatmischung	-
12	Güterfelde	Parabraunerde	alS	35	25	Grassaatmischung	-
13	Walbeck	-	sL	78	-	Winterweichweizen	Strohdüngung
14	Biendorf	abgebrochen					
15	Großenstein	Parabraunerde	L	58	30	Winterweizen	Strohdüngung
16	Nossen	Braunerde-Pseudogley	tU	65	30	Winterraps	-

Tab. 12c: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Futtererbsen 2012; Ergebnisse der Bodenuntersuchung

Location and cultivation data for the EU variety trial for field peas in 2012; results of the soil survey

	Ort	Datum Bodenunter- suchung	pH- Wert	P ₂ O ₅ (mg/100g Bd.)	K ₂ O (mg/100g Bd.)	MgO (mg/100g Bd.)	Nmin (Datum)	Nmin gesamt kg/ha	Düngung		
									N	kg/ha P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Futterkamp	abgebrochen									
2	Bergen	01.03.12	6,1	5,7	7,6	4,0	01.04.12	29.01.00	-	-	-
3	Reinshof	10.01.12	7,2	14,0	14,0	10,0	26.03.12	101	-	-	-
4	Haus Düse	30.04.12	6,5	23,0	10,0	7,0	05.04.12	63	-	-	-
5	Eichhof	29.05.12	6,0	11,0	51,0	15,0	23.05.12	74	-	-	-
6	Rauischholzhausen	01.11.10	6,2	14,4	22,0	-	28.02.12	50	-	-	-
7	Bitburg / Brecht	24.02.12	5,9	7,0	18,0	13,0	24.02.12	33	36	96	120
8	Boxberg	09.08.11	6,1	11,0	23,0	18,0	29.02.12	50	-	108	72
9	Giebelstadt	21.03.12	6,1	12,0	15,0	10,0	07.03.12	90	-	-	-
10	Oberhummel	19.03.12	6,7	28,0	19,0	18,0	-	-	-	-	-
11	Gülzow	27.02.12	6,1	10,0	10,0	16,0	27.02.12	27	-	-	-
12	Güterfelde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Walbeck	05.09.11	6,4	7,8	10,8	9,8	28.03.12	130	-	-	-
14	Biendorf	abgebrochen									
15	Großenstein	01.11.11	6,8	16,5	18,1	26,7	13.03.12	73	-	183	-
16	Nossen	19.10.11	6,8	15,6	12,7	14,6	11.04.12	76	-	30	38



**UNION ZUR FÖRDERUNG
VON OEL- UND PROTEINPFLANZEN E. V.**
Claire-Waldoff-Straße 7 • 10117 Berlin
info@ufop.de • www.ufop.de