



UFOP-SCHRIFTEN | AGRAR

HEFT 44

SORTENVERSUCHE 2015

mit Winterraps, Futtererbsen und Sonnenblumen

Inhaltsverzeichnis

Bundes- und EU-Sortenversuch 2. Prüfjahr Winterraps 2015	3
Jutta Gronow, Dr. Wolfgang Sauermann	
EU-Sortenversuch 1. Prüfjahr Winterraps 2015	47
Jutta Gronow, Dr. Wolfgang Sauermann	
LSV-Phomaresistenzprüfung bei Winterraps 2015	76
Dr. Wolfgang Sauermann, Jutta Gronow	
EU-Sortenversuche mit Sonnenblumen 2015	90
Jutta Gronow, Dr. Gert Barthelmes, Dr. Wolfgang Sauermann	
EU-Sortenversuche mit HighOleic Sonnenblumen 2015	110
Jutta Gronow, Dr. Gert Barthelmes, Dr. Wolfgang Sauermann	
EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015	134
Jutta Gronow, Dr. Wolfgang Sauermann	

Bundes- und EU-Sortenversuch 2. Prüfljahr Winter- raps 2015

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

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

Nach zwei sehr unterschiedlichen Jahren verlief die physiologische Entwicklung im Anbaujahr 2014/15 durchschnittlich. An etwa der Hälfte der Standorte des Bundessorten- und EU-Sortenversuches 2 (BSV/EUSV 2) konnte der Raps bis zum 25. August und an allen anderen Standorten bis zum 7. September gesät werden. Die Bestände entwickelten sich vor Winter in der Regel gut. Die Blüte begann um den 25. April und dauerte 4-5 Wochen. In dieser Phase war es überwiegend warm und trocken. An einigen Standorten hielt die Trockenheit an und die Verfügbarkeit des Wassers wurde zum ertragsbegrenzenden Faktor, so dass der Kornertrag ca. 6-7 dt/ha unter den sehr hohen Erträgen in 2014 lagen. Eine geringere TKM und kürzere Pflanzen als in 2014, aber auch weniger Krankheiten, vor allem Phoma und nur selten nennenswertes Lager waren weitere sichtbare Folgen der trockenen Witterungsbedingungen. Gesunde Bestände und zur Öleinlagerung günstige Bedingungen ließen die Ölgehalte auf ein hohes Niveau steigen.

Bei der Begutachtung der 24 Versuche im Frühjahr mussten 5 Versuche wegen unterschiedlicher Mängel im Bestand abgebrochen werden. Von den 19 beernteten Versuchen gingen die Ertragsergebnisse aus Kümbdchen wegen zu hoher Streuung nicht in die Auswertung mit ein, so dass die Ertragsergebnisse von 18 Standorten zur Leistungsbeurteilung zur Verfügung standen.

Der kombinierte BSV/EUSV 2 umfasste zur Ernte 2015 insgesamt 23 Prüfglieder. Avatar, Genie und die in 2013 neu zugelassene Sorte Mercedes bildeten die Bezugsbasis zum Sortenvergleich. Für den vierjährigen Vergleich der in den deutschen Wertprüfungen getesteten Sorten wurde Visby ein weiteres Jahr als Vergleichssorte (VGL) mitgeführt und um die neuere Sorte Raptor ergänzt. Aus dem dritten Wertprüfungsjahr wurden 15 Stämme zur Prüfung im Bundessortenversuch (BSV) angemeldet, darunter zwei mit rassenspezifischer Toleranz gegen Kohlhernie. Hiervon haben 7 eine Zulassung in Deutschland und 6 in einem anderen EU-Land erhalten. Zwei Stämme blieben ohne Zulassung. Aus dem ersten Prüfungsjahr des EU-Sortenversuchs (EUSV) sind 3 Sorten aufgestiegen.

Beschreibende und ertragssichernde Eigenschaften

Die Bestandsdichte war vergleichsweise niedrig, zeigte jedoch zwischen den Sorten keine Auffälligkeiten. Über die Standorte waren zu keinem Zeitpunkt größere Mängel im Stand festzustellen und die Unterschiede zwischen den Sorten waren gering. Die teilweise üppige Entwicklung der Bestände im Herbst ließ kaum Mängel in den Parzellen erkennen. Aufgrund der Blattverluste über Winter liegen die Boniturwerte „Mängel im Stand nach Winter“ naturgemäß etwas über denen vor Winter. Zu nennenswerten Auswinterungsverlusten kam es durch den milden Winter auch bei frohwüchsigen Sorten wie Archipel, Fencer, Mercedes und Alvaro KWS nicht. Etwas verhaltener entwickelten sich Raptor, Genie, PT 231, Combiner, Raffiness und Arazzo. Die spätesten Sorten waren Popular und Harcol. Die Standorte unterschieden sich in der Entwicklung der Pflanzen zum Teil sehr deutlich, wobei hier meist ein Zusammenspiel verschiedener Faktoren wie Temperatur, Wasserverfügbarkeit, Bodengüte, Aussaatzeitpunkt und ggf. eine Düngung mit mineralischem oder organischen Dünger zum Tragen kommt. In Hohenschulen und Gießen war die Entwicklung vor Winter schwächer, in Boxberg, Boldebeck, Tützpatz und Dieterskirch dagegen üppig.

Eine Vegetationsruhe über Winter war in der Regel kaum festzustellen und die Bestände begannen früh mit dem Wachstum. Durch kühlere Witterung nivellierte sich dieser Vorsprung und an den meisten Standorten begann die vierwöchige Blüte Ende April mit Avatar, Combiner und Arazzo. Zu den Sorten mit späterem Blühbeginn zählen Genie, Visby, Popular und Raffiness sowie Mercedes, PT 231, PT 242. Dass Sorten mit späterem Blühbeginn nicht unbedingt später abreifen, zeigen Genie und Archipel, während PT 242 vergleichsweise spät reif wurde. Die Unterschiede in der Reife über alle Standorte waren zwischen den Sorten jedoch sehr gering, was in einigen Regionen auf die anhaltende Trockenheit zurückgeführt werden kann. In Gießen, Kümbdchen, Boxberg und Güterfelde blieben die Pflanzen kurz und erreichten meist knapp 150 cm Wuchshöhe. Dagegen waren die Bestände in Leutewitz und Bückwitz lang und das Mittel der VRS lag bei 182 cm bzw 201 cm. Besonders wüchsig zeigten sich Alvaro KWS, PT 231 und PT 242. Zu den Sorten mit geringerer Pflanzenlänge gehörten Visby, Harcol, Popular, Combiner und SY Charme. Dabei zeigten Combiner, Popular, Harcol und auch Mentor und Arazzo eine gute Standfestigkeit. Lager zur Reife wurde nur an fünf Standorten mit Sortenunterschieden bonitiert und trat nur in Otterham und Borwede etwas stärker mit guter Sortendifferenzierung auf. Insgesamt war der Lagerdruck gering und die Spannweite zwischen den Sorten war mit zwei Boniturnoten eher gering. Sorten mit Schwächen in der Standfestigkeit waren vor allem PT 231 und Archipel.

Durch die überwiegend trockenen Wachstumsbedingungen war der Krankheitsbefall im Allgemeinen gering. Der phomaanfällige Stamm Phoma dient als Zeigersorte für den Phomabefallsdruck. Lag der mittlere Befallswert hier bei 3,0 oder darüber, so musste das Prüfsortiment mit der aufwändigen Einzelpflanzenbonitur auf Phomabefall untersucht werden. Lediglich an den drei Standorten Gießen, Boxberg und Oberhummel wurde der Grenzwert überschritten. Im Mit-

tel über diese drei Standorte zeigten Archipel, Alvaro KWS und Fencer eine sehr gute Phomatoleranz gefolgt von Genie, Raptor, Raffiness, Combiner und Visby. Eine mittlere Phomatoleranz zeigten Penn, PT 234, PT 231, PT 242, Popular, Harcol, Mentor, Avatar und Arazzo. Die höchsten Befallswerte hatten SY Charme, Incentive und besonders Attletick und Mercedes.

Kornerträge und Marktleistungen

Das sehr hohe Ertragsniveau des Vorjahres wurde in 2015 nicht wieder erreicht. Die Erträge fielen um 5-6 dt/ha niedriger aus und lagen mit 50 dt/ha im Mittel über die Verrechnungssorten auf einem guten Niveau. Durch die regionale Trockenheit fielen die Erträge in Sonnewalde und Boldebuck unter 40 dt/ha, gefolgt von Bückwitz, Güterfelde, Kirchengel, Berlingsen und Gießen mit bis zu 45 dt/ha. Sehr hohe Erträge von 60 dt/ha und darüber wurden an den Standorten Bösing, Oberhummel, Hohenschulen und Leutewitz erreicht. Hinsichtlich der absoluten Kornerträge ist zu bedenken, dass die Erträge in den Parzellenversuchen bei Winterraps generell etwas über denen der Praxis liegen, was sich an den Stirnrändern durch die besondere Fähigkeit des Rapses ergibt, zusätzlichen Standraum für höhere Erträge auszunutzen. Für den Sortenvergleich werden daher die Sortenrelationen stärker betrachtet. Mit relativen Kornerträgen von 98 - 102 % bildeten Avatar, Genie und Mercedes eine homogene Bezugsbasis. Die Vergleichssorten Raptor und Visby blieben mit 95-97 % hinter den Verrechnungssorten zurück. In diesem Bereich lagen aus dem Prüfsortiment die Sorten PT 231, PT 234, Combiner und Incentive. Die höchsten Kornerträge erreichte Alvaro KWS, zeigte dabei über die Standorte eine hohe Leistungskonstanz und hatte nur in Hohenschulen, Otterham und Leutewitz knapp durchschnittliche Erträge. Zwischen Alvaro KWS und Avatar als beste Verrechnungssorte lagen Attletick, Arazzo, Penn, Fencer und Archipel ebenfalls auf hohem Niveau. Die kohlhernieresistenten Sorten Mentor und PT 242 blieben mit 95 bzw. 96 rel. hinter den anderen Sorten zurück, stellen aber im Bereich der Sorten mit rassens-

spezifischer Resistenz gegenüber Kohlhernie eine Weiterentwicklung in den Leistungsmerkmalen dar.

Für die Berechnung der Marktleistungen wird der Stirnrandeffekt der Parzellenversuche berücksichtigt und 15 % des Ertrags abgezogen, um mit praxisüblichen Erträgen und Marktleistungen zu rechnen. Bei einem Rapspreis in der Ernte 2015 von 38,- €/dt ergab sich für die Bezugsbasis eine Marktleistung von 1923,- €/ha. Damit liegt die Marktleistung in 2015 zwar unter den sehr hohen Werten von 2014, aber über den beiden Jahren zuvor und somit ebenfalls in einem hohen Bereich. Zwar liegen die relativen Marktleistungen dicht bei den relativen Kornerträgen, aber die Änderungen in der Rangfolge zwischen den Sorten ergeben sich aus den unterschiedlichen Ölgehalten. So fielen die kornertragsstarken Sorten Alvaro KWS, Attletick, Arazzo, Penn durch geringere Ölgehalte in der Marktleistung leicht ab, während Genie, Raffiness und Combiner sich um 1-2 Punkte verbessern konnten.

Qualitätseigenschaften

Die höchsten Ölgehalte über 45,5 % erreichten Raptor, Combiner und Raffiness. Die meisten Sorten lagen im Bereich von 44,0 – und 45,4 %, darunter die drei Verrechnungssorten. Unterdurchschnittliche Ölgehalte wurden bei Harcol, Alvaro KWS, SY Charme, Arazzo und PT 242 gemessen. Die ältere Vergleichssorte Visby hatte mit 43,0 % den geringsten Ölgehalt in dieser Prüfung. Insgesamt lagen die Ölgehalte auf Vorjahresniveau.

Die GSL-Gehalte lagen 2015 etwas über denen von den sehr niedrigen Werten in 2014, aber durchgängig auf niedrigem Niveau und sehr deutlich unter dem Grenzwert von 18 µmol/g lufttrockene Saat. Die Differenzierung zwischen den Sorten war gut. Die mit Abstand geringsten GSL-Gehalte hatte Raffiness gefolgt von den beiden ebenfalls sehr ölhaltigen Sorten Combiner und Raptor. Die Ab-

stufung zwischen den weiteren Sorten ist fließend mit kleineren Sprüngen von 9,9 µmol bei Archipel bis 12,0 µmol bei Attletick. Arazzo und Mercedes zeigten die höchsten GSL-Gehalte mit 12,2 µmol, unterschritten damit den Grenzwert 18 µmol ebenfalls sicher.

Ergebnisse der zweijährig geprüften EU-Sorten

Zur Ernte 2015 standen 3 EU-Sorten im zweiten EU-Prüfjahr und der zweijährige Prüfzyklus ist für diese Sorten damit abgeschlossen. Die Ergebnisse lassen sich in Anlehnung an die Beurteilung durch die SFG-Sortenkommission wie folgt zusammenfassen:

INCENTIVE (H)

Die Hybridsorte INCENTIVE hat einen hohen Ölgehalt. Im zweiten EUSV-Jahr fiel sie im Kornertrag allerdings ab. Ihre Toleranz gegenüber Phoma ist etwas schwächer als die der Verrechnungssorte AVATAR.

ATTLETICK (H)

Die Hybridsorte ATTLETICK ist in der Abreife etwas später und erbrachte in beiden Versuchsjahren gute und stabile Leistungen. Die Phomatoleranz ist etwas besser als bei Avatar.

ARAZZO (H)

Die Hybridsorte ARAZZO hat einen niedrigen Ölgehalt. Die Kornerträge waren in beiden Versuchsjahren hoch. Infolge des niedrigen Ölgehaltes ist die Überlegenheit in der Marktleistung gegenüber Avatar nur gering. Die Phomaresistenz von ATTLETICK ist etwas besser als die von Avatar.

Regionale Auswertungen

Für die neuen Sorten werden die Ergebnisse aus den insgesamt 4 Versuchsjah-

ren der Wertprüfungen und des Bundessortenversuches regionalisiert ausgewertet, um den Übergang in die LSV der einzelnen Anbauggebiete zu erleichtern und um eine Hilfestellung für erste Beratungsaussagen zu liefern. Die Einführung neuer Sorten in die landwirtschaftliche Praxis kann sich beim Raps sehr schnell vollziehen, denn er hat einen hohen Vermehrungskoeffizienten. In den Tabellen 16 a und b sind die Ergebnisse von links nach rechts nach den Anbaugebieten für Winterraps, wie sie von den Länderdienststellen definiert wurden, geordnet. Im Einzelfall können dabei auch Versuche aus benachbarten Anbaugebieten einbezogen werden, die aufgrund ihrer Anbauverhältnisse und ihrer Lage sinnvoll erscheinen. Wenn auf diese regionalisierte Auswertung das erste Prüfungsjahr in den LSV folgt, können unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus den früheren Prüfjahren in der Region bereits vorläufige Anbauempfehlungen für neue Sorten gegeben werden.

Von den Sorten, die in den Tabellen 16 a und b dargestellt sind, werden insgesamt acht in den LSV zur Ernte 2016 geprüft. Für die 4-jährige Auswertung stehen Genie und Visby als VGL-Sorten zur Verfügung. Dabei zeigt sich, dass in allen Anbaugebieten Genie der Sorte Visby mehr oder weniger deutlich überlegen ist, so dass sich die neuen Sorten vor allem an Genie messen müssen. Von ihnen wurden unterschiedliche Leistungen in den Anbaugebieten erbracht. In fast allen Anbaugebieten hatten Penn und Raffiness überdurchschnittliche BML. Bei anderen Sorten waren Unterschiede zwischen den Anbaugebieten zu erkennen. So hatten beispielsweise Archipel und Fencer in den Anbaugebieten 1,2 und 3 geringere BML, während sie in den anderen Anbaugebieten deutlich besser waren. Auch Popular brachte in fast allen Anbaugebieten überdurchschnittliche BML, wird jedoch vorrangig im mitteldeutschen Raum vermarktet werden und steht somit dort in den LSV. Alvaro KWS und Harcol brachten in einigen Anbaugebieten überdurchschnittliche BML und wurden dort in die LSV übernommen.

Eine besondere Stellung nehmen die beiden kohlhernietoleranten Sorten Mentor und PT242 ein. Mentor war danach in allen Anbaugebieten der Sorte PT242 in den BML überlegen und wird 2016 in zahlreichen Anbaugebieten geprüft, in denen Befall mit Kohlhernie auftritt. Allerdings zeigt sich in der vorliegenden Auswertung auch, dass Mentor als leistungsfähige kohlhernietolerante Sorte bestenfalls an die Leistungen der guten VGL-Sorte Genie heranreicht, das sie aber den leistungsfähigsten anfälligen Sorten zum Teil deutlich unterlegen ist. So ist mit Mentor sicherlich ein züchterischer Fortschritt im Bereich der Kohlhernie toleranten Sorten gelungen. Aber auch bei den kohlhernieanfälligen Sorten geht die Entwicklung weiter und die kohlhernietoleranten Sorten folgen nach wie vor den leistungsfähigsten anfälligen Sorten mit einem gewissen Abstand.

Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

Bundes- und EU-Sortenversuch 2. Prüffahr Winterraps 2015

- Tab.1: Prüfungssortiment im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
- Abb.1: Standorte im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
- Tab.2: Bestandesdichten, Mängelbonituren und Pflanzenlänge im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
- Tab.3a+b: Mängel vor Winter im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
- Tab.4a+b: Mängel nach Winter im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
- Tab.5a+b: Pflanzenlänge im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
- Tab.6: Feldaufgang, Blühbeginn und Blühende, Reife und Befall mit Krankheiten im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
- Tab.7: Befall mit Phoma lingam im BSV/EUSV2 Winterraps 2015
- Abb.2: Phomabefall der Sorten im BSV/EUSV2 Winterraps 2015
- Tab.8: Qualitätseigenschaften und TKG im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
- Abb.3: Glucosinolatgehalte der Sorten im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
- Abb.4: Ölgehalte (91% TS) der Sorten im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
- Tab.9a+b: Ölgehalt in % (91 % TS) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
- Tab.10a+b: Kornertrag absolut (dt/ha) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
- Tab.11a+b: Kornertrag relativ im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
- Tab.12a+b: Ölertrag relativ im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
- Tab.13a+b: Relative Marktleistung (%) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
- Tab.14a+b: Bereinigte Marktleistung (%) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015 (ML - Saatgutkosten)
- Tab.15: Ergebnisse der zweijährig geprüften Sorten im BSV/EUSV Winterraps im Mittel über die Jahre 2014 und 2015
- Tab.16a: Relative Marktleistung (%) der Sorten im BSV aus WP1/2012, WP2/2013, WP3/2014 und BSV/2015 in den Großräumen 1-7

- Tab.16b: Bereinigte Marktleistung (ML – Saatgutkosten) der Sorten im BSV aus WP1/2012, WP2/2013, WP3/2014 und BSV/2015 in den Großräumen 1-7
- Tab.17: Ergebnisse der Stämme im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015, 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 2014/15; Klimadaten, Aussaat und Ernte
- Tab.18b: Standort- und Anbaudaten zum BSV/EUSV 2 Winterraps 2014/15, Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht
- Tab.18c: Standort- und Anbaudaten zum BSV/EUSV 2 Winterraps 2014/15; Ergebnisse der Bodenuntersuchung; Düngung

Tab. 1: Prüfungssortiment des BSV/EUSV 2 Winterraps 2015*Entries in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2015*

	Prüf- status	Sorten- typ	bes. Eigen- schaften	Züchter	Zulassungsland und -jahr
Verrechnungs- und Vergleichssorten					
Avatar	VRS	H		NPZ	D 2011
Genie	VRS	H		DSV	D 2010
Mercedes	VRS	H		NPZ	D 2013
Raptor	VGL	H		KWS	D/UK 2011
Visby	VGL	H		NPZ	D 2007
Bundessortenversuch					
Archipel	BSV	H		Limagrain	D 2014
RAW 3952	BSV	H		NPZ	-
Penn	BSV	H		NPZ	D 2014
Mentor	BSV	H	K	NPZ	D/DK 2014, GB 2013
Fencer	BSV	H		BCSR	D/UK 2014
PT 231	BSV	H		Pioneer	R 2015
PT 234	BSV	H		Pioneer	UK 2013, DK 2014
PT 242	BSV	H	K	Pioneer	D/DK 2014
Popular	BSV	H		DSV	D/PL 2014, UK 2013
Combiner	BSV	H		DSV	UK 2013
Raffiness	BSV	H		DSV	D 2014, UK 2013
SY Charme	BSV	H		Syngenta	DK 2015
Alvaro KWS	BSV	H		KWS	PL 2015
Harcot	BSV	H		KWS	I 2013
RAW 4131	BSV	H		NPZ	-
EU-Sortenversuch 2. Prüfungsjahr					
Incentive	EU 2	H		DSV	UK 2013
Attletick	EU 2	H		RAGT	F 2013
Arazzo	EU 2	H		NPZ	DK 2013

VRS = Verrechnungssorte

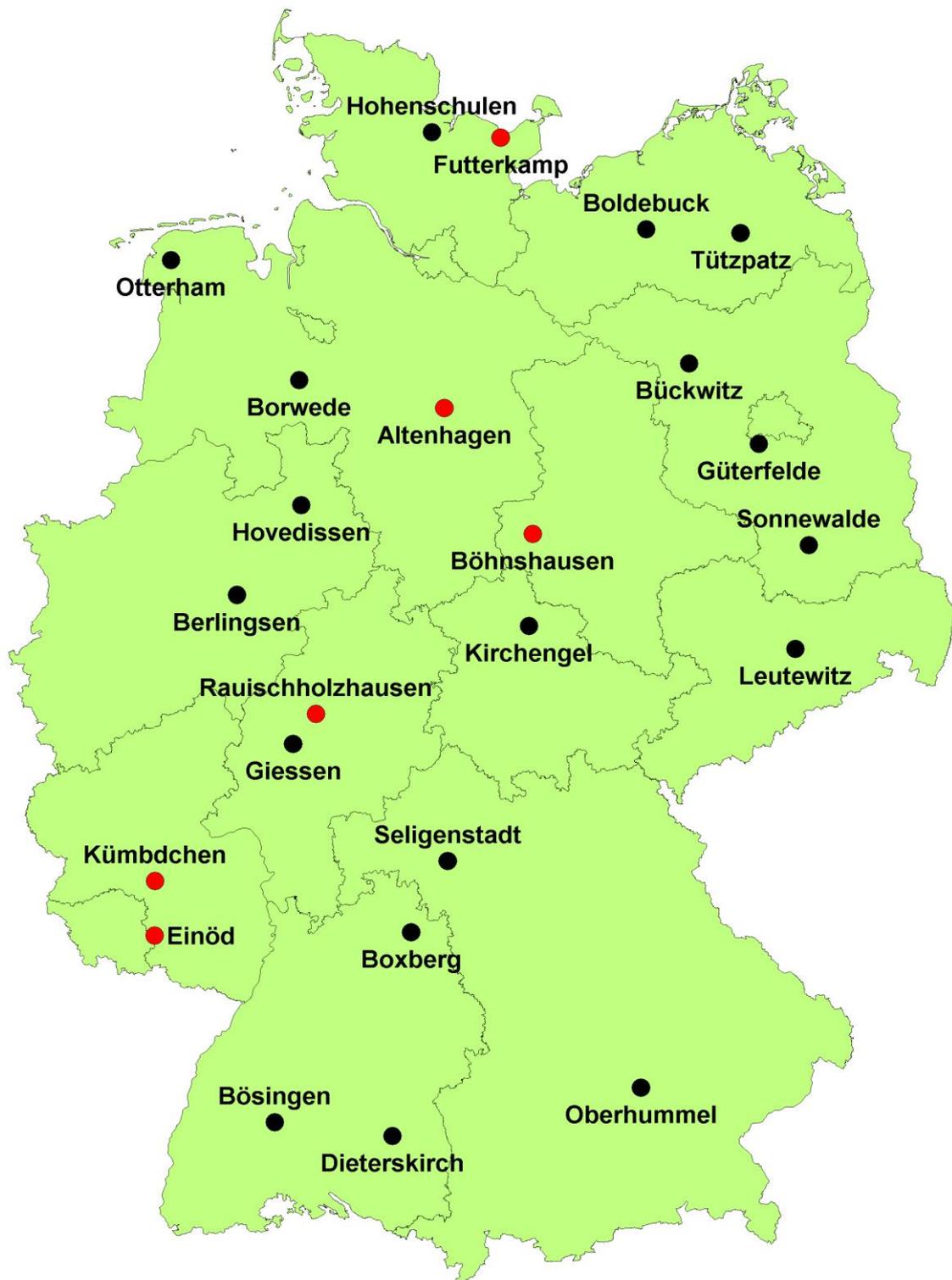
L = Liniensorte

BSV = Bundessortenversuch

HZ = Halbzweig kurz

K = Sorte mit rassenspezifischer Kohlhernieresistenz

Abb. 1: Standorte im BSV/EUSV2 2015



- ausgewertet
- ausgefallen

Tab. 2: Bestandesdichten, Mängelbonituren und Pflanzenlänge im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
Plant densities, estimates of defects and plant length in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2015

	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			4	14	16	16	15	12	9	18	19
Mittel VRS			36	33	2,5	2,2	2,5	2,2	2,2	5,6	162
Avatar	H	VRS	37	31	2,7	2,4	2,6	2,3	2,3	5,6	161
Genie	H	VRS	37	35	2,3	2,1	2,5	2,2	2,0	5,5	162
Mercedes	H	VRS	36	32	2,4	2,1	2,5	2,2	2,2	5,7	163
Raptor	H	VGL	40	32	2,7	2,5	2,8	2,4	2,0	5,2	161
Visby	H	VGL	39	32	2,5	2,4	2,9	2,5	2,4	5,2	158
Archipel	H	BSV	42	36	2,3	2,1	2,3	2,0	1,9	5,6	163
Penn	H	BSV	33	33	2,2	2,0	2,3	2,0	2,2	5,6	161
Mentor	H	BSV	42	32	2,7	2,3	2,8	2,2	2,1	5,4	162
Fencer	H	BSV	40	35	2,3	2,2	2,6	2,1	2,1	5,6	161
PT 231	H	BSV	40	36	2,7	2,4	2,7	2,4	2,2	5,3	167
PT 234	H	BSV	40	34	2,3	2,3	2,7	2,3	2,2	5,4	161
PT 242	H	BSV	40	33	2,3	2,2	2,6	2,3	1,9	5,5	167
Popular	H	BSV	34	33	2,6	2,5	2,9	2,4	2,3	5,2	159
Combiner	H	BSV	33	33	2,6	2,3	2,6	2,2	2,1	5,3	159
Raffiness	H	BSV	43	36	2,4	2,3	2,6	2,1	2,2	5,4	163
SY Charme	H	BSV	35	33	2,5	2,3	2,6	2,1	2,3	5,4	159
Alvaro KWS	H	BSV	40	35	2,5	2,3	2,7	2,2	2,1	5,5	168
Harcot	H	BSV	43	36	2,9	2,5	2,8	2,4	2,3	5,2	158
Incentive	H	EU2	37	33	2,4	2,4	2,9	2,3	2,1	5,5	164
Attletick	H	EU2	38	35	2,2	2,1	2,5	2,2	2,2	5,4	164
Arazzo	H	EU2	40	33	2,8	2,4	2,7	2,5	2,3	5,3	160
GD 5%			-	-	-	-	-	-	-	-	3

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 3a: Mängel vor Winter im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015

Estimates of defects before winter in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohenschulen	Otterham	Borwede	Hovedissen	Berlingsen	Bösingen	Dieterskirch	Boxberg	Seligenstadt
Bodenart/AZ			sL/55	uT/85	lU/55	lS/35	L/55	lT/42	sL/52	uL/55	L/80
Mittel VRS			1,3	2,9	1,0	3,3	1,2	2,4	2,1	2,2	2,2
Avatar	H	VRS	1,3	3,0	1,0	3,8	1,7	2,8	2,3	2,3	2,5
Genie	H	VRS	1,0	2,7	1,0	3,0	1,0	2,3	2,0	2,3	2,0
Mercedes	H	VRS	1,5	3,0	1,0	3,3	1,0	2,3	2,0	2,0	2,0
Raptor	H	VGL	1,3	3,0	2,3	4,0	1,3	2,8	2,7	3,0	2,3
Visby	H	VGL	1,5	3,0	2,0	3,5	1,0	2,8	2,3	2,7	2,5
Archipel	H	BSV	1,0	3,0	1,0	3,3	1,0	2,3	2,0	2,0	2,0
Penn	H	BSV	1,5	2,0	1,0	3,5	1,0	2,3	2,0	1,7	2,5
Mentor	H	BSV	1,0	3,0	1,0	3,5	1,0	2,5	2,3	3,3	2,8
Fencer	H	BSV	1,3	3,0	1,0	3,8	1,0	2,3	2,0	1,3	2,0
PT 231	H	BSV	1,5	3,0	1,0	3,8	1,3	2,8	3,3	2,7	2,3
PT 234	H	BSV	2,0	2,3	2,0	2,8	1,0	2,3	2,3	2,0	2,3
PT 242	H	BSV	2,0	2,7	1,0	3,3	1,0	2,5	2,0	2,3	2,5
Popular	H	BSV	2,0	3,0	2,0	4,3	1,0	2,5	3,0	2,7	2,5
Combiner	H	BSV	1,5	2,3	1,7	3,5	1,7	2,8	2,7	2,7	2,3
Raffiness	H	BSV	2,0	3,0	1,3	3,5	1,3	2,8	2,3	2,0	2,3
SY Charme	H	BSV	1,3	2,7	2,0	3,8	1,0	2,0	2,0	2,3	2,5
Alvaro KWS	H	BSV	1,5	3,0	1,0	3,3	1,0	2,5	2,3	2,0	2,8
Harcot	H	BSV	2,0	3,0	2,0	4,3	1,3	3,0	2,7	2,0	2,3
Incentive	H	EU2	1,8	3,0	1,7	3,5	1,0	2,8	2,3	2,0	2,3
Attletick	H	EU2	1,3	2,3	1,3	3,3	1,0	2,3	2,0	1,7	2,0
Arazzo	H	EU2	1,3	3,0	1,3	3,8	1,7	2,8	2,7	2,7	2,0

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 3b: Mängel vor Winter im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015*Estimates of defects before winter in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2015*

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Oberhummel	Tützpatz	Bückwitz	Güterfelde	Sonnenwalde	Kirchengel	Leutewitz	Mittel
Bodenart/AZ			sL/68	IS/-	IS/38	alS/35	IS/40	L/60	L/75	16 Orte
Mittel VRS			2,9	1,0	3,0	3,0	3,2	1,6	2,3	2,2
Avatar	H	VRS	3,5	1,0	3,0	3,3	3,3	1,7	2,3	2,4
Genie	H	VRS	2,8	1,0	3,0	3,0	3,3	1,3	2,3	2,1
Mercedes	H	VRS	2,5	1,0	3,0	2,7	3,0	1,7	2,3	2,1
Raptor	H	VGL	2,5	1,0	3,0	3,7	3,0	1,7	2,3	2,5
Visby	H	VGL	2,8	1,0	3,0	3,7	3,0	1,7	2,0	2,4
Archipel	H	BSV	2,5	1,0	4,0	2,3	3,7	1,3	2,0	2,1
Penn	H	BSV	2,0	1,0	2,7	3,3	3,0	1,3	2,0	2,0
Mentor	H	BSV	2,3	1,0	3,3	3,3	3,0	1,0	2,7	2,3
Fencer	H	BSV	2,0	1,0	3,7	3,3	3,3	2,0	2,7	2,2
PT 231	H	BSV	2,3	1,0	3,0	3,7	3,7	1,3	2,3	2,4
PT 234	H	BSV	2,0	1,0	3,7	3,7	3,3	2,3	2,3	2,3
PT 242	H	BSV	2,3	1,0	2,7	3,0	3,3	1,7	2,3	2,2
Popular	H	BSV	3,3	1,0	3,0	3,7	2,7	2,0	2,0	2,5
Combiner	H	BSV	3,3	1,0	3,0	2,3	3,0	1,7	2,3	2,3
Raffiness	H	BSV	2,3	1,0	3,0	2,7	3,7	1,3	2,0	2,3
SY Charme	H	BSV	2,3	1,0	3,3	3,3	3,3	1,3	2,3	2,3
Alvaro KWS	H	BSV	2,5	1,0	4,0	3,3	3,3	1,7	2,3	2,3
Harcol	H	BSV	2,8	1,0	3,7	3,0	3,7	1,0	3,0	2,5
Incentive	H	EU2	3,0	1,0	3,0	3,7	3,3	2,0	2,7	2,4
Attletick	H	EU2	1,8	1,0	3,0	3,3	3,0	2,3	2,0	2,1
Arazzo	H	EU2	3,0	1,0	3,0	3,0	3,0	1,7	2,7	2,4

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 4a: Mängel nach Winter im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
Estimates of defects after winter in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ ¹⁾	Prüfstatu- s	Hohenschulen	Otterham	Borwede	Hovedissen	Berlingsen	Kümbdchen	Dieterskirch	Boxberg
Bodenart/AZ			sL/55	uT/85	IU/55	IS/35	L/55	sL/45	sL/52	uL/55
Mittel VRS			1,3	2,8	2,3	3,6	1,9	2,4	1,9	3,2
Avatar	H	VRS	1,3	2,7	2,0	4,0	1,7	3,0	2,0	3,7
Genie	H	VRS	1,3	2,7	2,0	3,3	2,0	2,3	2,0	3,3
Mercedes	H	VRS	1,5	3,0	3,0	3,5	2,0	2,0	1,7	2,7
Raptor	H	VGL	1,8	3,0	3,3	4,0	1,3	2,7	2,0	3,7
Visby	H	VGL	1,8	3,3	3,0	3,8	1,3	3,0	2,3	4,0
Archipel	H	BSV	1,0	2,7	2,0	3,5	1,0	2,3	1,7	2,3
Penn	H	BSV	1,5	2,0	2,7	3,3	1,0	3,7	1,7	2,0
Mentor	H	BSV	1,8	3,0	2,7	3,5	2,0	2,7	1,7	4,0
Fencer	H	BSV	1,5	3,0	2,0	3,5	1,7	2,7	2,0	2,3
PT 231	H	BSV	1,8	3,0	3,0	4,0	1,7	2,7	2,7	3,7
PT 234	H	BSV	2,0	2,3	3,3	2,8	1,3	3,0	2,0	3,7
PT 242	H	BSV	2,0	2,7	3,0	3,3	2,0	2,7	2,0	3,3
Popular	H	BSV	2,0	3,3	3,3	4,0	1,7	2,3	2,3	4,0
Combiner	H	BSV	1,5	2,7	2,7	3,3	1,7	2,7	1,7	3,0
Raffiness	H	BSV	2,0	3,0	2,3	3,5	1,7	2,7	1,7	3,0
SY Charme	H	BSV	1,3	2,7	2,7	3,8	2,0	3,3	2,3	3,0
Alvaro KWS	H	BSV	1,8	3,0	3,0	3,3	2,0	2,3	2,3	3,0
Harcot	H	BSV	1,8	3,3	2,0	4,3	1,3	2,7	3,0	3,3
Incentive	H	EU2	1,8	2,7	3,0	3,3	3,0	2,7	2,3	4,3
Attletick	H	EU2	1,3	2,3	2,7	3,0	1,7	2,7	1,7	3,0
Arazzo	H	EU2	1,5	3,0	3,0	3,8	1,0	2,7	2,0	3,7

1) H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 4b: Mängel nach Winter im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015*Estimates of defects after winter in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2015*

	Sorten- typ ¹⁾	Prüfstatu- s	Seligenstadt	Oberhummel	Bückwitz	Güterfelde	Sonnenwalde	Kirchengel	Leutewitz	Mittel
Bodenart/AZ			L/80	sL/68	lS/48	alS/35	lS/40	L/60	L/75	16 Orte
Mittel VRS			2,6	2,3	3,0	3,2	3,1	2,0	2,3	2,5
Avatar	H	VRS	2,8	2,8	3,0	3,3	3,0	2,3	2,3	2,6
Genie	H	VRS	2,5	2,3	3,0	3,0	3,0	2,0	2,3	2,5
Mercedes	H	VRS	2,5	2,0	3,0	3,3	3,3	1,7	2,3	2,5
Raptor	H	VGL	3,0	2,5	3,0	3,7	3,0	2,3	2,3	2,8
Visby	H	VGL	3,3	3,0	3,0	3,7	3,3	2,0	3,0	2,9
Archipel	H	BSV	2,8	1,5	4,0	3,0	3,3	1,7	2,3	2,3
Penn	H	BSV	2,8	2,0	2,7	3,3	3,0	1,3	2,3	2,3
Mentor	H	BSV	3,0	2,3	3,3	3,7	3,0	2,7	3,3	2,8
Fencer	H	BSV	2,8	1,5	3,7	3,3	3,3	2,7	3,0	2,6
PT 231	H	BSV	3,0	1,8	3,0	3,7	3,3	1,3	2,3	2,7
PT 234	H	BSV	3,0	2,0	3,7	3,7	3,0	1,7	2,7	2,7
PT 242	H	BSV	2,5	2,0	2,7	3,7	3,0	2,3	2,7	2,6
Popular	H	BSV	3,0	3,3	3,0	3,7	3,0	2,0	2,7	2,9
Combiner	H	BSV	2,8	3,0	3,0	3,7	3,0	1,7	2,3	2,6
Raffiness	H	BSV	3,0	2,3	3,0	3,0	3,3	1,7	3,0	2,6
SY Charme	H	BSV	2,5	2,0	3,3	3,3	3,0	1,7	2,3	2,6
Alvaro KWS	H	BSV	2,8	2,0	4,0	3,3	3,3	2,0	2,7	2,7
Harcot	H	BSV	2,8	2,5	3,7	3,3	3,0	2,0	2,7	2,8
Incentive	H	EU2	2,5	2,8	3,0	4,0	3,0	2,3	2,7	2,9
Attletick	H	EU2	2,5	2,5	3,0	3,3	3,0	2,0	2,3	2,5
Arazzo	H	EU2	3,0	3,3	3,0	3,7	3,0	1,7	2,7	2,7

1) H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 5a: Pflanzenlänge im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
Plant length in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen schulen	Otterham	Borwede	Hovedissen	Berlingsen	Giessen	Kümbdchen	Bösingen	Dieterskirch	Boxberg
Bodenart/AZ			sL/55	uT/85	IU/55	IS/35	L/55	uL/65	sL/45	IT/42	sL/52	uL/55
Mittel VRS			173	176	166	163	163	145	134	165	165	148
Avatar	H	VRS	175	173	170	164	158	151	130	163	160	144
Genie	H	VRS	174	175	167	164	159	142	135	161	167	146
Mercedes	H	VRS	171	178	160	163	171	141	137	171	168	155
Raptor	H	VGL	176	180	177	156	159	144	137	160	165	150
Visby	H	VGL	168	168	157	154	161	143	133	159	157	151
Archipel	H	BSV	172	170	167	163	162	142	143	161	172	156
Penn	H	BSV	171	180	173	156	160	147	132	158	165	149
Mentor	H	BSV	175	175	180	158	168	148	140	161	163	143
Fencer	H	BSV	172	177	180	160	152	139	134	166	162	145
PT 231	H	BSV	177	183	170	165	161	141	150	180	180	166
PT 234	H	BSV	168	178	170	158	160	143	136	168	168	147
PT 242	H	BSV	183	185	183	164	161	144	149	174	175	156
Popular	H	BSV	181	172	170	151	147	139	144	158	163	145
Combiner	H	BSV	173	175	177	154	166	139	135	158	167	143
Raffiness	H	BSV	175	183	167	161	164	143	137	171	163	148
SY Charme	H	BSV	164	172	160	151	160	140	143	163	163	149
Alvaro KWS	H	BSV	178	188	177	166	161	145	149	174	175	156
Harcol	H	BSV	170	173	177	153	168	142	135	158	158	141
Incentive	H	EU2	184	183	190	158	156	143	139	170	165	150
Atletick	H	EU2	180	175	173	160	165	144	138	165	163	153
Arazzo	H	EU2	172	175	177	159	164	142	136	156	162	148
GD 5%			6	10	13	6	5	-	12	7	5	4

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 5b: Pflanzenlänge im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
Plant length in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Seligenstadt	Oberhummel	Boldebeck	Tützpatz	Bückwitz	Güterfelde	Sonnenwalde	Kirchengel	Leutowitz	Mittel
Bodenart/AZ			L/80	sL/68	IS/48	IS/-	IS/38	alS/35	IS/40	L/60	L/75	19 Orte
Mittel VRS			161	159	159	175	201	129	159	155	182	162
Avatar	H	VRS	163	156	160	174	197	127	160	152	185	161
Genie	H	VRS	157	163	159	176	205	130	158	158	182	162
Mercedes	H	VRS	163	160	158	176	201	131	158	153	179	163
Raptor	H	VGL	158	153	154	175	199	127	157	153	172	161
Visby	H	VGL	161	156	153	173	209	126	152	152	171	158
Archipel	H	BSV	160	162	163	174	200	131	157	160	183	163
Penn	H	BSV	161	154	155	174	202	128	157	159	181	161
Mentor	H	BSV	160	160	156	173	200	129	158	153	177	162
Fencer	H	BSV	155	158	156	174	202	126	155	160	179	161
PT 231	H	BSV	169	163	158	175	198	138	158	161	189	167
PT 234	H	BSV	161	160	154	174	206	126	157	150	180	161
PT 242	H	BSV	160	167	163	179	198	134	157	164	178	167
Popular	H	BSV	157	151	154	174	202	130	155	155	174	159
Combiner	H	BSV	158	153	155	174	194	125	157	150	176	159
Raffiness	H	BSV	161	162	158	174	205	128	157	160	182	163
SY Charme	H	BSV	161	154	153	174	206	121	155	154	176	159
Alvaro KWS	H	BSV	164	173	160	175	202	136	158	163	185	168
Harcol	H	BSV	149	145	151	175	203	127	155	153	170	158
Incentive	H	EU2	159	157	164	176	206	131	158	158	176	164
Atletick	H	EU2	160	159	163	178	203	129	158	161	182	164
Arazzo	H	EU2	159	152	155	175	193	128	157	155	176	160
GD 5%			5	4	9	3	12	8	4	8	9	3

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 6: Felddaufgang, Blühbeginn und Blühende, Reife und Befall mit Krankheiten im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
Field emergence, beginning and duration of flowering, maturity and infection with diseases in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2015

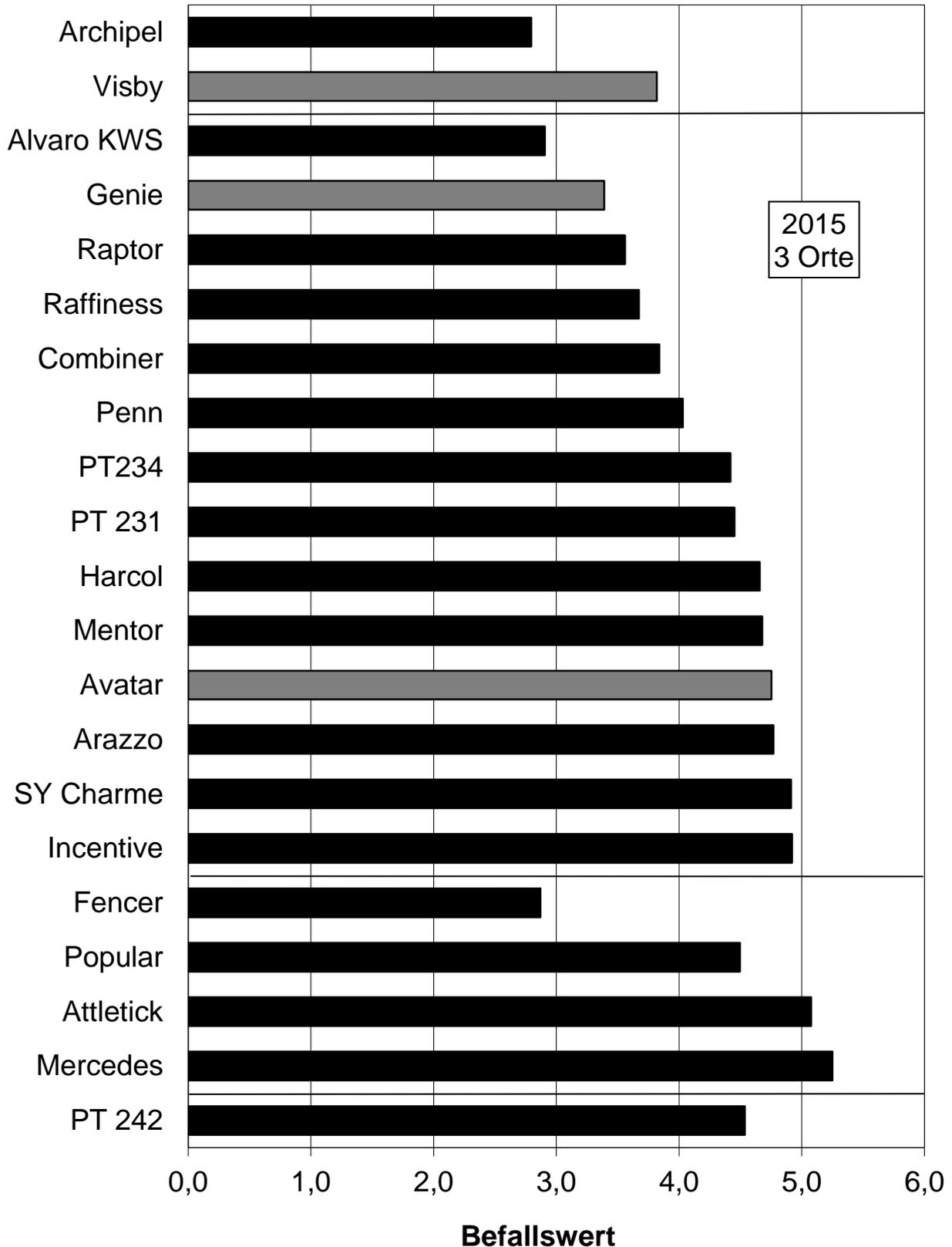
	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Auf- lauf T.n.1.1.	Blüh- beginn T.n.1.1.	Blüh- ende T.n.1.1.	Reife T.n.1.1.	Lager nach Blüte	Lager vor Reife	Phoma lingam	Alter- naria	Scle- rotinia	Reifever- zögerung Stroh
Orte			19	19	19	19	5	5	3	5	3	13
Mittel VRS			248	116	144	190	1,4	2,6	4,5	2,8	2,1	3,3
Avatar	H	VRS	249	114	143	190	1,3	2,4	4,8	2,8	2,1	3,0
Genie	H	VRS	248	116	144	190	1,3	2,6	3,4	2,8	2,2	3,9
Mercedes	H	VRS	248	117	144	191	1,6	2,7	5,3	2,6	2,0	3,1
Raptor	H	VGL	249	115	143	190	1,1	1,5	3,6	2,5	2,0	4,1
Visby	H	VGL	248	116	142	189	1,6	2,7	3,8	3,1	2,4	3,5
Archipel	H	BSV	249	115	143	189	1,2	3,4	2,8	2,6	2,2	4,2
Penn	H	BSV	248	115	142	190	1,3	2,4	4,0	3,1	1,9	3,5
Mentor	H	BSV	249	115	143	190	1,3	1,5	4,7	2,6	2,6	4,0
Fencer	H	BSV	248	115	144	191	1,0	2,0	2,9	2,9	2,6	4,2
PT 231	H	BSV	249	118	144	190	1,5	3,1	4,5	2,7	2,1	3,2
PT 234	H	BSV	249	115	143	190	1,6	2,5	4,4	3,0	2,1	3,0
PT 242	H	BSV	248	117	146	192	1,4	2,0	4,5	2,6	2,4	3,6
Popular	H	BSV	249	116	144	191	1,1	1,8	4,5	3,0	1,8	3,8
Combiner	H	BSV	249	114	143	190	1,2	1,6	3,8	2,8	2,3	3,9
Raffiness	H	BSV	249	116	143	190	1,2	2,6	3,7	3,0	2,5	3,6
SY Charme	H	BSV	248	115	143	190	1,7	2,8	4,9	2,8	2,0	3,1
Alvaro KWS	H	BSV	249	116	145	190	1,4	2,5	2,9	2,7	2,5	3,5
Harcot	H	BSV	249	116	144	190	1,3	2,0	4,7	3,0	2,6	3,2
Incentive	H	EU2	248	115	145	190	1,3	2,0	4,9	2,7	2,1	3,3
Atletick	H	EU2	249	116	144	191	1,4	2,4	5,1	3,1	2,3	3,1
Arazzo	H	EU2	249	114	142	190	1,4	1,8	4,8	3,0	2,6	3,3
GD 5%		-	-	-	-	-	-	-	1,6	-	-	-

Tab. 7: Befall mit *Phoma lingam* im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015 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 2015

	Sorten- typ1)	Prüf- status	Reife	Giessen	Boxberg	Oberhummel	Mittel 3 Orte
Bodenart/AZ			19	uL/65	uL/55	sL/68	
Mittel VRS				4,5	2,8	6,1	4,5
Avatar	H	VRS	190	4,7	2,2	7,3	4,8
Genie	H	VRS	190	3,7	3,0	3,6	3,4
Mercedes	H	VRS	191	5,3	3,1	7,4	5,3
Raptor	H	VGL	190	4,5	1,3	4,9	3,6
Visby	H	VGL	189	4,2	2,3	5,0	3,8
Archipel	H	BSV	189	3,7	2,3	2,4	2,8
Penn	H	BSV	190	4,0	2,5	5,6	4,0
Mentor	H	BSV	190	5,3	2,9	5,9	4,7
Fencer	H	BSV	191	4,0	2,7	1,9	2,9
PT 231	H	BSV	190	4,5	2,3	6,6	4,5
PT 234	H	BSV	190	3,9	3,2	6,2	4,4
PT 242	H	BSV	192	4,6	2,6	6,4	4,5
Popular	H	BSV	191	5,7	1,8	6,1	4,5
Combiner	H	BSV	190	3,6	2,2	5,7	3,8
Raffiness	H	BSV	190	4,3	3,3	3,5	3,7
SY Charme	H	BSV	190	5,8	2,1	6,8	4,9
Alvaro KWS	H	BSV	190	3,5	1,8	3,4	2,9
Harcot	H	BSV	190	4,8	3,0	6,2	4,7
Incentive	H	EU2	190	5,3	2,3	7,2	4,9
Attletick	H	EU2	191	5,3	2,3	7,7	5,1
Arazzo	H	EU2	190	4,5	2,4	7,4	4,8
GD 5%				0,8	0,7	0,8	1,6

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

**Abb. 2: Phomabefall der Sorten im BSV/EUSV 2
Winterraps im Jahr 2015 (sortiert nach Reifezeit)**
*Phoma infection of the varieties in the Federal/EU 2 variety
trials for winter rapeseed in the year 2015*



Tab. 8: Qualitätseigenschaften und TKM im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015

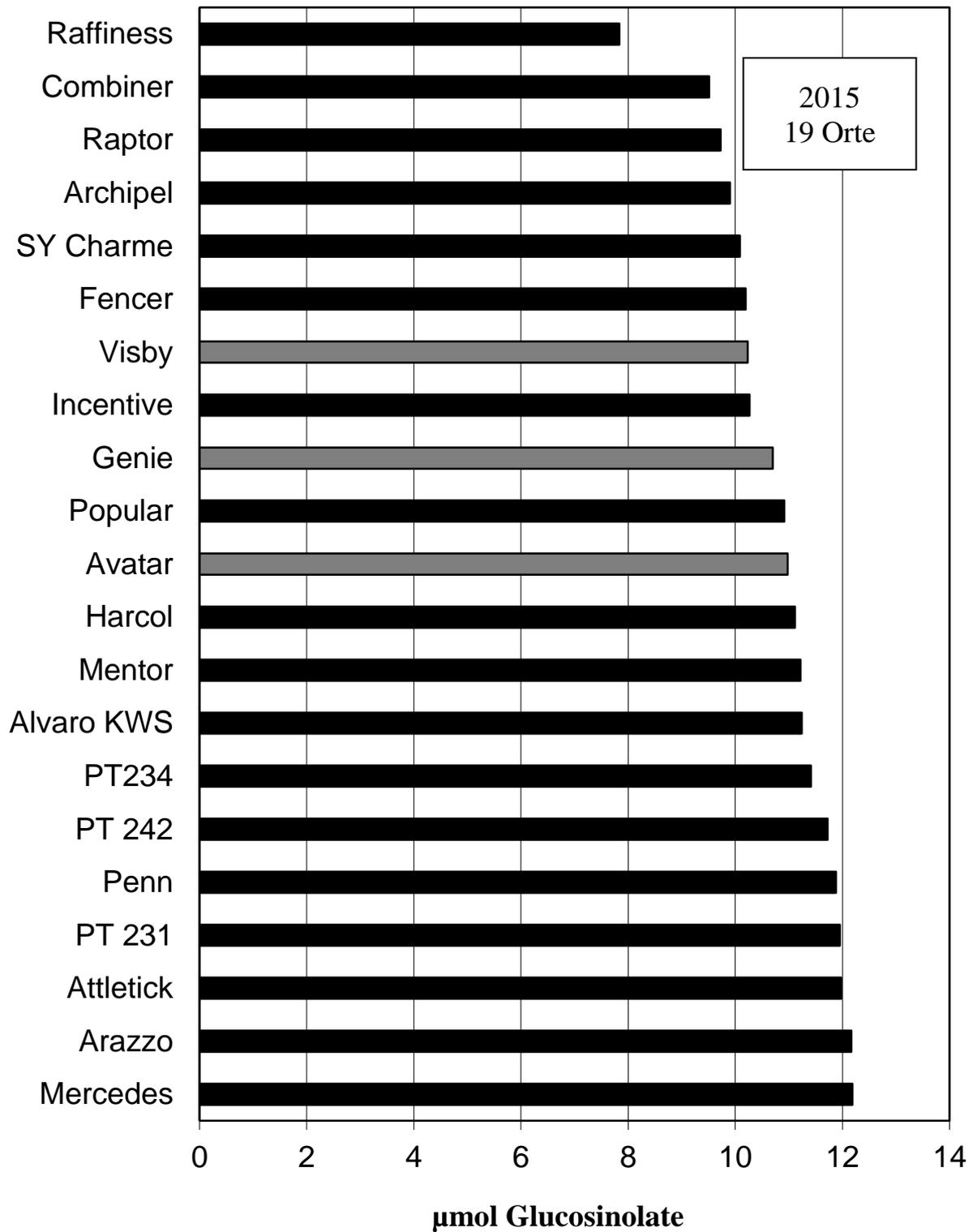
Quality characteristics and seed weight in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sortentyp ¹⁾	Prüfstatus	Protein (%)	GSL (µmol)	TKM (g)
Orte			19	19	16
Mittel VRS			15,7	11,3	4,1
Avatar	H	VRS	15,7	11,0	4,2
Genie	H	VRS	15,6	10,7	4,0
Mercedes	H	VRS	15,8	12,2	4,2
Raptor	H	VGL	15,8	9,7	4,2
Visby	H	VGL	16,2	10,2	4,7
Archipel	H	BSV	15,9	9,9	4,4
Penn	H	BSV	15,7	11,9	4,4
Mentor	H	BSV	16,5	11,2	4,3
Fencer	H	BSV	15,2	10,2	3,8
PT 231	H	BSV	15,9	12,0	4,5
PT 234	H	BSV	15,8	11,4	4,3
PT 242	H	BSV	16,7	11,7	4,2
Popular	H	BSV	16,1	10,9	4,1
Combiner	H	BSV	15,6	9,5	4,2
Raffiness	H	BSV	15,5	7,8	4,1
SY Charme	H	BSV	15,8	10,1	4,6
Alvaro KWS	H	BSV	16,1	11,2	3,9
Harcot	H	BSV	15,7	11,1	4,2
Incentive	H	EU2	15,8	10,3	4,2
Attletick	H	EU2	16,0	12,0	4,3
Arazzo	H	EU2	15,4	12,2	4,2

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

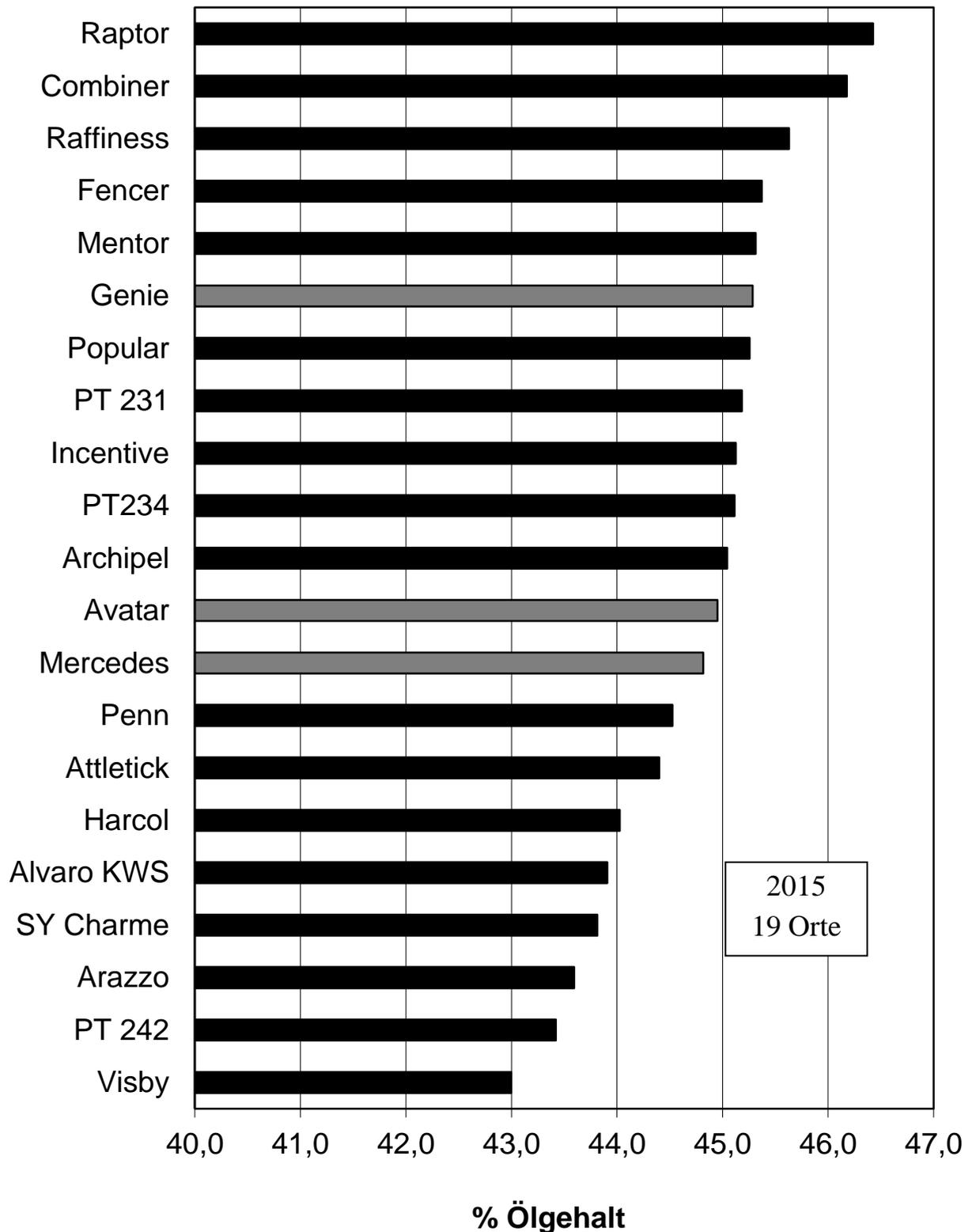
**Abb. 3: Glucosinolatgehalte der Sorten im BSV/EUSV 2
Winterraps im Jahr 2015**
(gemessen mit NIRS)

*Glucosinolate contents of the varieties in the Federal/EU 2
in the trials for winter rapeseed in the year 2015*



**Abb. 4: Ölgehalte (91 % TS) der Sorten im BSV/EUSV 2
Winterraps im Jahr 2015**
(gemessen mit NIRS)

*Oil contents of the varieties in the Federal/EU 2 variety
trials for winter rapeseed in the year 2015*



Tab. 9a:

Ölgehalte in % (bei 91% TS) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015

Oil contents in % (91% dry matter) in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen- schulen	Otterham	Borwede	Hove- dissen	Berlingsen	Giessen	Kümbd- chen	Bösingen	Dieters- kirch	Boxberg
Bodenart/AZ			sL/55	uT/85	lU/55	lS/35	L/55	uL/65	sL/45	lT/42	sL/52	uL/55
Mittel VRS			45,4	45,9	43,3	45,3	44,2	45,6	47,8	45,9	45,8	45,6
Avatar	H	VRS	45,4	46,2	43,3	45,5	44,2	46,3	47,3	45,4	45,6	45,8
Genie	H	VRS	45,7	45,7	43,8	45,6	44,5	45,7	48,0	46,2	46,1	45,8
Mercedes	H	VRS	45,1	45,8	42,9	44,9	44,0	44,7	48,1	46,1	45,7	45,3
Raptor	H	VGL	47,6	46,8	43,6	47,2	45,9	47,6	49,1	47,1	47,1	47,6
Visby	H	VGL	43,7	43,1	40,6	43,2	42,6	43,7	45,6	43,4	44,0	44,5
Archipel	H	BSV	46,0	45,6	44,3	45,1	45,0	44,5	47,8	44,8	45,4	45,7
Penn	H	BSV	44,8	44,6	43,0	44,6	45,1	46,5	47,5	45,0	44,6	45,4
Mentor	H	BSV	46,1	45,5	43,0	44,9	45,8	46,8	47,0	46,0	46,9	45,6
Fencer	H	BSV	45,8	46,1	44,4	45,8	46,2	46,9	48,4	45,7	45,7	46,3
PT 231	H	BSV	45,4	44,5	43,7	45,2	44,9	45,8	47,9	46,5	45,6	46,8
PT 234	H	BSV	45,2	46,0	44,2	44,5	45,1	45,7	48,1	45,2	45,8	45,9
PT 242	H	BSV	43,4	43,3	41,9	43,8	44,2	42,6	45,9	44,2	44,1	44,3
Popular	H	BSV	46,1	45,9	43,5	45,6	45,2	47,1	47,2	46,6	45,6	46,2
Combiner	H	BSV	46,3	46,4	45,4	46,9	46,2	48,4	47,6	46,6	47,3	47,2
Raffiness	H	BSV	46,3	46,6	44,3	46,3	44,9	46,7	48,0	45,9	46,4	46,6
SY Charme	H	BSV	43,8	43,5	42,7	44,1	43,2	45,0	46,2	43,7	43,9	44,4
Alvaro KWS	H	BSV	44,0	43,9	42,5	44,4	44,1	44,8	45,8	44,6	43,6	44,9
Harcol	H	BSV	44,4	43,9	43,8	44,6	44,3	44,4	46,0	44,2	44,0	44,9
Incentive	H	EU2	45,5	44,5	44,4	45,9	44,4	45,8	47,6	45,1	46,5	46,2
Attletick	H	EU2	44,5	44,6	44,5	44,2	43,8	44,5	46,4	44,8	45,1	45,2
Arazzo	H	EU2	43,7	44,0	42,9	43,7	43,5	44,0	45,6	43,8	44,0	44,4

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 9b:

Ölgehalte in % (bei 91% TS) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015

Oil contents in % (91% dry matter) in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Seligen stadt	Ober- hummel	Boldebeck	Tützpatz	Bückwitz	Güterfelde	Sonne walde	Kirchengel	Leutewitz	Mittel
Bodenart/AZ			L/80	sL/68	IS/48	IS/-	IS/38	alS/35	IS/40	L/60	L/75	19 Orte
Mittel VRS			44,9	45,8	42,7	46,1	46,5	43,8	42,4	43,7	44,7	45,0
Avatar	H	VRS	45,2	45,1	42,5	45,5	46,8	44,0	42,2	43,4	44,6	45,0
Genie	H	VRS	45,0	46,6	43,0	46,3	46,7	44,2	42,6	44,0	45,1	45,3
Mercedes	H	VRS	44,5	45,7	42,5	46,6	45,9	43,4	42,3	43,9	44,3	44,8
Raptor	H	VGL	46,5	47,2	44,7	46,4	47,6	45,5	43,0	45,5	46,5	46,4
Visby	H	VGL	43,5	43,4	40,5	43,4	44,5	41,9	40,5	42,3	42,4	43,0
Archipel	H	BSV	43,5	45,5	43,0	46,4	47,4	44,2	43,1	43,3	45,2	45,0
Penn	H	BSV	44,5	45,0	41,6	44,6	45,9	43,4	42,4	43,5	44,0	44,5
Mentor	H	BSV	44,5	46,5	43,6	46,4	47,3	43,4	42,8	44,4	44,5	45,3
Fencer	H	BSV	45,2	46,5	41,9	46,1	46,2	44,2	42,7	43,9	44,0	45,4
PT 231	H	BSV	45,3	45,9	42,4	46,1	47,1	44,0	43,3	42,9	45,2	45,2
PT 234	H	BSV	45,5	45,1	43,1	45,7	46,7	43,4	43,0	44,4	44,7	45,1
PT 242	H	BSV	42,5	44,0	41,4	44,6	45,4	42,4	41,6	41,8	43,5	43,4
Popular	H	BSV	45,0	45,4	43,2	46,1	46,8	43,7	42,7	43,7	44,3	45,3
Combiner	H	BSV	45,8	47,1	43,9	45,7	46,8	45,5	43,0	45,2	46,1	46,2
Raffiness	H	BSV	45,5	46,4	43,0	46,2	47,0	45,1	42,7	44,6	44,7	45,6
SY Charme	H	BSV	44,2	44,8	42,1	43,9	45,1	43,0	42,1	43,4	43,6	43,8
Alvaro KWS	H	BSV	43,3	44,8	40,6	45,1	46,0	43,1	42,3	42,9	43,7	43,9
Harcol	H	BSV	43,9	44,3	42,1	44,5	45,6	43,5	41,4	43,5	43,4	44,0
Incentive	H	EU2	44,0	45,4	43,1	45,4	47,1	44,6	42,9	44,2	45,1	45,1
Attletick	H	EU2	44,5	44,6	43,4	44,9	45,9	43,4	42,1	43,0	44,4	44,4
Arazzo	H	EU2	43,8	43,6	42,2	43,9	45,3	42,4	41,6	42,5	43,5	43,6

Tab. 10a: Kornertrag absolut (dt/ha) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015*Absolute grain yield (dt/ha) in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2015*

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen schulen	Otterham	Borwede	Hove dissen	Berlingsen	Giessen	Bösingen	Dieters kirch	Boxberg	Seligen stadt
Bodenart/AZ			sL/55	uT/85	IU/55	IS/35	L/55	uL/65	IT/42	sL/52	uL/55	L/80
Mittel VRS			60,0	56,4	45,8	53,6	43,4	44,3	63,1	52,4	55,7	50,8
Avatar	H	VRS	64,4	56,4	47,0	55,0	44,0	48,9	64,5	52,6	55,0	53,4
Genie	H	VRS	61,0	58,2	47,8	51,2	44,9	41,7	61,7	51,7	54,2	48,6
Mercedes	H	VRS	54,8	54,5	42,6	54,7	41,3	42,4	63,3	52,9	58,1	50,5
Raptor	H	VGL	62,5	54,5	38,2	49,4	40,8	42,5	66,3	53,5	53,6	47,6
Visby	H	VGL	54,9	52,5	43,1	49,5	45,8	48,1	63,6	50,3	54,6	51,8
Archipel	H	BSV	53,5	54,0	46,0	53,2	48,5	43,1	66,0	55,1	59,8	54,3
Penn	H	BSV	64,0	57,3	51,4	56,8	46,3	42,6	65,6	52,2	56,9	53,1
Mentor	H	BSV	57,1	53,9	39,3	51,4	40,0	45,3	64,6	52,5	48,6	45,7
Fencer	H	BSV	56,2	55,3	49,1	54,4	45,2	51,3	64,9	54,6	59,2	53,6
PT 231	H	BSV	58,5	51,6	44,1	48,1	44,9	44,8	63,9	54,7	57,1	52,6
PT 234	H	BSV	57,1	53,8	43,0	52,1	44,0	41,3	66,2	51,3	55,4	52,4
PT 242	H	BSV	58,8	53,4	41,0	52,9	42,4	39,7	62,6	51,1	53,0	47,8
Popular	H	BSV	58,8	55,9	48,4	50,6	43,7	45,9	66,3	52,9	54,3	47,6
Combiner	H	BSV	56,2	57,7	41,7	52,2	41,4	45,0	61,3	53,1	55,3	50,1
Raffiness	H	BSV	59,1	56,7	46,4	54,0	42,1	41,5	63,9	53,1	55,5	51,5
SY Charme	H	BSV	60,5	53,6	44,3	54,5	44,7	44,9	62,1	52,1	57,0	52,5
Alvaro KWS	H	BSV	59,7	55,4	53,4	55,8	48,2	51,8	66,5	53,3	60,6	53,6
Harcot	H	BSV	57,8	54,5	51,4	57,4	41,8	50,6	67,2	53,3	57,0	53,1
Incentive	H	EU2	59,5	56,8	41,2	56,4	43,0	43,0	64,5	50,1	55,2	49,1
Attletick	H	EU2	60,1	58,3	49,7	57,7	44,6	46,6	68,6	53,8	59,3	54,4
Arazzo	H	EU2	68,4	60,6	52,5	59,6	46,5	46,2	66,5	54,2	54,5	53,0
GD 5%			4,7	3,2	3,5	4,4	2,8	5,3	3,6	3,2	3,8	1,9

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 10b: Kornertrag absolut (dt/ha) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015*Absolute grain yield (dt/ha) in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2015*

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Oberhummel	Boldebeck	Tützpatz	Bückwitz	Güterfelde	Sonnenwalde	Kirchengel	Leutewitz	Mittel
Bodenart/AZ			sL/68	IS/48	IS/-	IS/38	alS/35	IS/40	L/60	L/75	18 Orte
Mittel VRS			62,1	39,8	48,2	42,2	42,4	37,8	43,4	59,1	50,0
Avatar	H	VRS	61,6	43,0	46,3	41,6	43,8	37,3	41,8	60,4	50,9
Genie	H	VRS	64,0	39,5	51,0	43,4	42,0	36,7	45,5	59,4	50,1
Mercedes	H	VRS	60,6	36,9	47,2	41,6	41,3	39,3	43,0	57,7	49,0
Raptor	H	VGL	62,3	38,7	44,4	32,5	40,4	33,8	40,9	56,4	47,7
Visby	H	VGL	62,4	37,3	47,7	44,0	40,3	36,4	42,0	53,4	48,8
Archipel	H	BSV	68,6	41,3	45,1	45,3	45,4	39,4	48,4	61,6	51,6
Penn	H	BSV	65,1	42,9	48,1	42,2	46,2	40,9	47,3	59,3	52,1
Mentor	H	BSV	62,4	39,7	47,0	36,3	38,4	33,1	42,2	54,0	47,3
Fencer	H	BSV	68,6	40,2	48,9	43,4	42,3	42,9	46,7	57,8	51,9
PT 231	H	BSV	63,4	34,7	44,1	41,6	38,7	39,8	44,4	57,0	49,1
PT 234	H	BSV	63,4	37,5	49,0	36,5	40,7	35,5	44,1	53,3	48,7
PT 242	H	BSV	63,3	38,7	48,0	39,0	40,9	36,0	42,0	53,4	48,0
Popular	H	BSV	60,0	41,3	47,7	44,7	42,2	36,7	43,3	60,6	50,0
Combiner	H	BSV	61,9	40,7	46,6	38,6	41,1	32,7	41,5	55,8	48,5
Raffiness	H	BSV	65,5	39,3	48,7	42,5	40,2	37,1	46,2	60,1	50,2
SY Charme	H	BSV	64,0	39,1	52,0	41,0	43,0	35,9	46,6	55,1	50,1
Alvaro KWS	H	BSV	68,4	42,6	51,9	43,2	45,7	44,3	46,1	58,8	53,3
Harcot	H	BSV	60,9	41,8	48,7	40,4	45,0	37,2	47,4	54,6	51,1
Incentive	H	EU2	64,0	43,3	49,3	39,6	39,7	34,7	38,2	56,6	49,1
Attletick	H	EU2	64,1	41,8	49,9	43,4	43,2	42,2	47,1	57,4	52,3
Arazzo	H	EU2	62,1	43,9	45,5	44,0	43,4	38,2	45,7	59,8	52,5
GD 5%			2,2	4,1	3,5	5,2	4,0	4,7	4,4	3,4	1,5

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 11a: Kornertrag relativ im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015

Relative grain yield in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen schulen	Otterham	Borwede	Hovedissen	Berlingsen	Giessen	Bösingen	Dieterskirc h	Boxberg	Seligenstad t
Bodenart/AZ			sL/55	uT/85	IU/55	IS/35	L/55	uL/65	IT/42	sL/52	uL/55	L/80
Mittel VRS			60,0	56,4	45,8	53,6	43,4	44,3	63,1	52,4	55,7	50,8
Avatar	H	VRS	107	100	103	103	101	110	102	100	99	105
Genie	H	VRS	102	103	104	95	103	94	98	99	97	96
Mercedes	H	VRS	91	97	93	102	95	96	100	101	104	99
Raptor	H	VGL	104	97	83	92	94	96	105	102	96	94
Visby	H	VGL	91	93	94	92	106	108	101	96	98	102
Archipel	H	BSV	89	96	100	99	112	97	104	105	107	107
Penn	H	BSV	107	102	112	106	107	96	104	100	102	104
Mentor	H	BSV	95	96	86	96	92	102	102	100	87	90
Fencer	H	BSV	94	98	107	101	104	116	103	104	106	105
PT 231	H	BSV	97	92	96	90	103	101	101	104	103	103
PT 234	H	BSV	95	95	94	97	101	93	105	98	99	103
PT 242	H	BSV	98	95	90	99	98	89	99	97	95	94
Popular	H	BSV	98	99	106	94	101	104	105	101	97	94
Combiner	H	BSV	94	102	91	97	95	101	97	101	99	98
Raffiness	H	BSV	98	101	101	101	97	94	101	101	100	101
SY Charme	H	BSV	101	95	97	102	103	101	98	99	102	103
Alvaro KWS	H	BSV	99	98	117	104	111	117	105	102	109	105
Harcot	H	BSV	96	97	112	107	96	114	106	102	102	104
Incentive	H	EU2	99	101	90	105	99	97	102	96	99	97
Atletick	H	EU2	100	103	109	108	103	105	109	103	106	107
Arazzo	H	EU2	114	108	115	111	107	104	105	103	98	104
GD 5%			8	6	8	8	7	12	6	6	7	4

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 11b: Kornertrag relativ im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015*Relative grain yield in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2015*

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Oberhummel	Boldebeck	Tützpatz	Bückwitz	Güterfelde	Sonnenwalde	Kirchengel	Leutewitz	Mittel
Bodenart/AZ			sL/68	lS/48	lS/-	lS/38	alS/35	lS/40	L/60	L/75	18 Orte
Mittel VRS			62,1	39,8	48,2	42,2	42,4	37,8	43,4	59,1	50,0
Avatar	H	VRS	99	108	96	99	103	99	96	102	102
Genie	H	VRS	103	99	106	103	99	97	105	100	100
Mercedes	H	VRS	98	93	98	99	97	104	99	98	98
Raptor	H	VGL	100	97	92	77	95	90	94	95	95
Visby	H	VGL	101	94	99	104	95	96	97	90	97
Archipel	H	BSV	111	104	94	107	107	104	112	104	103
Penn	H	BSV	105	108	100	100	109	108	109	100	104
Mentor	H	BSV	100	100	98	86	91	88	97	91	95
Fencer	H	BSV	111	101	102	103	100	114	108	98	104
PT 231	H	BSV	102	87	91	99	91	105	102	96	98
PT 234	H	BSV	102	94	102	87	96	94	102	90	97
PT 242	H	BSV	102	97	100	93	96	95	97	90	96
Popular	H	BSV	97	104	99	106	100	97	100	102	100
Combiner	H	BSV	100	102	97	92	97	87	96	94	97
Raffiness	H	BSV	105	99	101	101	95	98	106	102	100
SY Charme	H	BSV	103	98	108	97	101	95	107	93	100
Alvaro KWS	H	BSV	110	107	108	103	108	117	106	99	107
Harcot	H	BSV	98	105	101	96	106	99	109	92	102
Incentive	H	EU2	103	109	102	94	94	92	88	96	98
Atletick	H	EU2	103	105	104	103	102	112	109	97	105
Arazzo	H	EU2	100	110	94	104	102	101	105	101	105
GD 5%			4	10	7	12	10	12	10	6	3

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 12a: Ölertrag relativ im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
Relative oil yield in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen schulen	Otterham	Borwede	Hovedissen	Berlingsen	Giessen	Bösingen	Dieterskirch	Boxberg	Seligen stadt
Bodenart/AZ			sL/55	uT/85	IU/55	IS/35	L/55	uL/65	IT/42	sL/52	uL/55	L/80
Mittel VRS			27,3	25,9	19,9	24,3	19,2	20,2	29,0	24,0	25,4	22,8
Avatar	H	VRS	107	101	102	103	101	112	101	100	99	106
Genie	H	VRS	102	103	105	96	104	94	98	99	98	96
Mercedes	H	VRS	91	96	92	101	95	94	101	101	103	99
Raptor	H	VGL	109	99	84	96	97	100	108	105	100	97
Visby	H	VGL	88	88	88	88	102	104	95	92	96	99
Archipel	H	BSV	90	95	103	99	114	95	102	104	107	104
Penn	H	BSV	105	99	112	104	109	98	102	97	102	103
Mentor	H	BSV	97	95	85	95	96	105	102	102	87	89
Fencer	H	BSV	94	99	110	103	109	119	102	104	108	106
PT 231	H	BSV	97	89	97	90	105	102	103	104	105	104
PT 234	H	BSV	95	96	96	96	103	93	103	98	100	105
PT 242	H	BSV	94	89	87	96	98	84	96	94	92	89
Popular	H	BSV	99	99	106	95	103	107	107	101	99	94
Combiner	H	BSV	95	103	96	101	100	108	99	105	103	100
Raffiness	H	BSV	100	102	104	103	98	96	101	103	102	103
SY Charme	H	BSV	97	90	95	99	101	100	94	95	99	102
Alvaro KWS	H	BSV	96	94	114	102	111	115	102	97	107	102
Harcot	H	BSV	94	92	113	105	97	111	103	97	101	102
Incentive	H	EU2	99	98	92	107	100	97	100	97	100	94
Attletick	H	EU2	98	101	111	105	102	102	106	101	105	106
Arazzo	H	EU2	110	103	113	107	106	101	100	99	95	102
GD 5%			8	6	8	8	7	12	6	6	7	4

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 12b: Ölertrag relativ im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015
Relative oil yield in the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Oberhummel	Boldebuck	Tützpatz	Bückwitz	Güterfelde	Sonnenwalde	Kirchengel	Leutewitz	Mittel
Bodenart/AZ			sL/68	IS/48	IS/-	IS/38	alS/35	IS/40	L/60	L/75	18 Orte
Mittel VRS			28,4	17,0	22,2	19,6	18,6	16,0	19,0	26,4	22,5
Avatar	H	VRS	98	108	95	99	104	99	95	102	102
Genie	H	VRS	105	100	106	103	100	98	105	101	101
Mercedes	H	VRS	97	92	99	97	96	104	99	97	98
Raptor	H	VGL	103	102	93	79	99	91	98	99	98
Visby	H	VGL	95	89	93	100	91	92	93	86	93
Archipel	H	BSV	110	105	94	109	108	106	110	105	103
Penn	H	BSV	103	105	96	99	108	108	108	99	103
Mentor	H	BSV	102	102	98	88	90	89	99	91	95
Fencer	H	BSV	112	99	102	102	101	115	108	96	105
PT 231	H	BSV	102	87	91	100	92	108	100	97	99
PT 234	H	BSV	100	95	100	87	95	95	103	90	97
PT 242	H	BSV	98	94	97	90	93	94	92	88	93
Popular	H	BSV	96	105	99	107	99	98	99	102	101
Combiner	H	BSV	103	105	96	92	100	88	99	97	100
Raffiness	H	BSV	107	100	101	102	97	99	108	102	102
SY Charme	H	BSV	101	97	103	94	100	94	106	91	97
Alvaro KWS	H	BSV	108	102	106	101	106	117	104	97	104
Harcol	H	BSV	95	104	98	94	105	96	108	90	100
Incentive	H	EU2	102	110	101	95	95	93	89	97	98
Attletick	H	EU2	101	107	101	102	101	111	107	96	103
Arazzo	H	EU2	95	109	90	101	99	99	102	98	101
GD 5%			4	10	7	12	10	12	10	6	3

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 13a: Relative Marktleistung (%) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015 (Parzellenerträge -15 %; Rapspreis = 38,-Euro/dt zzgl. MwSt.)

Relative market performance (%) of the varieties in the Federal/EU trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen schulen	Otterham	Borwede	Hovedissen	Berlingsen	Giessen	Bösingen	Dieterskirch	Boxberg	Seligenstadt
Bodenart/AZ			sL/55	uT/85	IU/55	IS/35	L/55	uL/65	IT/42	sL/52	uL/55	L/80
Mittel VRS			2321	2193	1720	2069	1650	1719	2457	2037	2161	1950
Avatar	H	VRS	107	101	102	103	101	111	101	100	99	105
Genie	H	VRS	102	103	105	96	104	94	98	99	97	96
Mercedes	H	VRS	91	97	93	101	95	94	101	101	104	99
Raptor	H	VGL	107	98	84	95	96	98	107	104	99	96
Visby	H	VGL	89	90	90	90	103	106	97	94	97	100
Archipel	H	BSV	90	95	102	99	113	96	103	104	107	105
Penn	H	BSV	106	100	112	105	108	97	103	98	102	104
Mentor	H	BSV	96	95	85	95	94	104	102	102	87	89
Fencer	H	BSV	94	99	109	102	107	118	103	104	107	106
PT 231	H	BSV	97	90	97	90	104	101	102	104	104	104
PT 234	H	BSV	95	96	95	96	103	93	104	98	100	104
PT 242	H	BSV	95	91	88	97	98	86	97	95	93	91
Popular	H	BSV	99	99	106	95	102	106	106	101	98	94
Combiner	H	BSV	95	103	94	99	98	105	98	104	101	100
Raffiness	H	BSV	100	102	103	102	98	95	101	102	101	102
SY Charme	H	BSV	98	92	96	100	101	100	95	97	100	102
Alvaro KWS	H	BSV	97	96	115	103	111	115	103	99	108	103
Harcol	H	BSV	95	94	113	106	96	112	104	99	101	103
Incentive	H	EU2	99	99	91	106	99	97	101	96	100	95
Attletick	H	EU2	99	102	110	106	102	103	107	102	106	106
Arazzo	H	EU2	111	105	114	109	106	102	102	101	96	103
GD 5%			8	6	8	8	7	12	6	6	7	4

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 13b: Relative Marktleistung (%) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015 (Parzellenerträge -15 %; Rapspreis = 38,-Euro/dt zzgl. MwSt.)

Relative market performance (%) of the varieties in the Federal/EU trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Oberhummel	Boldebuck	Tützpatz	Bückwitz	Güterfelde	Sonnenwalde	Kirchengel	Leutewitz	Mittel
Bodenart/AZ			sL/68	IS/48	IS/-	IS/38	alS/35	IS/40	L/60	L/75	18 Orte
Mittel VRS			2412	1480	1880	1655	1602	1399	1640	2263	1923
Avatar	H	VRS	98	108	95	99	104	99	96	102	102
Genie	H	VRS	104	100	106	103	100	98	105	101	101
Mercedes	H	VRS	97	92	99	98	97	104	99	97	98
Raptor	H	VGL	102	100	92	78	98	90	97	98	97
Visby	H	VGL	97	91	95	101	93	94	95	87	95
Archipel	H	BSV	110	104	94	109	108	105	111	105	103
Penn	H	BSV	104	106	98	99	108	108	109	99	103
Mentor	H	BSV	101	101	98	87	90	88	98	91	95
Fencer	H	BSV	112	100	102	102	100	114	108	97	104
PT 231	H	BSV	102	87	91	99	92	107	101	97	98
PT 234	H	BSV	101	95	101	87	96	95	102	90	97
PT 242	H	BSV	100	95	98	91	94	94	94	89	94
Popular	H	BSV	96	104	99	106	99	98	100	102	100
Combiner	H	BSV	102	104	96	92	99	87	98	96	99
Raffiness	H	BSV	106	99	101	101	97	99	108	102	101
SY Charme	H	BSV	102	97	105	95	100	95	107	92	99
Alvaro KWS	H	BSV	109	104	106	102	107	117	105	98	105
Harcol	H	BSV	96	104	99	95	106	97	109	91	101
Incentive	H	EU2	103	109	101	95	95	93	89	96	98
Attletick	H	EU2	102	106	102	102	101	111	107	97	104
Arazzo	H	EU2	97	109	92	103	100	100	103	99	103
GD 5%			4	10	7	12	9	12	10	6	3

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 14a: Bereinigte Marktleistung (%) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015 (Marktleistung - Saatgutkosten)

Relative market performance (%) of the varieties in the Federal/EU trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Hohen schulen	Otterham	Borwede	Hove dissen	Berlingsen	Giessen	Böisingen	Dieters kirch	Boxberg	Seligen stadt
Bodenart/AZ			sL/55	uT/85	lU/55	lS/35	L/55	uL/65	lT/42	sL/52	uL/55	L/80
Mittel VRS			2228	2099	1626	1976	1556	1625	2363	1943	2067	1857
Avatar	H	VRS	108	101	103	103	101	112	101	100	99	106
Genie	H	VRS	102	103	105	96	104	94	98	99	97	95
Mercedes	H	VRS	90	96	92	101	95	94	101	101	104	99
Raptor	H	VGL	107	98	83	94	96	98	107	104	99	96
Visby	H	VGL	89	89	90	89	103	106	97	93	96	100
Archipel	H	BSV	89	95	102	99	114	95	103	105	108	105
Penn	H	BSV	106	100	112	105	109	97	103	98	102	104
Mentor	H	BSV	95	94	84	94	93	103	102	101	86	88
Fencer	H	BSV	94	98	109	102	107	119	103	104	108	106
PT 231	H	BSV	97	89	97	89	105	101	102	104	104	104
PT 234	H	BSV	95	95	95	96	103	93	104	98	100	104
PT 242	H	BSV	94	90	86	96	97	84	96	94	92	90
Popular	H	BSV	99	99	106	95	102	106	106	101	98	93
Combiner	H	BSV	95	103	93	99	98	106	98	104	102	100
Raffiness	H	BSV	100	102	103	102	98	95	101	102	101	102
SY Charme	H	BSV	98	92	95	100	101	100	95	97	100	102
Alvaro KWS	H	BSV	97	95	116	103	111	116	104	99	108	103
Harcol	H	BSV	95	94	114	106	96	113	104	99	101	103
Incentive	H	EU2	99	99	91	106	99	97	101	96	100	95
Attletick	H	EU2	99	102	111	106	102	103	107	102	106	107
Arazzo	H	EU2	112	105	115	109	107	102	102	101	96	103

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 14b: Bereinigte Marktleistung (%) im BSV/EUSV 2 Winterraps 2015 (Marktleistung - Saatgutkosten)

Relative market performance (%) of the varieties in the Federal/EU trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ ¹⁾	Prüf- status	Oberhummel	Boldebeck	Tützpatz	Bückwitz	Güterfelde	Sonnenwalde	Kirchengel	Leutewitz	Mittel
Bodenart/AZ			sL/68	1S/48	1S/-	1S/38	alS/35	1S/40	L/60	L/75	18 Orte
Mittel VRS			2318	1386	1786	1561	1509	1305	1546	2169	1829
Avatar	H	VRS	98	108	95	99	104	98	95	102	102
Genie	H	VRS	104	100	107	103	100	97	105	101	101
Mercedes	H	VRS	97	92	99	98	97	104	99	97	98
Raptor	H	VGL	102	100	92	77	97	90	96	98	97
Visby	H	VGL	97	90	95	102	92	93	94	87	94
Archipel	H	BSV	110	104	94	109	108	106	111	105	103
Penn	H	BSV	104	107	98	99	109	109	109	99	104
Mentor	H	BSV	101	100	97	85	89	86	97	90	94
Fencer	H	BSV	112	100	102	103	100	115	108	97	104
PT 231	H	BSV	102	86	91	99	91	107	101	97	98
PT 234	H	BSV	101	95	101	86	95	94	103	90	97
PT 242	H	BSV	99	94	97	90	93	93	93	88	93
Popular	H	BSV	96	105	99	107	99	97	100	102	100
Combiner	H	BSV	102	104	96	92	99	87	97	96	99
Raffiness	H	BSV	107	99	101	102	96	99	108	102	101
SY Charme	H	BSV	102	97	105	95	100	94	107	91	98
Alvaro KWS	H	BSV	109	104	107	102	107	118	105	98	105
Harcol	H	BSV	96	105	99	94	106	97	109	90	101
Incentive	H	EU2	103	110	101	94	94	92	88	96	98
Attletick	H	EU2	102	107	102	102	101	112	108	97	104
Arazzo	H	EU2	97	110	91	103	100	100	104	99	103

¹⁾ H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 15: Ergebnisse der zweijährig geprüften Sorten im BSV/ EUSV Winterraps im Mittel über die Jahre 2014 und 2015

Results of those varieties which passed two years of test in the Federal/EU variety for winter rapeseed; average in 2014 and 2015

	Sortentyp ¹⁾	Status ²⁾	Ber. Marktleistung rel.	Marktleistung rel.	Kornertrag rel.	Ölertrag rel.	Ölgehalt %	GSL	TKM	Entw. vor Winter	Mängel v. Wi.	Mängel n. Wi.	Blühbeg. Tage n. 1.1.	Reife Tage n. 1.1.	Lager n. Blüte	Lager v. Ernte	Pfl.länge	Phoma	Alternaria	Sclerotinia
Mittel VRS			1986	2079	54,3	24,3	44,7	10,1	4,4	5,2	2,3	2,5	106	184	1,6	2,6	167	3,9	2,7	2,5
Avatar	H	VRS	103	103	102	103	45,1	10,5	4,3	5,2	2,4	2,5	104	184	1,5	2,5	166	4,3	2,9	2,5
Genie	H	VRS	100	100	99	101	45,3	9,3	4,1	5,2	2,2	2,4	107	184	1,5	2,4	167	3,3	2,9	2,7
Visby	H	VGL	96	96	98	94	42,9	9,5	4,9	4,9	2,4	2,7	107	183	1,8	3,0	164	3,3	2,6	2,6
Incentive	H	EU 2	102	102	101	102	45,2	9,8	4,3	5,0	2,4	2,7	106	184	1,4	2,0	169	4,4	2,4	2,4
Attletick	H	EU 2	104	104	105	104	44,1	11,6	4,4	5,0	2,2	2,4	108	185	1,5	2,4	169	4,2	2,9	2,7
Arazzo	H	EU 2	104	104	106	103	43,3	11,5	4,5	4,9	2,4	2,5	105	184	1,7	2,1	165	4,2	2,8	3,0

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

Tab. 16a: Relative Marktleistung (%) der Sorten im BSV aus WP1/2012, WP2/2013, WP3/2014 und BSV 2015 in den Großräumen 1-7;

Relative market performance (%) of the varieties

in the Federal trials of WP1/2012, WP2/2013, WP3/2014 and BSV 2015

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	9	11	11	8	9	9	10
100 rel. = Euro/ha	1948	1763	1962	2056	1813	1746	1879
Genie	103	103	101	101	104	103	104
Visby	96	98	98	96	98	97	95
Archipel	99	103	103	105	103	103	105
Penn	105	107	104	106	105	106	109
Mentor	106	99	98	102	104	98	99
Fencer	101	108	107	108	105	105	106
PT 231	100	102	102	103	100	99	101
PT 234	100	99	99	102	101	99	102
PT 242	97	96	94	96	94	94	94
Popular	107	105	103	101	105	103	104
Combiner	104	101	103	103	102	98	102
Raffiness	104	105	102	106	105	103	106
SY Charme	101	104	102	102	103	102	100
Alvaro KWS	101	106	104	102	103	106	102
Harcot	97	105	103	101	100	100	106

H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 16b: Bereinigte Marktleistung (%) der Sorten im BSV aus WP1/2012, WP2/2013, WP3/2014 und BSV 2015 in den Großräumen 1-7;

Adjusted market performance (%) of the varieties

in the Federal trials of WP1/2012, WP2/2013, WP3/2014 and BSV 2015

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	9	11	11	8	9	9	10
100 rel. = Euro/ha	1863	1679	1873	1970	1731	1659	1795
Genie	103	103	101	101	103	102	103
Visby	95	97	97	96	98	97	94
Archipel	99	103	103	105	102	102	104
Penn	105	107	104	106	105	106	109
Mentor	105	97	97	101	102	97	97
Fencer	100	108	107	108	104	105	106
PT 231	100	101	102	103	100	99	100
PT 234	100	98	99	102	100	99	101
PT 242	95	94	93	94	93	92	92
Popular	107	104	103	101	105	103	103
Combiner	103	100	102	103	101	98	102
Raffiness	104	105	101	106	105	102	106
SY Charme	100	103	101	102	102	101	99
Alvaro KWS	100	106	104	102	103	105	101
Harcol	96	105	103	101	100	99	106

H = restaurierte Hybridsorte

Tab. 17: Ergebnisse der Stämme im BSV/ EUSV 2 Winterraps 2015, 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 2015 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.	Lager nach Blüte	Lager bei Reife	Phoma	Sclerotinia	TKM (g)	Kornertrag dt/ha	Kornertrag rel.	Marktleistung rel.	ber. Marktleistung rel.	Ölertrag rel.	Ölgehalt (%)	GSL-Gehalt (µmol)
Orte			16	15	18	19	19	5	5	3	3	16	18	18	18	18	18	19	19
Mittel VRS			2,2	2,5	5,6	116	190	1,4	2,6	4,5	2,1	4,1	50,0	50,0	1923	1829	22,5	45,0	11,3
Avatar	H	VRS	2,4	2,6	5,6	114	190	1,3	2,4	4,8	2,1	4,2	50,9	102	102	102	102	45,0	11,0
Genie	H	VRS	2,1	2,5	5,5	116	190	1,3	2,6	3,4	2,2	4,0	50,1	100	101	101	101	45,3	10,7
Mercedes	H	VRS	2,1	2,5	5,7	117	191	1,6	2,7	5,3	2,0	4,2	49,0	98	98	98	98	44,8	12,2
Raptor	H	VGL	2,5	2,8	5,2	115	190	1,1	1,5	3,6	2,0	4,2	47,7	95	97	97	98	46,4	9,7
Visby	H	VGL	2,4	2,9	5,2	116	189	1,6	2,7	3,8	2,4	4,7	48,8	97	95	94	93	43,0	10,2
RAW 03952	H	BSV	2,2	2,6	5,6	115	190	1,3	1,7	3,2	2,1	4,6	52,8	106	104	105	104	44,3	11,5
RAW 04131	H	BSV	2,4	2,6	5,4	115	190	1,3	2,0	3,8	2,0	4,3	48,8	98	99	99	99	45,9	9,0
GD 5%			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	-	3,2	-	-

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

Tab. 18a: Standort- und Anbaudaten zum BSV/EUSV 2 Winterraps 2014/15

Location and cultivation data for the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2014/15

	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	8,8	40	45	28,0	27.08.	03.08.	-	30,0	PiP
2	Futterkamp	abgebrochen									
3	Otterham	820	9,2	1	45	24,0	29.08.	02.08.	-	11,2	PiP
4	Borwede	714	9,1	50	50	24,0	23.08.	01.08.	-	14,0	PiP
5	Altenhagen	abgebrochen									
6	Hovedissen	850	9,5	100	50	28,0	06.09.	24.07.	-	11,1	PiP
7	Berlingsen	815	8,2	255	50	25,0	04.09.	31.07.	-	12,8	PiP
8	Giessen	650	8,0	158	50	25,0	03.09.	23.07.	-	12,5	PiP
9	Rauischholzhausen	abgebrochen									
10	Kümbdchen/Simmern	wegen zu hoher GD nicht gewertet									
11	Einöd	abgebrochen									
12	Bösingen	-	-	-	50	30,0	30.08.	31.07.	ja	12,0	PiP
13	Dieterskirch	830	7,8	560	50	28,0	03.09.	21.07.	-	18,0	PiP
14	Boxberg	720	8,4	355	50	-	25.08.	21.07.	-	12,8	PiP
15	Seligenstadt	680	9,1	278	60	25,0	21.08.	22.07.	-	17,1	PiP
16	Oberhummel	-	-	-	44	17,0	25.08.	17.07.	-	24,0	DP
17	Boldebuck	586	7,6	10	50	21,7	25.08.	04.08.	-	13,5	PiP
18	Tützpatz	527	8,4	77	-	28,0	25.08.	08.08.	-	12,0	PiP
19	Bückwitz	-	-	-	50	28,0	25.08.	05.08.	-	18,0	PiP
20	Güterfelde	-	-	-	50	28,0	21.08.	22.07.	-	13,5	PiP
21	Sonnawalde	-	-	-	-	28,0	25.08.	31.07.	-	13,5	PiP
22	Böhnshausen	abgebrochen									
23	Kirchengel	568	7,8	305	60	20,0	21.08.	22.07.	-	13,5	PiP
24	Leutowitz	570	8,4	180	55	21,0	25.08.	18.07.	-	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 2014/15

Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht

*Location and cultivation data for the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2014/15
soil consistency and preceding crop*

	Ort	Bodentyp	Bodenart	Acker- zahl	Krumenstärke (cm)	Vorfrucht	org. Düngung zur Versuchsf Frucht
1	Hohenschulen	Pseudogley	sL/tL	45-60	20-35	Wintergerste	keine
2	Futterkamp	abgebrochen					
3	Otterham	Seemarsch	uT	85	40	Wintergerste	Rindergülle
4	Borwede	Braunerde	IU	55	30	Winterweizen	keine
5	Altenhagen	abgebrochen					
6	Hovedissen	Parabraunerde	IS	35	30	Wintergerste	keine
7	Berlingsen	Braunerde	L	55	35	Wintergerste	keine
8	Giessen	Aueboden	uL	65	30	Wintergerste	Strohdüngung
9	Rauischholzhausen	abgebrochen					
10	Kümbdchen/Simmern	wegen zu hoher GD nicht gewertet					
11	Einöd	abgebrochen					
12	Bösing	Braunerde	IT	42	20	Sommergerste	Gärrest
13	Dieterskirch		sL/tL	52	28	Wintergerste	Schweinegülle
14	Boxberg	Parabraunerde	uL	55	20	Sommergerste	keine
15	Seligenstadt	Parabraunerde	L	80	35	Winterweizen	Strohdüngung
16	Oberhummel	Parabraunerde	sL/tL	68	30	Wintergerste	Strohdüngung
17	Boldebuck	Braunerde	IS	48	35	Winterweizen	Strohdüngung
18	Tützpatz	Parabraunerde	IS	-	-	Wintergerste	keine
19	Bückwitz	Braunerde	IS	38	26	Winterweizen	keine
20	Güterfelde	Parabraunerde	alS	35	25	-	keine
21	Sonnenwalde	Braunerde	Is	40	25	Wintergerste	keine
22	Böhnshausen	abgebrochen					
23	Kirchengel	Rendzina	L	60	25	Wintergerste	Strohdüngung
24	Leutowitz	Braunerde	L	75	35	Futtererbsen	keine

Tab. 18c: Standort- und Anbaudaten zum BSV/EUSV 2 Winterraps 2014/15; Ergebnisse der Bodenuntersuchung; Düngung

Location and cultivation data for the Federal/EU variety trials for winter rapeseed in 2014/15; 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	29.11.13	6,5	17,0	16,0	12,0	-	13.02.2015	32	100	70	-	70	200	-	41,2	0,4
2	Futterkamp	abgebrochen															
3	Otterham	22.01.15	7,1	19,3	13,2	13,3	-	22.01.2015	37	114	60	-	50	250	-	52,0	-
4	Borwede	07.02.15	5,8	18,0	14,0	8,0	-	07.02.2015	25	100	80	-	2	122	-	47,0	0,7
5	Altenhagen	abgebrochen															
6	Hovedissen	20.02.15	5,9	3,0	6,0	4,0	35	20.02.2015	4	75	50	-	-	220	-	67,4	-
7	Berlingsen	27.10.14	7,1	23,0	17,0	7,0	40	20.02.2015	20	90	90	-	-	-	-	45,0	-
8	Giessen	18.02.15	7,1	19,4	14,0	17,0	-	17.02.2015	36	63	90	-	-	-	-	72,0	4,0
9	Rauschholzhausen	abgebrochen															
10	Kümbdchen/Simmern	wegen zu hoher GD nicht gewertet															
11	Einöd	abgebrochen															
12	Bösingen	13.10.14	-	7,0	16,0	14,0	66	11.03.2015	3	81	86	-	96	96	-	40,0	-
13	Dieterskirch		6,4	9,0	20,0	9,0	50	-	-	105	140	-	-	135	-	-	-
14	Boxberg	-	-	-	-	-	-	-	-	101	89	-	-	-	90,0	94,0	0,4
15	Seligenstadt	-	-	-	-	-	-	03.02.2015	17	104	73	-	-	-	-	68,0	-
16	Oberhummel	27.11.14	7,0	14,0	23,0	27,0	-	06.03.2015	35	90	90	-	90	90	-	-	0,6
17	Boldebuck	01.01.12	6,6	7,4	15,0	9,6	-	27.02.2015	16	116	37	32	-	-	15,0	53,2	0,3
18	Tützpatz	26.01.15	6,0	18,8	16,2	8,2	35	26.01.2015	11	90	90	-	-	-	-	40,0	0,4
19	Bückwitz	-	-	-	-	-	-	-	-	90	82	-	-	-	-	20,0	-
20	Güterfelde	11.02.15	6,5	15,1	12,5	7,6	-	11.02.2015	21	90	70	-	-	-	-	-	-
21	Sonnenwalde	13.02.15	6,3	11,5	12,5	22,1	-	13.02.2015	43	45	40	60	-	-	-	54,0	-
22	Bönnshausen	abgebrochen															
23	Kirchengel	06.03.15	7,5	22,0	21,0	10,0	-	02.03.2015	20	100	130	-	100	200	-	50,0	-
24	Leutewitz	17.07.14	6,4	12,4	13,6	17,1	-	20.02.2015	22	60	60	-	-	-	-	60,0	2,6

EU-Sortenversuch 1. Prüffahr Winterraps 2015

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

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

1. Einleitung

Zur Aussaat 2014 wurde eine große Zahl von EU-Sorten zur Prüfung im EU-Sortenversuch neu angemeldet. Von den 28 in das erste EU-Prüffahr aufgenommenen EU-Sorten sind zur Aussaat 2015 letztlich acht EU-Sorten aufgrund besonderer Eigenschaften sowie hoher Leistungen im Vergleich zum Standardsortiment in das zweite Prüffahr aufgestiegen. Vor dem Hintergrund zunehmender Anzahl an Anmeldungen wird die Bedeutung des den regionalen Landessortenversuchen vorgeschalteten EU-Sortenversuchs deutlich. Eine Prüfung aller verfügbaren EU-Sorten in den Landessortenversuchen ist aufgrund des Platz- und des Personalbedarfs nicht umsetzbar.

2. Prüfsortiment und Versuchsstandorte

Das Prüfungssortiment des EUV1 Winterraps setzte sich 2015 wie folgt zusammen:

- 3 Verrechnungssorten (VRS)
- 4 Vergleichssorten (VGL), darunter
 - 1 VGL-Sorte für die Halbzwerghybriden
 - 1 VGL-Sorte mit rassenspezifischer Resistenz gegen Kohlhernie
 - 1 VGL mit Toleranz gegen Imazamox (Clearfield-Toleranz)
- 28 Sorten im ersten Prüfungsjahr des EU-Sortenversuches (EUSV1), darunter
 - eine Liniensorte mit Resistenz gegenüber dem Wasserrübenvergilbungsvirus (TuYV)
 - eine Hybridsorte mit rassenspezifischer Resistenz gegen Kohlhernie

- drei Hybridsorten mit verändertem Fettsäuremuster, HOLL-Qualität (High Oleic Low Linolenic)
- drei Hybridsorten mit Toleranz gegen Imazamox (Clearfield-Toleranz)
- 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 2015 konnte die Sortenidentität für alle EU-Sorten bestätigt werden und die Ergebnisse werden für alle Sorten mitgeteilt.

Bei der Begutachtung der Versuche im Frühjahr musste der Versuch am Standort Böhnshausen wegen zu großer Lücken infolge des starken Befalls mit Kleiner Kohfliege abgebrochen werden. Alle weiteren 14 Versuche konnten bis zur Ernte weitergeführt werden. Kurz vor der Ernte ging in Wehnen ein heftiger Starkregen nieder. Schoten platzten auf und Körner fielen aus. Der Versuch wurde beerntet, wies aber eine sehr hohe Streuung der Einzelerträge auf und konnte daher nicht gewertet werden. Die weiteren Merkmale waren zum Teil nicht plausibel, so dass die Daten aus Wehnen insgesamt nicht in die Serienauswertung einbezogen worden sind. Somit gingen für den Ertrag die Ergebnisse und für alle weiteren Merkmale die Ergebnisse von 13 Standorten in die Serienauswertung ein.

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. Prüfwahl des EU Sortenversuches wird an dieser Stelle verzichtet. Vielmehr wird die Beurteilung der EU Sorten durch die SFG-Sortenkommission wiedergegeben.

Im EUSV 1 Winterraps 2015 standen drei EU-Sorten mit einem veränderten Fettsäuremuster (HOLL-Sorten). Von ihnen ist nach der Entscheidung der Sortenkommission eine Sorte in das zweite EU-Prüfjahr aufgestiegen. Danach wurden von 8 Standorten Erntemuster der aufgestiegenen EU-Sorte V 316 OL auf ihre Fettsäurezusammensetzung untersucht. Stellvertretend für alle 00-Sorten mit herkömmlichem Fettsäuremuster wurden von diesen 8 Standorten die Ernteproben der Verrechnungssorte Avatar vergleichend analysiert. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen des FS-Musters mit den Gehalten an Ölsäure und Linolensäure sind in Tabelle 9 a ergänzend dargestellt.

Die Sorten, die in das 2. Prüfjahr des EU-Sortenversuches aufgestiegen sind, werden von der SFG-Sortenkommission erst nach dem zweiten EU-Prüfjahr beschrieben. Folgende EU-Sorten stehen zur Ernte 2015 im EUSV 2:

AMALIE (L, TuYV-Resistenz), DK EXALTE (H), DK EXCEPTION (H), DK ESENTIEL (H), TREZZOR (H), V 316 OL (H, HOLL), PX 113 (HZ). Die EU-Sorte DK IMPERIAL verfügt über eine Resistenz gegenüber Imazamox (Clearfield-Toleranz) und wird im zweiten EU-Prüfjahr im EUSV 1 Winterraps 2016 geprüft.

Beurteilung der EU-Sorten durch die SFG- Sortenkommission:

ES DARKO

Die Hybridsorte ES DARKO hat einen niedrigen Ölgehalt. Verbunden mit einem deutlich unterdurchschnittlichen Kornertrag führt dies zu einer deutlich unterdurchschnittlichen Marktleistung. Hinzu kommt eine hohe Phomaanfälligkeit.

PT 237

Die Hybridsorte PT 237 hat einen nur knapp durchschnittlichen Ölgehalt. Verbunden mit einem deutlich unterdurchschnittlichen Kornertrag führt dies zu einer deutlich unterdurchschnittlichen Marktleistung. Hinzu kommt eine hohe Phomaanfälligkeit.

GRAF

Die Hybridsorte GRAF hat eine in der Tendenz erhöhte Lagerneigung und einen unterdurchschnittlichen Ölgehalt. Das Ertragsniveau ist leicht unterdurchschnittlich. In der Marktleistung bleibt sie erkennbar hinter den schwächeren Verrechnungssorten zurück.

GORDON KWS

Die Hybridsorte GORDON KWS hat eine in der Tendenz erhöhte Lagerneigung und einen unterdurchschnittlichen Ölgehalt. Das Ertragsniveau ist leicht unterdurchschnittlich. In der Marktleistung bleibt sie erkennbar hinter den schwächeren Verrechnungssorten zurück.

ARIZONA

Die Hybridsorte ARIZONA ist ähnlich Phomaanfällig wie Avatar und hat mit 43,3% einen unterdurchschnittlichen Ölgehalt. Das Ertragsniveau ist leicht unterdurchschnittlich. In der Marktleistung bleibt sie erkennbar hinter den schwächeren Verrechnungssorten zurück.

FONZZI

Die Hybridsorte FONZZI hat nur einen unterdurchschnittlichen Ölgehalt. So erreicht sie trotz guter Kornerträge am Ende nur eine Marktleistung auf dem Niveau der besten VRS. Hinzu kommt eine gewisse Anfälligkeit für Phoma. Insgesamt stellt FONZZI keine Verbesserung im Vergleich zu den besten VRS dar.

MANTARA

Die Hybridsorte MANTARA hat einen nur unterdurchschnittlichen Ölgehalt. Verbunden mit einem nur durchschnittlichen Kornertrag erreicht sie deshalb am Ende nur eine unterdurchschnittliche Marktleistung.

MANZZANA

Die Hybridsorte MANZZANA hat einen nur unterdurchschnittlichen Ölgehalt. Verbunden mit einem knapp durchschnittlichen Kornertrag erreicht sie deshalb am Ende nur eine unterdurchschnittliche Marktleistung.

MONDIAL

Die Hybridsorte MONDIAL erreicht im ersten Jahr des ESV nur eine bereinigte Marktleistung auf dem Niveau der schwächeren Verrechnungssorten und stellt somit keine Verbesserung zum bestehenden Sortiment dar.

PT 235

Die kohlhernieresistente Hybridsorte PT 235 hat eine gute Phomaresistenz, bleibt in der bereinigten Marktleistung auf Grund des deutlich niedrigeren Ölgehaltes (2,5 % weniger als Mentor) aber 6 % unter ebenfalls kohlhernieresistenten Vergleichssorte Mentor.

SEVERINO KWS

Die Hybridsorte SEVERINO KWS hat mit 42,2 % einen der geringsten Ölgehalte im gesamten Sortiment. Dieses Manko kann auch durch einen guten Kornertrag nicht kompensiert werden, so dass die bereinigte Marktleistung am Ende nur leicht unterdurchschnittlich ist. Trotz der guten Phomatoleranz stellt sie deshalb keine Verbesserung, selbst im Vergleich mit den schwächeren Verrechnungssorten dar.

SY HARNAS

Die Hybridsorte SY HARNAS erreichte nur einen leicht unterdurchschnittlichen Kornertrag. Verbunden mit einem niedrigeren Ölgehalt führt das zu einer deutlich unterdurchschnittlichen Marktleistung. Hinzu kommt eine erhöhte Phomaanfälligkeit.

SY POLANA

Die Hybridsorte SY POLANA erreichte nur einen unterdurchschnittlichen Kornertrag. Verbunden mit einem niedrigeren Ölgehalt führt das zu einer deutlich unterdurchschnittlichen Marktleistung. Hinzu kommt eine erhöhte Phomaanfälligkeit.

PT 233

Die Hybridsorte PT 233 liegt im Kornertrag deutlich unter den Verrechnungssorten. Auch im Ölgehalt liegt sie deutlich unter den Verrechnungssorten, so dass sie die Schwächen im Kornertrag nicht kompensieren kann und nur eine deutlich unterdurchschnittliche Marktleistung erreicht. Hinzu kommt eine erhöhte Phomaanfälligkeit.

V 298 OL

Die HOLLI-Hybridsorte V 298 OL bleibt trotz hohem Ölgehalt auf Grund des niedrigen Kornertrages in der Marktleistung unter den schwächeren Verrechnungssorten. In der Resistenz gegen Phoma liegt sie auf dem Niveau von Avatar.

EDIMAX CL

Die herbizidresistente Hybridsorte EDIMAX CL hat den niedrigsten Ölgehalt im gesamten Sortiment (42,0 %) und bleibt in der Ertragsleistung deutlich hinter DK IMPRESSION CL zurück. Hinzu kommen Schwächen in der Standfestigkeit.

PX 114

Die Halbzwerghybride PX 114 ist sehr phomaanfällig und erreicht nur ein Ertragsniveau das deutlich unter dem der schwächsten Verrechnungssorten liegt.

Folgende Sorten wurden vom Anmelder von der Weiterprüfung im EUSV zurückgezogen und daher nicht beurteilt: BERLIOZZ; WHISKY und V 292 OL.

Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

EU-Sortenversuch 1. Prüfjahr Winterraps 2015

- Tab. 1: Prüfungssortiment im EUSV 1 Winterraps 2015
- Abb. 1: Standorte im EUSV 1 Winterraps 2015
- Tab. 2: Bestandesdichten, Mängelbonituren und Pflanzenlänge im EUSV 1 Winterraps 2015
- Tab. 3: Mängel vor Winter im EUSV 1 Winterraps 2015
- Tab. 4: Mängel nach Winter im EUSV 1 Winterraps 2015
- Tab. 5: Pflanzenlänge im EUSV 1 Winterraps 2015
- Tab. 6: Feldaufgang, Blühbeginn und Blühende, Reife und Befall mit Krankheiten im EUSV 1 Winterraps 2015
- Tab. 7: Befall mit *Phoma lingam* im EUSV 1 Winterraps 2015 in Abhängigkeit vom Reifezeitpunkt der Sorten
- Abb. 2: Phomabefall der Sorten im EUSV 1 Winterraps 2015
- Tab. 8: Qualitätseigenschaften und TKM im EUSV 1 Winterraps 2015
- Abb. 3: Glucosinolatgehalte der Sorten im EUSV 1 Winterraps 2015
- Abb. 4: Ölgehalte (91% TS) der Sorten im EUSV 1 Winterraps 2015
- Tab. 9: Ölgehalt in % (91 % TS) im EUSV 1 Winterraps 2015
- Tab. 9a: Gehalte an Ölsäure und Linolensäure der EU-Sorte V 316 OL im Vergleich zur Standardsorte Avatar im EUSV 1 Winterraps 2015
- Tab. 10: Kornertrag absolut (dt/ha) im EUSV 1 Winterraps 2015
- Tab. 11: Kornertrag relativ im EUSV 1 Winterraps 2015
- Tab. 12: Ölertrag relativ im EUSV 1 Winterraps 2015
- Tab. 13: Relative Marktleistung (%) im EUSV 1 Winterraps 2015
- Tab. 14: Bereinigte Marktleistung (%) im EUSV 1 Winterraps 2015
- Tab. 15a: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 Winterraps 2015
Klimadaten, Aussaat und Ernte
- Tab. 15b: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 Winterraps 2015
Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht
- Tab. 15c: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 Winterraps 2015
Ergebnisse der Bodenuntersuchung; Düngung

Tab. 1: Prüfungssortiment des EUSV 1 Winterraps 2015

Entries in the EU 1 variety trials for winter rapeseed in 2015

	Prüf- status	Sorten- typ	E ¹⁾	Züchter	Zulassungsland und -jahr
Verrechnungs- und Vergleichssorten					
Avatar	VRS	H		NPZ	D 2011
Genie	VRS	H		DSV	D 2010
Mercedes	VRS	H		NPZ	D 2013
Raptor	VGL	H		KWS	D/UK 2011
Mentor	VGL	H	K	NPZ	UK/2013, DK/2014
EU-Sortenversuch 1. Prüffjahr					
Amalie	EU 1	L	T	Limagrain	UK 2013
ES Darko	EU 1	H		Euralis	H 2013
PT 237	EU 1	H		Pioneer	DK 2014
DK Exalte	EU 1	H		Monsanto	F 2013
Berliozz	EU 1	H		NPZ	F 2013
Graf	EU 1	H		Saatbau Linz	A 2013
Gordon KWS	EU 1	H		KWS	H 2013 / SK 2014
Arizona	EU 1	H		Limagrain	F 2013
DK Exception	EU 1	H		Monsanto	F 2014
DK Exentiel	EU 1	H		Monsanto	F 2013
Fonzzi	EU 1	H		NPZ	F 2013
Mantara	EU 1	H		Syngenta	GB 2013
Manzzana	EU 1	H		RAGT	F 2014
Mondial	EU 1	H		Syngenta	DK 2014
PT 235	EU 1	H	K	Pioneer	DK 2014
Severino KWS	EU 1	H		KWS	F 2014
SY Harnas	EU 1	H		Syngenta	GB 2013
SY Polana	EU 1	H		Syngenta	PL 2014
Trezzor	EU 1	H		NPZ	F 2014
Whisky	EU 1	H		NPZ	F 2014
PT 233	EU 1	H		Pioneer	UK 2013
V 298 OL	EU 1	H	HOL	DSV	DK 2011
V 292 OL	EU 1	H	HOL	DSV	DK 2010
V 316 OL	EU 1	H	HOL	DSV	UK 2013
DK Impression CL	VGL	H	CL	Monsanto	PL 2013
Edimax CL	EU 1	H	CL	DSV	BG 2012/H 2013
DK Imperial CL	EU 1	H	CL	Monsanto	H 2013
Halbzwerghybriden					
PX 104	VGL	HZ		Pioneer	D 2012
PX 113	EU 1	HZ		Pioneer	UK 2013
PX 114	EU 1	HZ		Pioneer	DK 2014

VRS = Verrechnungsorte

H = Hybridsorte, L = Liniensorte

VGL = Vergleichssorte

HZ = Halbzwerghybride

EU 1 = EU-Sortenversuch 1. Prüffjahr

¹⁾ E = besondere Eigenschaft: CL = Clearfield-Toleranz; HOL = HOLLI-Sorte,

K = Sorte mit rassenspezifischer Toleranz gegen Kohlhernie

T = Sorte mit Toleranz gegen TuYV

Abb.1: Standorte im EUSV1 2015



- ausgewertet
- ausgefallen

Tab. 2: Bestandesdichten, Mängelbonituren und Pflanzenlänge im EUSV 1 Winterraps 2015

Plant densities, estimates of defects and plant length in the EU 1 variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ ¹⁾	E ¹⁾	Prüfstu- 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	10	10	8	6	13	13
Mittel VRS				48	40	2,6	2,4	2,4	2,3	2,3	5,9	163
Avatar	H		VRS	47	36	2,8	2,6	2,5	2,3	2,2	5,8	162
Genie	H		VRS	52	46	2,5	2,3	2,3	2,3	2,2	5,9	162
Mercedes	H		VRS	44	38	2,7	2,2	2,4	2,2	2,4	6,0	164
Raptor	H		VGL	42	37	2,7	2,6	2,7	2,5	2,3	5,4	163
Mentor	H	K	VGL	44	37	2,9	2,7	2,7	2,3	2,1	5,7	162
Amalie	L	T	EU 1	27	33	3,7	3,2	2,9	2,8	2,5	5,4	169
ES Darko	H		EU 1	49	39	2,6	2,3	2,6	2,2	2,4	5,4	168
PT 237	H		EU 1	53	40	2,6	2,5	2,7	2,2	2,3	5,8	164
DK Exalte	H		EU 1	51	38	2,8	2,3	2,5	2,2	2,2	5,9	168
Berliozz	H		EU 1	45	42	2,3	2,4	2,4	2,1	2,1	5,7	164
Graf	H		EU 1	32	31	3,2	3,0	2,8	2,8	2,4	5,8	167
Gordon KWS	H		EU 1	61	41	2,5	2,2	2,2	2,1	2,4	6,1	168
Arizona	H		EU 1	43	38	2,9	2,7	2,4	2,4	2,3	5,8	171
DK Exception	H		EU 1	41	37	2,8	2,4	2,5	2,3	2,1	5,6	171
DK Exentiel	H		EU 1	46	37	2,8	2,5	2,5	2,3	2,2	6,2	171
Fonzzi	H		EU 1	39	35	3,1	2,8	2,8	2,6	2,3	5,7	167
Mantara	H		EU 1	41	37	3,0	2,6	2,6	2,4	2,2	5,7	153
Manzzana	H		EU 1	40	37	2,9	2,7	2,7	2,5	2,5	5,5	174
Mondial	H		EU 1	34	35	3,4	2,5	2,9	2,5	2,3	5,7	171
PT 235	H	K	EU 1	52	39	2,7	2,5	2,5	2,3	2,3	5,8	166
Severino KWS	H		EU 1	52	41	2,5	2,2	2,3	2,1	2,0	5,7	170
SY Harnas	H		EU 1	33	34	2,9	2,7	2,8	2,5	2,2	5,6	161
SY Polana	H		EU 1	47	35	3,0	2,7	2,6	2,4	2,2	5,7	160
Trezzor	H		EU 1	47	38	2,5	2,4	2,3	2,2	2,3	5,8	166
Whisky	H		EU 1	45	38	2,4	2,2	2,3	2,2	2,3	5,5	167
PT 233	H		EU 1	43	38	2,5	2,3	2,6	2,3	2,3	5,2	162
V 298 OL	H	HOL	EU 1	35	34	3,3	2,9	3,2	2,7	2,5	5,3	167
V 292 OL	H	HOL	EU 1	40	38	2,9	2,8	2,7	2,6	2,4	5,5	164
V 316 OL	H	HOL	EU 1	39	34	3,1	2,9	2,8	2,7	2,2	5,3	165
DK Impression CL	H	CL	VGL	47	40	2,8	2,8	2,9	2,5	2,3	5,6	167
Edimax CL	H	CL	EU 1	47	39	2,5	2,4	2,5	2,2	2,7	5,6	165
DK Imperial CL	H	CL	EU 1	38	33	3,3	3,0	3,1	2,6	2,4	5,7	171
PX 104	HZ		VGL	42	35	2,8	2,5	2,9	2,6	2,4	4,7	129
PX 113	HZ		EU 1	39	34	3,2	2,5	2,7	2,5	2,5	4,7	141
PX 114	HZ		EU 1	40	38	2,8	2,4	2,7	2,3	2,0	4,7	132
GD 5%				-	-	-	-	-	-	-	-	4

H = Hybridsorte HZ = Halbzwerghybride

¹⁾ E = besondere Eigenschaft: CL = Clearfield-Toleranz; HOL = High Oleic Low Linolenic, K = Sorte mit rassenspezifischer Toleranz gegen Kohlhernie, T = Sorte mit Toleranz gegen TuYV

Tab. 3: Mängel vor Winter im EUSV 1 Winterraps 2015

Estimates of defects before winter in the EU 1 variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ	E ¹⁾	Prüf- status	Hohen- schulen	Futterkamp	Otterham	Hovedissen	Lindenholz- hausen	Ihinger Hof	Moosburg	Güterfelde	Rossleben	Leutewitz	Mittel 10 Orte
Mittel VRS				1,4	2,3	2,8	3,4	1,1	2,6	2,7	3,2	2,1	2,1	2,4
Avatar	H		VRS	1,3	2,5	2,7	3,8	1,3	3,3	3,0	3,7	2,3	2,3	2,6
Genie	H		VRS	1,5	2,0	3,0	3,0	1,0	2,5	2,8	3,0	2,0	2,0	2,3
Mercedes	H		VRS	1,5	2,5	2,7	3,5	1,0	2,0	2,3	3,0	2,0	2,0	2,2
Raptor	H		VGL	1,0	2,3	3,3	4,3	1,3	3,3	3,3	3,0	2,3	2,3	2,6
Mentor	H	K	VGL	1,8	3,0	3,0	4,3	1,0	3,0	2,5	3,0	3,0	2,3	2,7
Amalie	L	T	EU 1	2,0	2,3	3,3	4,5	2,0	5,5	3,5	2,7	3,0	3,0	3,2
ES Darko	H		EU 1	1,5	2,3	2,7	3,5	1,0	2,3	2,8	3,3	2,0	2,0	2,3
PT 237	H		EU 1	1,5	2,5	3,0	3,8	1,0	3,0	3,0	2,7	2,0	2,3	2,5
DK Exalte	H		EU 1	1,3	2,0	3,0	3,8	1,0	2,3	3,0	3,3	1,3	2,0	2,3
Berliozz	H		EU 1	1,5	2,0	2,7	3,8	1,0	3,0	3,8	3,3	1,3	2,0	2,4
Graf	H		EU 1	1,8	3,5	3,3	4,5	1,7	3,8	3,0	3,3	2,3	2,7	3,0
Gordon KWS	H		EU 1	1,5	3,0	2,0	3,0	1,0	2,0	3,3	3,0	1,7	2,0	2,2
Arizona	H		EU 1	1,5	3,0	2,7	4,0	1,0	3,0	3,0	3,7	3,0	2,3	2,7
DK Exception	H		EU 1	1,3	2,3	3,0	4,0	1,0	2,3	2,8	3,7	1,7	2,0	2,4
DK Exentiel	H		EU 1	1,0	3,0	3,0	3,3	1,3	2,8	3,0	3,3	2,0	2,0	2,5
Fonzzi	H		EU 1	2,0	3,5	3,0	4,0	1,3	3,0	3,3	3,3	2,0	2,7	2,8
Mantara	H		EU 1	1,3	3,0	3,0	3,8	1,3	3,0	3,0	3,3	2,7	2,0	2,6
Manzzana	H		EU 1	1,8	2,5	3,0	4,3	1,3	3,5	3,0	3,3	2,0	2,3	2,7
Mondial	H		EU 1	1,3	2,0	3,0	3,8	1,7	3,3	2,7	3,3	2,3	2,0	2,5
PT 235	H	K	EU 1	1,3	3,0	3,0	2,8	1,0	3,3	3,0	3,3	2,3	2,3	2,5
Severino KWS	H		EU 1	1,0	2,0	2,7	3,5	1,0	1,5	2,8	3,3	2,0	2,0	2,2
SY Harnas	H		EU 1	1,5	2,5	3,0	4,0	1,3	3,3	3,3	3,3	2,0	3,0	2,7
SY Polana	H		EU 1	1,5	3,0	3,0	3,8	1,0	3,8	3,0	3,3	2,7	2,3	2,7
Trezzor	H		EU 1	1,3	2,0	3,0	3,8	1,0	2,3	2,5	3,7	2,3	2,0	2,4
Whisky	H		EU 1	1,0	2,5	2,3	3,3	1,0	2,3	2,5	3,3	2,0	2,0	2,2
PT 233	H		EU 1	1,5	2,0	2,3	4,0	1,0	3,0	2,3	3,0	2,0	2,0	2,3
V 298 OL	H	HOL	EU 1	1,5	2,5	3,0	5,0	1,3	3,8	3,8	3,7	2,3	2,7	2,9
V 292 OL	H	HOL	EU 1	1,5	2,8	3,0	4,3	1,3	3,8	3,3	4,0	2,3	2,3	2,8
V 316 OL	H	HOL	EU 1	1,5	2,5	3,0	4,5	1,3	4,5	3,3	4,0	2,3	2,3	2,9
DK Impression CL	H	CL	VGL	1,5	4,0	3,0	3,8	1,0	3,5	2,8	3,7	2,7	2,3	2,8
Edimax CL	H	CL	EU 1	1,0	3,0	2,7	3,3	1,7	2,8	3,0	2,7	2,3	2,0	2,4
DK Imperial CL	H	CL	EU 1	1,8	4,0	3,3	4,0	1,3	4,3	2,0	3,7	2,7	3,0	3,0
PX 104	HZ		VGL	1,5	2,5	2,7	3,5	1,0	2,5	3,0	3,7	2,3	2,3	2,5
PX 113	HZ		EU 1	1,5	2,5	2,7	2,8	1,0	3,5	4,0	3,0	2,0	2,3	2,5
PX 114	HZ		EU 1	1,5	2,8	3,0	3,3	1,0	3,0	2,8	2,7	2,3	2,0	2,4

H = Hybridsorte HZ = Halbzwerghybride

¹⁾ E = besondere Eigenschaft: CL = Clearfield-Toleranz; HOL = High Oleic Low Linolenic, K = Sorte mit rassenspezifischer Toleranz gegen Kohlhernie, T = Sorte mit Toleranz gegen TuYV

Tab.4: Mängel nach Winter im EUSV 1 Winterraps 2015

Estimates of defects after winter in the EU 1 variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ	E ¹⁾	Prüf- status	Hohenschule n	Futterkamp	Otterham	Hovedissen	Lindenholz- hausen	Ihinger Hof	Effeldorf	Güterfelde	Rossleben	Leutowitz	Mittel 10 Orte
Mittel VRS				1,8	2,7	2,7	3,7	1,2	2,3	2,1	3,2	2,2	2,3	2,4
Avatar	H		VRS	2,0	2,5	2,7	3,8	1,7	2,8	2,0	3,3	2,3	2,3	2,5
Genie	H		VRS	1,3	2,8	2,7	3,5	1,0	2,0	2,3	3,3	2,0	2,0	2,3
Mercedes	H		VRS	2,0	2,8	2,7	3,8	1,0	2,0	2,0	3,0	2,3	2,7	2,4
Raptor	H		VGL	2,0	2,8	3,0	4,5	1,0	3,0	2,0	3,0	2,7	3,0	2,7
Mentor	H	K	VGL	1,8	2,8	3,0	4,5	1,0	3,0	2,0	3,3	2,7	2,7	2,7
Amalie	L	T	EU 1	2,0	2,3	3,3	4,5	1,7	4,3	2,3	3,0	3,3	2,7	2,9
ES Darko	H		EU 1	1,8	2,8	2,7	4,0	1,0	2,8	2,0	3,7	2,0	3,0	2,6
PT 237	H		EU 1	1,8	4,3	3,0	4,3	1,0	2,8	2,3	3,0	2,0	2,3	2,7
DK Exalte	H		EU 1	1,5	2,3	3,0	3,8	1,0	2,5	2,0	3,7	2,7	2,7	2,5
Berliozz	H		EU 1	1,5	2,8	2,7	3,8	1,0	2,0	2,3	3,7	2,0	2,0	2,4
Graf	H		EU 1	2,3	2,5	3,3	4,8	1,7	3,0	2,0	3,7	2,3	2,7	2,8
Gordon KWS	H		EU 1	2,0	2,3	2,0	3,8	1,0	2,0	1,7	3,7	1,3	2,3	2,2
Arizona	H		EU 1	1,5	2,3	2,3	3,8	1,0	2,8	1,7	3,0	2,7	2,7	2,4
DK Exception	H		EU 1	1,3	2,5	3,0	4,3	1,0	2,3	2,3	3,7	1,7	2,7	2,5
DK Exentiel	H		EU 1	1,0	2,8	3,0	3,8	1,0	2,5	2,3	3,7	2,3	2,3	2,5
Fonzzi	H		EU 1	2,0	2,5	2,7	4,0	1,7	2,5	2,7	4,0	2,7	3,0	2,8
Mantara	H		EU 1	1,5	2,5	3,0	4,3	1,7	3,0	2,7	3,0	2,3	2,0	2,6
Manzzana	H		EU 1	1,5	3,0	3,0	4,0	1,7	3,0	2,7	3,3	2,3	2,3	2,7
Mondial	H		EU 1	2,0	2,5	3,0	3,8	2,7	3,0	3,0	3,3	2,7	2,7	2,9
PT 235	H	K	EU 1	1,8	2,5	2,7	3,3	1,3	3,0	2,7	3,3	2,0	2,7	2,5
Severino KWS	H		EU 1	1,5	2,8	2,7	3,5	1,0	2,3	2,0	3,3	2,3	2,0	2,3
SY Harnas	H		EU 1	1,8	2,8	3,0	4,3	2,0	3,3	2,7	3,3	2,0	3,3	2,8
SY Polana	H		EU 1	1,5	2,8	3,0	4,0	1,0	3,0	2,7	3,0	2,3	3,0	2,6
Trezzor	H		EU 1	1,3	2,3	3,0	3,8	1,0	2,3	2,0	3,7	2,3	2,0	2,3
Whisky	H		EU 1	1,3	2,0	2,3	3,8	1,0	2,0	2,7	3,0	2,0	2,7	2,3
PT 233	H		EU 1	2,0	2,5	2,7	4,0	1,0	3,3	2,3	3,3	3,0	2,0	2,6
V 298 OL	H	HOL	EU 1	2,0	3,3	3,0	5,5	1,7	4,0	3,3	3,7	3,0	2,7	3,2
V 292 OL	H	HOL	EU 1	2,0	2,5	3,0	4,3	2,0	2,8	2,0	3,7	2,7	2,3	2,7
V 316 OL	H	HOL	EU 1	2,0	2,8	3,0	4,5	1,0	3,8	2,3	4,0	2,7	2,3	2,8
DK Impression CL	H	CL	VGL	2,0	4,0	3,0	4,0	1,7	3,0	1,7	4,3	3,0	2,7	2,9
Edimax CL	H	CL	EU 1	1,8	3,0	2,7	3,8	1,7	3,0	2,0	3,0	2,3	2,3	2,5
DK Imperial CL	H	CL	EU 1	1,8	3,0	3,3	4,3	2,7	3,3	2,3	4,0	3,0	3,0	3,1
PX 104	HZ		VGL	2,0	2,8	3,0	4,0	2,7	3,0	2,7	3,7	2,3	3,0	2,9
PX 113	HZ		EU 1	2,0	2,8	3,0	3,3	1,3	3,8	2,7	2,7	2,3	3,0	2,7
PX 114	HZ		EU 1	1,5	3,0	3,0	3,5	2,0	2,8	2,7	3,3	2,3	3,0	2,7

H = Hybridsorte

HZ = Halbzwerghybride

¹⁾ E = besondere Eigenschaft: CL = Clearfield-Toleranz; HOL = High Oleic Low Linolenic, K = Sorte mit rassenspezifischer Toleranz gegen Kohlhernie, T = Sorte mit Toleranz gegen TuYV

Tab. 5: Pflanzenlänge im EUSV 1 Winterraps 2015

Plant length in the EU 1 variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ	E ¹⁾	Prüf- status	Hohen- schulen	Futter- kamp	Otterham	Hove- dissen	Giessen	Lindenholz- hausen	Ihinger Hof	Effeldorf	Moosburg	Bolde buck	Güter felde	Ross leben	Leutewitz	Mittel 13 Orte
Mittel VRS				172	193	175	161	154	167	134	161	167	160	136	156	179	163
Avatar	H		VRS	174	193	168	164	152	167	133	160	164	161	131	155	183	162
Genie	H		VRS	169	193	177	156	149	165	138	163	168	160	137	157	177	162
Mercedes	H		VRS	174	193	180	163	162	170	132	160	170	160	139	155	178	164
Raptor	H		VGL	176	188	182	155	154	165	139	170	166	159	136	155	180	163
Mentor	H	K	VGL	168	188	173	158	155	173	131	169	164	154	135	157	179	162
Amalie	L	T	EU 1	178	195	182	164	156	175	133	166	171	166	150	165	191	169
ES Darko	H		EU 1	171	198	177	160	170	175	138	171	174	161	145	158	181	168
PT 237	H		EU 1	169	195	178	159	151	178	136	162	175	156	135	160	179	164
DK Exalte	H		EU 1	172	200	177	165	162	170	128	166	175	165	146	165	190	168
Berliozz	H		EU 1	171	198	177	158	161	180	126	163	165	160	134	162	182	164
Graf	H		EU 1	168	198	168	156	168	173	138	176	175	155	138	165	187	167
Gordon KWS	H		EU 1	170	195	173	166	170	177	132	171	176	158	150	163	188	168
Arizona	H		EU 1	172	195	183	169	173	182	141	166	179	159	144	163	195	171
DK Exception	H		EU 1	178	208	187	169	161	178	145	169	175	165	141	165	189	171
DK Exentiel	H		EU 1	176	210	183	165	163	180	133	167	176	165	147	167	186	171
Fonzzi	H		EU 1	176	203	178	163	160	173	139	166	169	163	136	163	185	167
Mantara	H		EU 1	160	178	160	149	147	162	127	144	163	153	129	148	168	153
Manzzana	H		EU 1	184	213	192	169	167	180	134	173	179	165	147	170	187	174
Mondial	H		EU 1	171	198	183	165	161	180	140	181	173	164	146	167	195	171
PT 235	H	K	EU 1	178	195	170	165	161	177	129	167	175	163	142	160	180	166
Severino KWS	H		EU 1	170	203	177	169	165	182	138	167	175	161	145	167	194	170
SY Harnas	H		EU 1	159	185	167	154	156	175	131	165	168	154	137	157	181	161
SY Polana	H		EU 1	165	188	170	156	154	165	135	155	165	155	138	158	180	160
Trezzor	H		EU 1	170	205	183	159	153	175	133	168	168	159	134	160	190	166
Whisky	H		EU 1	179	208	173	161	162	167	137	173	171	161	137	163	183	167
PT 233	H		EU 1	173	200	170	155	161	167	138	165	161	151	134	152	179	162
V 298 OL	H	HOL	EU 1	172	200	183	160	163	177	139	172	168	158	134	160	183	167
V 292 OL	H	HOL	EU 1	180	193	177	161	154	167	133	160	168	160	139	158	181	164
V 316 OL	H	HOL	EU 1	173	195	180	160	154	168	137	162	175	163	140	158	185	165
DK Impression CL	H	CL	VGL	175	193	188	165	161	173	131	162	175	160	149	160	181	167
Edimax CL	H	CL	EU 1	171	195	175	164	167	168	138	157	164	148	144	165	187	165
DK Imperial CL	H	CL	EU 1	171	203	187	168	163	178	138	174	183	163	146	167	190	171
PX 104	HZ		VGL	127	140	122	121	132	143	119	143	138	125	104	132	134	129
PX 113	HZ		EU 1	138	153	133	135	140	155	108	155	150	140	129	147	147	141
PX 114	HZ		EU 1	133	150	125	121	133	138	112	149	140	125	116	137	136	132
GD 5%				8	13	9	6	9	11	14	15	7	10	8	5	7	4

H = Hybridsorte HZ = Halbzwerghybride

¹⁾ E = besondere Eigenschaft: CL = Clearfield-Toleranz; HOL = High Oleic Low Linolenic, K = Sorte mit rassenspezifischer Toleranz gegen Kohlhernie, T = Sorte mit Toleranz gegen TuYV

Tab. 6: Feldaufgang, Blühbeginn und Blühende, Reife und Befall mit Krankheiten im EUSV 1 Winterraps 2015
Field emergence, beginning and duration of flowering, maturity and infection with diseases in the EU 1 variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ	E 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				13	13	13	12	4	4	3
Mittel VRS				249	114	144	189	1,3	1,7	3,0
Avatar	H		VRS	249	113	143	188	1,4	1,7	3,1
Genie	H		VRS	248	114	144	190	1,1	1,6	2,8
Mercedes	H		VRS	249	116	145	189	1,4	1,8	3,1
Raptor	H		VGL	249	114	143	189	1,1	1,5	2,5
Mentor	H	K	VGL	249	114	144	189	1,1	1,5	2,9
Amalie	L	T	EU 1	249	116	142	190	1,0	1,6	2,7
ES Darko	H		EU 1	249	113	143	189	1,4	1,8	2,8
PT 237	H		EU 1	249	115	144	189	1,7	1,8	3,5
DK Exalte	H		EU 1	249	115	143	190	1,6	1,8	2,6
Berliozz	H		EU 1	249	115	142	190	1,3	1,7	2,1
Graf	H		EU 1	249	114	142	189	2,4	2,4	3,4
Gordon KWS	H		EU 1	249	115	144	190	2,0	2,4	3,5
Arizona	H		EU 1	249	114	142	189	2,1	1,8	3,2
DK Exception	H		EU 1	249	116	144	189	1,0	1,6	3,0
DK Exentiel	H		EU 1	249	116	143	189	1,3	1,9	3,1
Fonzzi	H		EU 1	249	114	141	190	1,2	1,6	2,9
Mantara	H		EU 1	249	113	142	189	1,3	1,9	2,9
Manzzana	H		EU 1	249	116	144	190	1,2	1,6	2,9
Mondial	H		EU 1	249	114	142	189	2,2	2,0	3,4
PT 235	H	K	EU 1	249	115	145	189	1,5	1,8	3,1
Severino KWS	H		EU 1	249	115	142	189	1,6	1,8	2,8
SY Harnas	H		EU 1	249	113	142	189	1,3	1,7	2,9
SY Polana	H		EU 1	249	114	143	189	1,1	1,9	3,2
Trezzor	H		EU 1	249	115	142	189	1,3	1,9	3,0
Whisky	H		EU 1	249	114	143	190	1,3	1,6	2,6
PT 233	H		EU 1	249	116	143	189	1,5	1,7	3,1
V 298 OL	H	HOL	EU 1	249	114	143	189	1,2	1,6	2,8
V 292 OL	H	HOL	EU 1	249	114	142	189	1,6	1,9	2,6
V 316 OL	H	HOL	EU 1	249	115	144	189	1,4	1,4	2,9
DK Impression CL	H	CL	VGL	249	116	143	190	1,5	1,9	2,6
Edimax CL	H	CL	EU 1	249	117	143	189	3,6	4,0	3,1
DK Imperial CL	H	CL	EU 1	249	117	144	189	1,9	2,3	3,1
PX 104	HZ		VGL	249	116	145	190	1,0	1,3	3,2
PX 113	HZ		EU 1	249	116	144	190	1,0	1,3	3,1
PX 114	HZ		EU 1	249	117	145	191	1,0	1,3	2,7

H = Hybridsorte

HZ = Halbzwerghybride

T.n.1.1 = Tage nach 1.1.

¹⁾ E = besondere Eigenschaft: CL = Clearfield-Toleranz; HOL = High Oleic Low Linolenic, K = Sorte mit rassenspezifischer Toleranz gegen Kohlhernie, T = Sorte mit Toleranz gegen TuYV

Tab. 7: Befall mit Phoma lingam im EUSV 1 Winterraps 2015 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 EU 1 variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ	E ¹⁾	Prüf- status	Reife ²⁾	Giessen	Moosburg	Mittel
Bodenart/AZ					uL/65	uL/70	
Mittel VRS				189	5,1	5,5	5,3
Avatar	H		VRS	188	5,7	6,1	5,9
Genie	H		VRS	190	4,3	3,7	4,0
Mercedes	H		VRS	189	5,4	6,8	6,1
Raptor	H		VGL	189	4,5	5,4	5,0
Mentor	H	K	VGL	189	5,6	7,4	6,5
Amalie	L	T	EU 1	190	5,6	7,3	6,4
ES Darko	H		EU 1	189	5,0	7,0	6,0
PT 237	H		EU 1	189	5,8	6,9	6,3
DK Exalte	H		EU 1	190	4,0	3,2	3,6
Berliozz	H		EU 1	190	3,9	3,9	3,9
Graf	H		EU 1	189	3,5	4,9	4,2
Gordon KWS	H		EU 1	190	4,0	5,7	4,8
Arizona	H		EU 1	189	4,7	6,6	5,7
DK Exception	H		EU 1	189	4,2	6,1	5,2
DK Exentiel	H		EU 1	189	3,6	4,3	3,9
Fonzzi	H		EU 1	190	4,6	6,1	5,4
Mantara	H		EU 1	189	5,0	4,4	4,7
Manzzana	H		EU 1	190	4,9	5,2	5,0
Mondial	H		EU 1	189	3,9	5,9	4,9
PT 235	H	K	EU 1	189	3,5	5,7	4,6
Severino KWS	H		EU 1	189	3,2	3,7	3,4
SY Harnas	H		EU 1	189	4,7	7,1	5,9
SY Polana	H		EU 1	189	4,6	7,0	5,8
Trezzor	H		EU 1	189	3,8	6,8	5,3
Whisky	H		EU 1	190	3,8	3,6	3,7
PT 233	H		EU 1	189	5,2	7,6	6,4
V 298 OL	H	HOL	EU 1	189	5,1	6,6	5,9
V 292 OL	H	HOL	EU 1	189	5,0	6,5	5,8
V 316 OL	H	HOL	EU 1	189	4,6	6,6	5,6
DK Impression CL	H	CL	VGL	190	3,6	5,9	4,8
Edimax CL	H	CL	EU 1	189	4,0	6,2	5,1
DK Imperial CL	H	CL	EU 1	189	3,5	5,1	4,3
PX 104	HZ		VGL	190	6,3	8,3	7,3
PX 113	HZ		EU 1	190	4,2	3,2	3,7
PX 114	HZ		EU 1	191	5,2	8,1	6,6
GD 5%					0,8	0,9	1,5

H = Hybridsorte

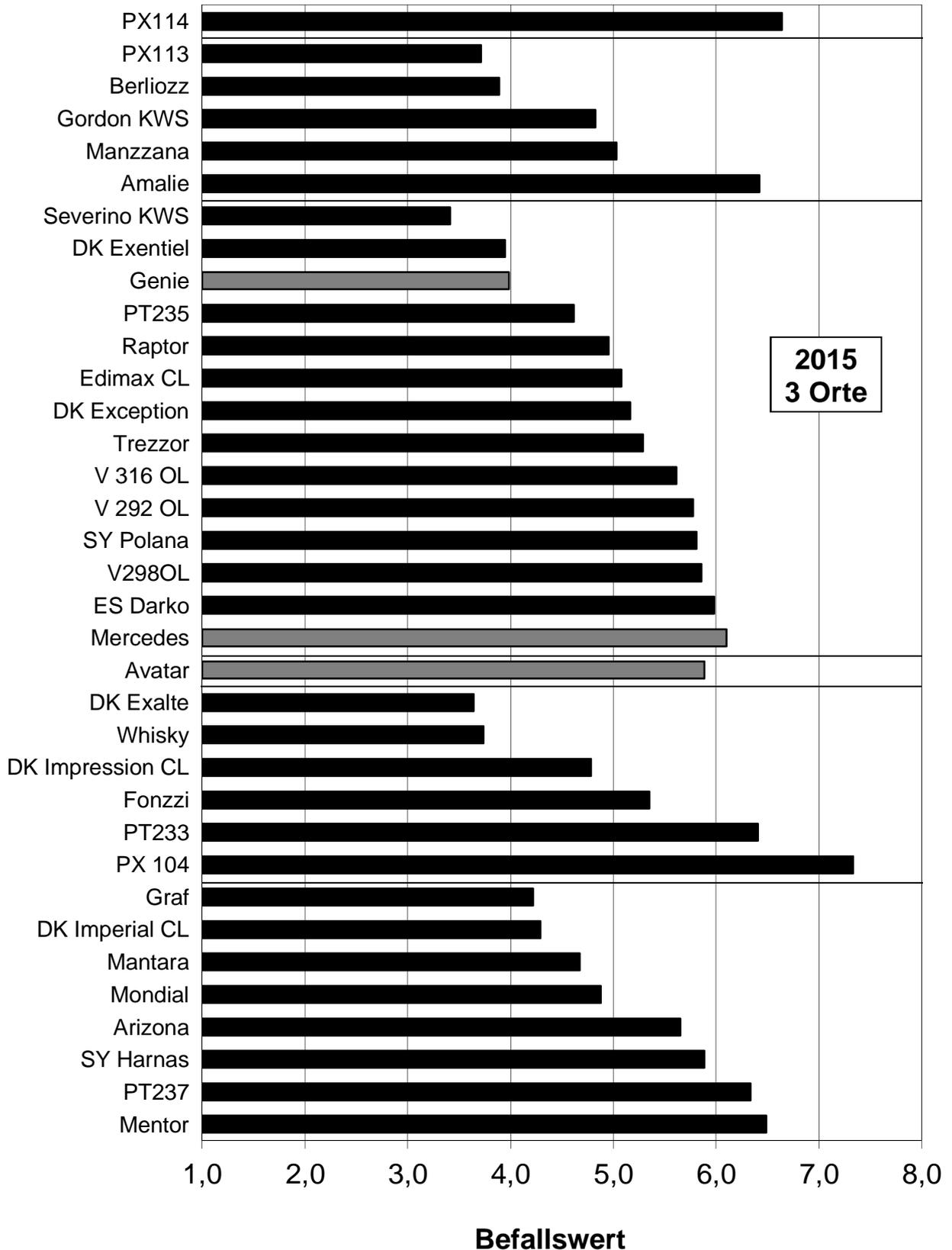
HZ = Halbzwerghybride

¹⁾ E = besondere Eigenschaft: CL = Clearfield-Toleranz; HOL = High Oleic Low Linolenic,

K = Sorte mit rassenspezifischer Toleranz gegen Kohlhernie, T = Sorte mit Toleranz gegen TuYV

**Abb. 2: Phomabefall der Sorten im EUSV 1 Winterraps
im Jahr 2015 (sortiert nach Reifezeit)**

*Phoma infection of the varieties in the EU 1 variety trials for
winter rapeseed in the year 2015*



Tab. 8: Qualitätseigenschaften und TKG im EUSV 1 Winterraps 2015
Quality characteristics and seed weight in the EU 1 variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sortenty	E ¹⁾	Prüf status	Protein (%)	GSL (µmol)	TKM (g)
Orte				13	13	13
Mittel VRS				16,2	11,4	4,0
Avatar	H		VRS	16,2	11,4	4,1
Genie	H		VRS	16,1	10,1	3,9
Mercedes	H		VRS	16,2	12,6	4,1
Raptor	H		VGL	16,3	9,9	4,1
Mentor	H	K	VGL	16,9	11,4	4,3
Amalie	L	T	EU 1	16,6	13,8	4,2
ES Darko	H		EU 1	18,0	14,2	4,6
PT 237	H		EU 1	16,5	10,5	4,2
DK Exalte	H		EU 1	16,5	14,4	4,3
Berliozz	H		EU 1	16,5	12,1	4,3
Graf	H		EU 1	17,1	13,4	4,1
Gordon KWS	H		EU 1	17,3	14,8	4,1
Arizona	H		EU 1	16,9	12,0	4,6
DK Exception	H		EU 1	16,4	12,5	4,1
DK Exentiel	H		EU 1	16,4	12,5	3,7
Fonzzi	H		EU 1	16,4	14,2	4,4
Mantara	H		EU 1	16,8	11,7	4,6
Manzzana	H		EU 1	17,0	13,0	4,4
Mondial	H		EU 1	16,9	11,4	4,2
PT 235	H	K	EU 1	17,2	11,3	4,7
Severino KWS	H		EU 1	17,6	12,9	4,3
SY Harnas	H		EU 1	16,7	14,0	4,7
SY Polana	H		EU 1	16,6	12,3	4,2
Trezzor	H		EU 1	16,1	11,4	4,2
Whisky	H		EU 1	16,3	12,5	4,5
PT 233	H		EU 1	17,1	13,3	3,9
V 298 OL	H	HOL	EU 1	16,9	11,9	4,3
V 292 OL	H	HOL	EU 1	16,9	11,9	4,7
V 316 OL	H	HOL	EU 1	16,8	12,0	4,3
DK Impression CL	H	CL	VGL	17,1	12,3	4,4
Edimax CL	H	CL	EU 1	17,0	14,6	4,6
DK Imperial CL	H	CL	EU 1	17,4	13,1	3,9
PX 104	HZ		VGL	16,3	12,2	4,5
PX 113	HZ		EU 1	16,0	11,8	4,1
PX 114	HZ		EU 1	16,3	10,9	4,5

H = Hybridsorte

HZ = Halbzwerghybride

¹⁾ E = besondere Eigenschaft: CL = Clearfield-Toleranz; HOL = High Oleic Low Linolenic,

K = Sorte mit rassenspezifischer Toleranz gegen Kohlhernie, T = Sorte mit Toleranz gegen TuYV

**Abb. 3: Glucosinolatgehalte der Sorten im EUSV 1
Winterraps im Jahr 2015 (gemessen mit NIRS)**
*Glucosinolate contents of the varieties in the EU 1 variety
trials for winter rapeseed in the year 2015*

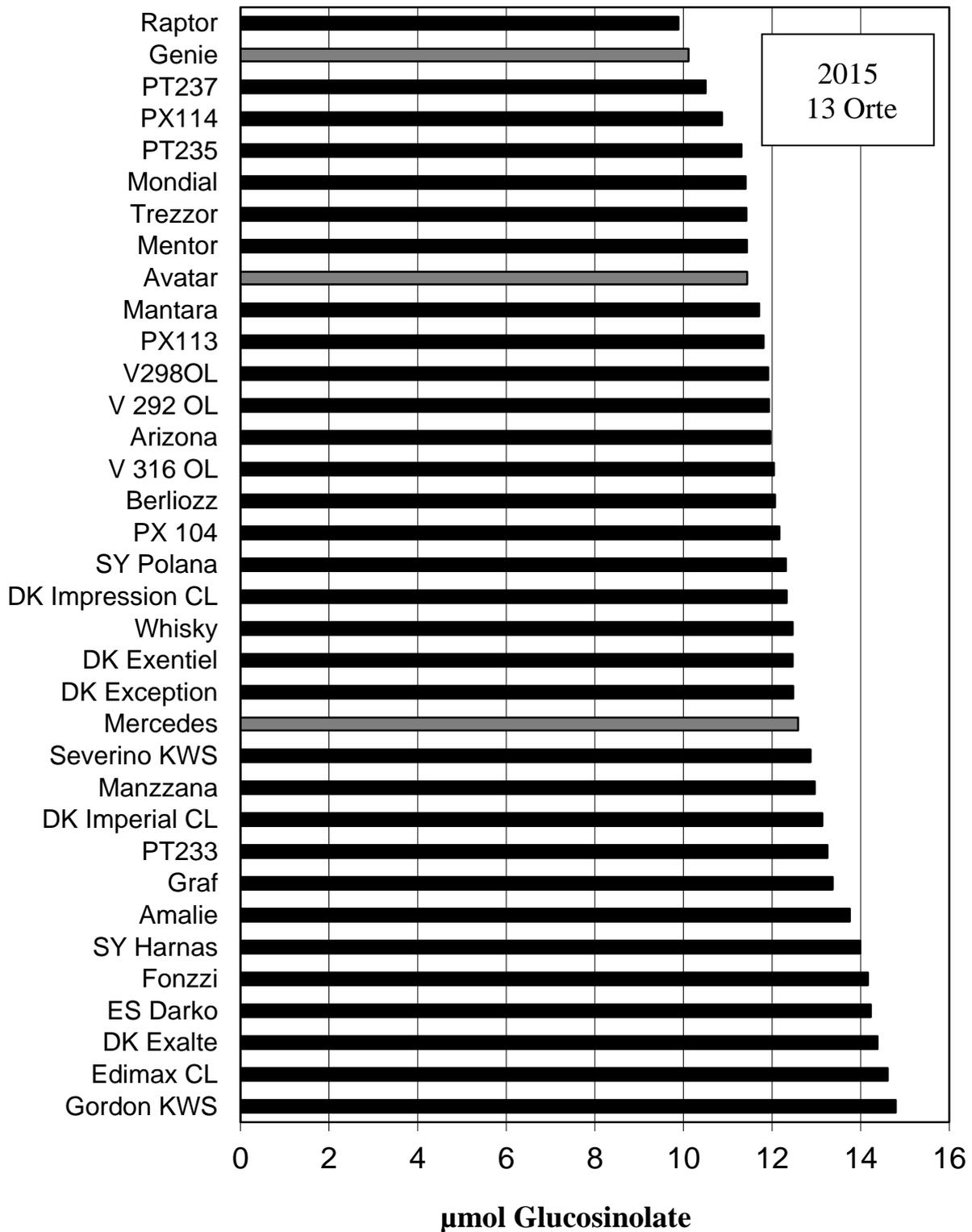
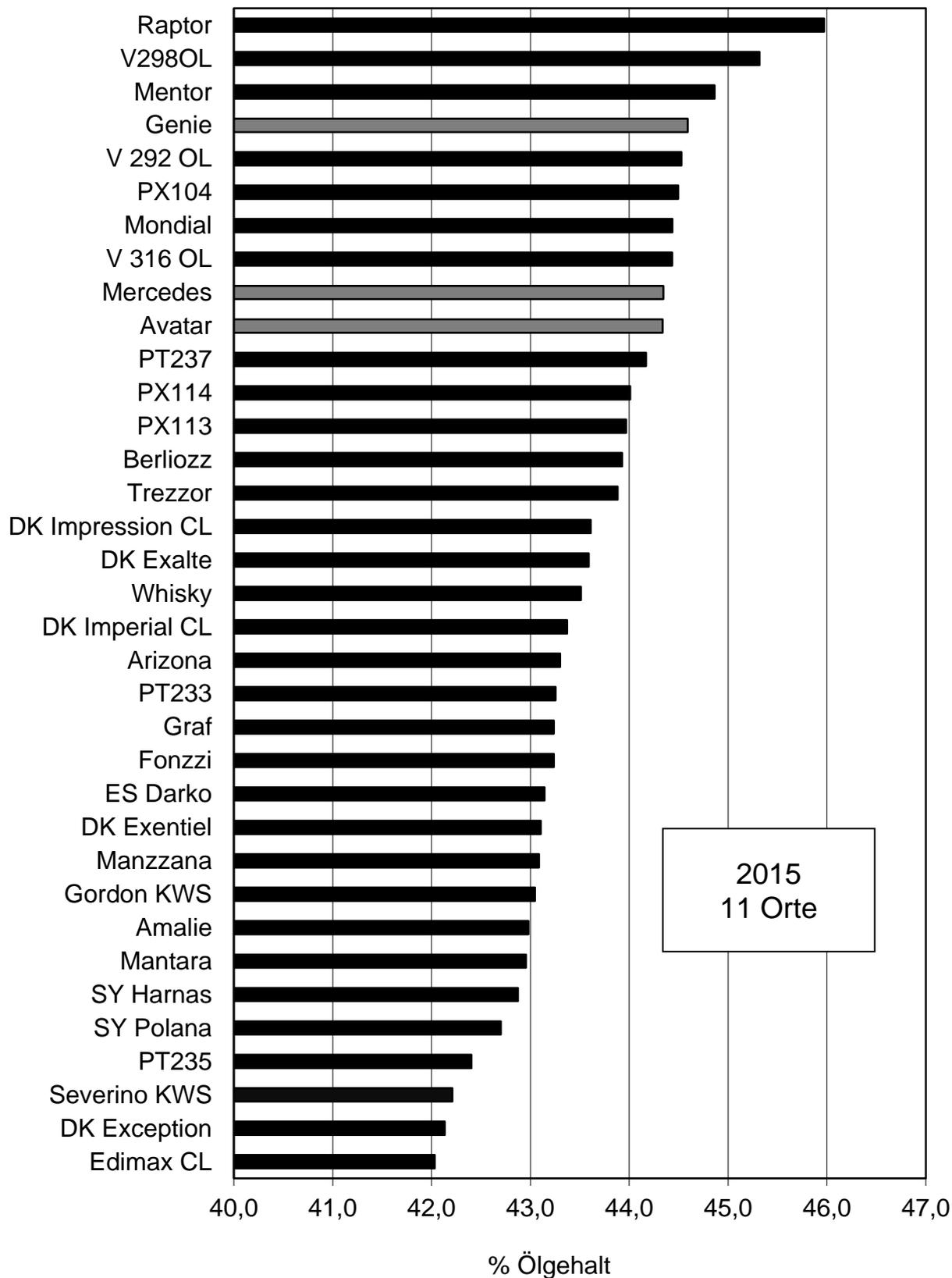


Abb. 4: Ölgehalte der Sorten im EUSV 1 Winterraps im Jahr 2015 (gemessen mit NIRS)

Oil contents of the varieties in the EU 1 variety trails for winter rapeseed in the year 2015



Tab. 9: Ölgehalte (%) im EUSV 1 Winterraps 2015

Oil contents (%) in the EU 1 variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ	E ¹⁾	Prüf- status	Hohen schulen	Futterkamp	Otterham	Hove dissen	Giessen	Lindenholz hausen	Ihinger Hof	Effeldorf	Moosburg	Boldebeck	Güterfelde	Rossleben	Leutowitz	Mittel
Bodenart/AZ				sL/55	sL/60	uT/85	lS/35	uL/65	sL/76	uL/70	lS/-	uL/70	lS/48	alS/35	sL/uL/76	L/75	13 Orte
Mittel VRS				46,6	45,5	46,7	44,7	45,0	44,1	45,3	45,0	44,3	43,0	44,6	41,6	44,3	44,7
Avatar	H		VRS	47,0	46,0	46,7	45,2	45,0	44,0	44,3	45,1	43,7	42,8	45,0	41,8	44,2	44,7
Genie	H		VRS	46,8	45,4	46,6	44,6	45,4	44,2	45,9	45,1	44,6	42,8	45,0	41,5	44,9	44,8
Mercedes	H		VRS	45,9	45,1	46,8	44,4	44,5	44,1	45,8	44,8	44,6	43,4	43,9	41,6	43,9	44,5
Raptor	H		VGL	47,0	46,9	47,2	46,9	47,6	45,1	46,6	45,3	46,2	44,5	46,7	43,5	46,0	46,1
Mentor	H	K	VGL	46,2	45,6	46,3	45,0	47,1	44,9	46,6	45,0	44,8	42,8	44,4	42,3	44,3	45,0
Amalie	L	T	EU 1	44,7	43,7	45,2	44,2	43,5	42,0	43,7	42,8	44,1	42,1	42,2	39,5	43,5	43,2
ES Darko	H		EU 1	43,8	43,4	43,6	43,5	44,3	42,3	44,1	43,2	43,1	42,4	44,1	41,2	42,7	43,2
PT 237	H		EU 1	46,1	44,3	46,2	44,5	45,2	43,3	45,8	44,9	43,7	42,8	44,1	41,8	43,6	44,3
DK Exalte	H		EU 1	44,7	44,2	45,2	44,3	44,1	43,2	45,3	42,9	43,3	42,3	44,1	41,4	43,4	43,7
Berliozz	H		EU 1	45,8	44,7	45,1	45,0	45,0	43,0	45,4	43,5	43,6	43,0	44,1	41,1	44,4	44,1
Graf	H		EU 1	44,3	44,2	44,5	44,6	44,1	43,3	44,1	45,2	42,2	41,4	44,4	39,7	42,1	43,4
Gordon KWS	H		EU 1	44,9	43,7	43,7	43,9	44,0	42,9	44,3	44,5	42,2	40,6	44,0	40,2	43,1	43,2
Arizona	H		EU 1	45,2	43,6	44,6	44,2	44,5	43,5	44,6	44,1	43,0	39,9	43,2	40,7	44,0	43,5
DK Exception	H		EU 1	44,0	42,9	43,3	42,7	42,1	42,1	43,4	42,6	42,5	41,5	42,1	39,0	42,1	42,3
DK Exentiel	H		EU 1	44,9	43,2	45,5	44,0	43,2	42,5	45,1	43,5	42,5	41,3	41,9	40,8	43,9	43,3
Fonzzi	H		EU 1	44,6	44,0	44,5	44,5	44,0	42,2	44,6	43,6	42,9	42,3	43,0	40,5	43,5	43,4
Mantara	H		EU 1	44,6	44,2	45,1	43,4	44,5	41,9	44,4	43,6	43,3	41,8	42,3	40,6	41,8	43,2
Manzzana	H		EU 1	43,7	43,9	44,5	44,5	44,0	42,7	45,3	44,3	41,8	41,0	44,5	39,0	42,3	43,2
Mondial	H		EU 1	45,1	45,9	44,3	45,5	45,6	44,6	45,2	45,1	44,9	42,8	44,6	41,5	44,8	44,6
PT 235	H	K	EU 1	43,6	43,6	43,4	42,8	42,9	41,5	44,1	44,1	42,9	40,6	42,6	39,8	41,8	42,6
Severino KWS	H		EU 1	43,6	44,0	44,3	43,6	42,6	41,8	43,6	42,9	40,9	40,7	43,8	39,3	40,8	42,5
SY Harnas	H		EU 1	43,8	44,3	44,9	43,4	44,1	42,1	44,3	42,6	43,5	40,5	43,0	41,4	41,9	43,1
SY Polana	H		EU 1	44,5	43,9	43,7	43,3	42,9	42,6	43,7	43,3	43,2	41,0	43,3	40,5	42,2	42,9
Trezzor	H		EU 1	45,1	43,5	44,3	44,4	44,3	43,3	46,0	43,8	43,5	41,8	45,5	42,2	43,8	43,9
Whisky	H		EU 1	45,1	44,2	44,6	44,9	44,7	42,6	43,9	43,9	43,5	41,4	43,9	42,8	42,5	43,7
PT 233	H		EU 1	45,3	44,0	44,4	44,1	43,6	43,7	44,9	43,7	43,9	41,9	43,7	40,7	41,2	43,5
V 298 OL	H	HOL	EU 1	48,0	46,1	45,0	46,7	46,4	44,2	46,2	45,6	45,5	44,2	46,4	43,0	45,3	45,6
V 292 OL	H	HOL	EU 1	45,8	44,1	44,8	45,1	44,6	44,0	45,1	45,4	45,0	43,9	45,0	42,7	44,3	44,6
V 316 OL	H	HOL	EU 1	45,9	44,6	45,0	45,3	44,4	44,0	46,3	45,5	44,5	43,5	44,1	41,5	44,6	44,6
DK Impression CL	H	CL	VGL	45,0	44,6	42,5	44,6	44,6	43,4	45,0	44,3	44,0	41,8	43,6	42,6	43,2	43,8
Edimax CL	H	CL	EU 1	43,0	41,9	42,0	43,0	43,5	41,8	42,3	42,2	40,7	40,5	43,0	41,6	41,7	42,1
DK Imperial CL	H	CL	EU 1	45,4	45,0	42,6	44,8	44,0	43,0	45,3	44,4	42,7	41,8	44,4	41,7	42,5	43,6
PX 104	HZ		VGL	45,6	43,8	45,1	44,1	47,0	43,6	44,5	44,8	44,6	42,6	44,7	44,6	43,8	44,5
PX 113	HZ		EU 1	44,6	45,0	44,8	43,6	46,1	42,6	43,9	44,4	44,4	42,8	44,5	42,8	43,9	44,1
PX 114	HZ		EU 1	45,1	43,4	44,9	43,4	47,1	43,1	43,6	44,0	43,7	43,5	43,8	43,1	43,9	44,0

H = Hybridsorte HZ = Halbzwerghybride

¹⁾ E = besondere Eigenschaft: CL = Clearfield-Toleranz; HOL = High Oleic Low Linolenic, K = Sorte mit rassenspezifischer Toleranz gegen Kohlhernie, T = Sorte mit Toleranz gegen TuYV

Tab. 9 a: Gehalte an Ölsäure und Linolensäure der EU-Sorte V 316 OL im Vergleich zur Standardsorte Avatar im EUSV 1 Winterraps 2015

Contents of oleic acid and linolenic acid of the EU-variety compared to the standard variety Avatar in the EU 1 variety trials for winter rapeseed in 2015

Ölsäuregehalt %

Sorte	Sorten typ	Prüf-status	E ¹⁾	Futterkamp	Otterham	Gießen	Ihinger Hof	Moosburg	Boldebuck	Güterfelde	Leutewitz	Mittel 8 Orte
Avatar	H	VRS		60,4	61,7	62,5	61,9	62,7	60,9	62,1	60,8	61,6
V 316 OL	H	EU1	HOL	77,6	78,5	78,2	78,2	77,7	78,9	76,7	77,9	78,0

Linolensäuregehalt %

	Sorten typ	Prüf-status	E ¹⁾	Futterkamp	Otterham	Gießen	Ihinger Hof	Moosburg	Boldebuck	Güterfelde	Leutewitz	Mittel 8 Orte
Avatar	H	VRS		9,6	9,1	9,1	10,2	9,5	9,7	9,8	10,8	9,7
V 316 OL	H	EU1	HOL	3,2	2,9	3,1	3,4	3,2	2,9	3,9	3,2	3,2

H = Hybridsorte

¹⁾ E = besondere Eigenschaft: HOL = High Oleic Low Linolenic

Tab. 10: Kornertrag absolut (dt/ha) im EUSV 1 Winterraps 2015

Absolute grain yield (dt/ha) in the EU 1 variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ	E ¹⁾	Prüf- status	Hohen- schulen	Futterkamp	Otterham	Hove- dissen	Giessen	Lindenholz- hausen	Ihinger Hof	Effeldorf	Moosburg	Boldebeck	Güterfelde	Rossleben	Leutowitz	Mittel
Bodenart/AZ				sL/55	sL/60	uT/85	IS/35	uL/65	sL/76	uL/70	IS/-	uL/70	IS/48	alS/35	sL/uL/76	L/75	13 Orte
Mittel VRS				63,7	50,8	54,3	54,5	47,6	57,3	63,0	50,9	56,8	38,9	42,7	51,5	57,0	53,0
Avatar	H		VRS	66,3	50,5	53,9	56,1	48,5	60,2	62,9	51,3	57,4	41,3	43,1	53,4	59,2	54,1
Genie	H		VRS	64,6	52,0	55,6	52,2	46,3	54,8	61,2	50,6	58,0	40,1	41,0	49,8	56,7	52,5
Mercedes	H		VRS	60,2	50,0	53,5	55,2	48,0	56,9	64,9	50,7	55,0	35,3	44,2	51,3	55,3	52,3
Raptor	H		VGL	63,5	49,0	55,6	47,6	46,9	53,5	65,0	50,5	57,5	37,6	40,1	50,0	55,2	51,7
Mentor	H	K	VGL	60,0	45,9	53,6	48,9	44,6	55,6	61,9	53,7	55,2	40,8	38,9	51,4	51,4	50,9
Amalie	L	T	EU 1	64,7	49,8	56,0	59,9	48,8	57,6	62,9	50,5	51,1	45,3	44,5	51,4	61,9	54,2
ES Darko	H		EU 1	56,9	49,8	51,4	49,0	46,4	47,1	60,4	48,7	51,4	38,1	43,1	49,4	48,6	49,2
PT 237	H		EU 1	57,5	49,1	49,9	51,3	46,7	49,6	64,8	49,9	53,7	36,5	43,2	49,3	55,6	50,5
DK Exalte	H		EU 1	64,9	52,7	49,6	53,9	46,8	57,2	68,2	48,6	58,6	38,7	46,5	50,5	53,6	53,1
Berliozz	H		EU 1	64,8	53,9	56,5	56,4	50,2	60,7	65,8	44,9	55,6	41,6	44,8	53,3	61,9	54,6
Graf	H		EU 1	54,3	50,3	45,5	49,1	51,8	61,3	67,5	50,6	53,5	38,2	44,4	49,8	59,7	52,0
Gordon KWS	H		EU 1	54,1	48,6	50,4	53,2	51,3	51,9	66,7	49,8	56,9	36,5	47,8	51,1	54,4	51,7
Arizona	H		EU 1	61,2	50,4	51,1	49,8	48,9	57,0	67,2	49,6	57,0	38,6	46,2	51,1	54,8	52,5
DK Exception	H		EU 1	62,5	55,3	55,6	59,2	51,4	62,2	77,8	51,9	53,1	42,4	47,5	51,4	61,8	56,3
DK Exentiel	H		EU 1	60,9	54,2	50,4	62,3	48,8	59,7	76,2	47,5	59,4	39,9	48,2	52,5	60,9	55,4
Fonzzi	H		EU 1	63,6	52,5	56,2	50,6	51,3	60,6	65,5	50,1	58,0	42,4	45,9	54,8	63,3	55,0
Mantara	H		EU 1	65,9	51,2	53,8	54,4	46,6	56,9	64,0	49,0	54,4	40,6	45,2	48,6	56,8	52,9
Manzzana	H		EU 1	61,3	51,8	52,0	54,0	46,7	59,7	66,6	48,0	58,8	34,5	43,5	49,0	57,1	52,5
Mondial	H		EU 1	54,9	49,6	53,7	51,1	47,1	57,3	64,4	51,6	58,6	39,0	44,5	50,9	57,4	52,3
PT 235	H	K	EU 1	56,0	47,7	49,3	51,5	44,5	52,7	62,4	50,1	58,2	35,7	39,7	50,2	52,0	50,0
Severino KWS	H		EU 1	61,5	50,5	54,3	56,0	48,8	60,5	71,1	52,6	55,8	40,6	46,2	51,3	58,3	54,4
SY Harnas	H		EU 1	65,9	47,7	55,8	52,7	47,2	55,8	66,7	46,5	56,8	36,3	43,5	50,5	54,2	52,3
SY Polana	H		EU 1	55,0	49,7	53,2	54,1	46,4	54,6	60,5	47,7	55,4	37,9	44,8	49,2	55,9	51,1
Trezzor	H		EU 1	63,7	55,0	59,5	55,6	48,9	59,0	69,7	47,7	57,2	38,4	45,6	53,6	62,8	55,1
Whisky	H		EU 1	65,1	55,4	60,2	59,1	52,0	59,7	69,5	49,8	61,8	39,6	43,6	52,5	58,4	55,9
PT 233	H		EU 1	58,5	50,9	53,6	49,8	45,4	52,8	62,5	42,3	50,9	35,3	43,5	50,7	51,6	49,8
V 298 OL	H	HOL	EU 1	62,9	50,9	53,3	48,8	44,8	56,4	61,6	52,0	57,1	38,7	37,8	49,4	55,2	51,4
V 292 OL	H	HOL	EU 1	57,6	49,9	51,5	45,7	45,1	54,4	62,3	54,8	56,3	38,2	39,7	49,9	55,1	50,8
V 316 OL	H	HOL	EU 1	60,7	48,3	52,9	51,7	49,8	61,7	67,0	51,7	60,1	42,4	40,3	48,7	57,4	53,3
DK Impression CL	H	CL	VGL	55,9	46,2	48,4	49,1	46,9	57,1	66,0	51,8	59,8	34,7	39,9	49,8	56,1	50,9
Edimax CL	H	CL	EU 1	52,1	41,2	45,8	45,5	44,6	49,7	61,0	51,8	49,4	31,9	39,7	48,6	51,7	47,2
DK Imperial CL	H	CL	EU 1	56,3	47,5	46,2	47,1	48,7	56,0	70,8	52,2	56,7	39,8	42,5	50,2	56,9	51,6
PX 104	HZ		VGL	50,7	42,0	45,6	49,1	42,9	48,7	66,2	48,4	52,0	39,0	42,0	47,7	47,8	47,9
PX 113	HZ		EU 1	60,4	50,1	56,3	58,5	47,9	58,4	67,9	51,5	56,7	43,1	46,9	54,2	60,8	54,8
PX 114	HZ		EU 1	55,7	44,1	51,8	51,3	47,5	52,1	71,6	49,4	54,4	40,2	42,9	48,2	52,8	50,9
GD 5%				5,4	3,9	3,3	4,6	3,2	4,3	3,8	5,6	4,5	4,1	3,8	2,1	4,2	2,0

H = Hybridsorte HZ = Halbzwerghybride

¹⁾ E = besondere Eigenschaft: CL = Clearfield-Toleranz; HOL = High Oleic Low Linolenic, K = Sorte mit rassenspezifischer Toleranz gegen Kohlhernie, T = Sorte mit Toleranz gegen TuYV

Tab. 11: Kornertrag relativ im EUSV 1 Winterraps 2015

Relative grain yield in the EU 1 variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ	E ¹⁾	Prüf- status	Hohen- schulen	Futterkamp	Otterham	Hove- dissen	Giessen	Lindenholz- hausen	Ihinger Hof	Effeldorf	Moosburg	Boldebeck	Güterfelde	Rossleben	Leutewitz	Mittel
Bodenart/AZ				sL/55	sL/60	uT/85	IS/35	uL/65	sL/76	uL/70	IS/-	uL/70	IS/48	alS/35	sL/uL/76	L/75	13 Orte
Mittel VRS				63,7	50,8	54,3	54,5	47,6	57,3	63,0	50,9	56,8	38,9	42,7	51,5	57,0	53,0
Avatar	H		VRS	104	99	99	103	102	105	100	101	101	106	101	104	104	102
Genie	H		VRS	101	102	102	96	97	96	97	99	102	103	96	97	99	99
Mercedes	H		VRS	95	98	98	101	101	99	103	100	97	91	103	100	97	99
Raptor	H		VGL	100	96	102	87	98	93	103	99	101	97	94	97	97	98
Mentor	H	K	VGL	94	90	99	90	94	97	98	105	97	105	91	100	90	96
Amalie	L	T	EU 1	101	98	103	110	103	101	100	99	90	116	104	100	109	102
ES Darko	H		EU 1	89	98	95	90	98	82	96	96	91	98	101	96	85	93
PT 237	H		EU 1	90	97	92	94	98	87	103	98	95	94	101	96	98	95
DK Exalte	H		EU 1	102	104	91	99	98	100	108	96	103	100	109	98	94	100
Berliozz	H		EU 1	102	106	104	104	105	106	104	88	98	107	105	103	109	103
Graf	H		EU 1	85	99	84	90	109	107	107	99	94	98	104	97	105	98
Gordon KWS	H		EU 1	85	96	93	98	108	91	106	98	100	94	112	99	95	98
Arizona	H		EU 1	96	99	94	91	103	99	107	98	100	99	108	99	96	99
DK Exception	H		EU 1	98	109	102	109	108	109	124	102	94	109	111	100	108	106
DK Exentiel	H		EU 1	96	107	93	114	103	104	121	93	105	103	113	102	107	105
Fonzzi	H		EU 1	100	103	103	93	108	106	104	99	102	109	107	106	111	104
Mantara	H		EU 1	103	101	99	100	98	99	102	96	96	104	106	94	100	100
Manzzana	H		EU 1	96	102	96	99	98	104	106	94	103	89	102	95	100	99
Mondial	H		EU 1	86	98	99	94	99	100	102	101	103	100	104	99	101	99
PT 235	H	K	EU 1	88	94	91	95	93	92	99	98	102	92	93	97	91	94
Severino KWS	H		EU 1	97	99	100	103	103	105	113	103	98	104	108	100	102	103
SY Harnas	H		EU 1	103	94	103	97	99	97	106	91	100	93	102	98	95	99
SY Polana	H		EU 1	86	98	98	99	98	95	96	94	98	97	105	96	98	96
Trezzor	H		EU 1	100	108	109	102	103	103	111	94	101	99	107	104	110	104
Whisky	H		EU 1	102	109	111	108	109	104	110	98	109	102	102	102	102	105
PT 233	H		EU 1	92	100	99	91	95	92	99	83	90	91	102	98	90	94
V 298 OL	H	HOL	EU 1	99	100	98	90	94	98	98	102	101	99	88	96	97	97
V 292 OL	H	HOL	EU 1	90	98	95	84	95	95	99	108	99	98	93	97	97	96
V 316 OL	H	HOL	EU 1	95	95	97	95	105	108	106	102	106	109	94	95	101	101
DK Impression CL	H	CL	VGL	88	91	89	90	98	100	105	102	105	89	93	97	98	96
Edimax CL	H	CL	EU 1	82	81	84	84	94	87	97	102	87	82	93	94	91	89
DK Imperial CL	H	CL	EU 1	88	93	85	86	102	98	112	103	100	102	100	97	100	97
PX 104	HZ		VGL	80	83	84	90	90	85	105	95	92	100	98	93	84	90
PX 113	HZ		EU 1	95	99	104	107	101	102	108	101	100	111	110	105	107	103
PX 114	HZ		EU 1	87	87	95	94	100	91	114	97	96	103	100	94	93	96
GD 5%				8	8	6	8	7	7	6	11	8	11	9	4	7	4

H = Hybridsorte HZ = Halbzwerghybride

¹⁾ E = besondere Eigenschaft: CL = Clearfield-Toleranz; HOL = High Oleic Low Linolenic, K = Sorte mit rassenspezifischer Toleranz gegen Kohlhernie, T = Sorte mit Toleranz gegen TuYV

Tab. 12:

Ölertrag relativ im EUSV 1 Winterraps 2015

Relative oil yield in the EU 1 variety trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ	E ¹⁾	Prüf- status	Hohen schulen	Futterkamp	Otterham	Hove dissen	Giessen	Lindenholz hausen	Ihinger Hof	Effeldorf	Moosburg	Boldebeck	Güterfelde	Rossleben	Leutowitz	Mittel
Bodenart/AZ				sL/55	sL/60	uT/85	lS/35	uL/65	sL/76	uL/70	lS/-	uL/70	lS/48	alS/35	sL/uL/76	L/75	13 Orte
Mittel VRS				29,7	23,1	25,4	24,4	21,4	25,3	28,5	22,9	25,2	16,7	19,1	21,5	25,3	23,7
Avatar	H		VRS	105	100	99	104	102	105	98	101	100	106	102	104	103	102
Genie	H		VRS	102	102	102	95	98	96	98	100	103	103	97	96	101	99
Mercedes	H		VRS	93	97	99	101	100	99	104	99	98	92	102	100	96	98
Raptor	H		VGL	101	99	103	91	104	95	106	100	106	100	98	101	101	101
Mentor	H	K	VGL	93	91	98	90	98	99	101	106	98	104	90	101	90	97
Amalie	L	T	EU 1	97	94	100	109	99	96	96	94	90	114	98	94	106	99
ES Darko	H		EU 1	84	94	88	87	96	79	93	92	88	97	100	95	82	90
PT 237	H		EU 1	89	94	91	94	99	85	104	98	93	94	100	96	96	95
DK Exalte	H		EU 1	98	101	88	98	96	98	108	91	101	98	108	97	92	98
Berliozz	H		EU 1	100	104	100	104	105	103	105	85	97	107	104	102	109	102
Graf	H		EU 1	81	96	80	90	107	105	104	100	90	95	103	92	99	95
Gordon KWS	H		EU 1	82	92	87	96	106	88	104	97	96	89	110	96	93	94
Arizona	H		EU 1	93	95	90	90	102	98	105	96	98	92	105	97	95	97
DK Exception	H		EU 1	93	103	95	104	101	104	118	97	90	105	105	94	103	101
DK Exentiel	H		EU 1	92	101	90	112	99	100	120	90	100	99	106	100	106	101
Fonzzi	H		EU 1	96	100	99	92	105	101	103	96	99	107	103	103	109	101
Mantara	H		EU 1	99	98	96	97	97	94	99	93	94	102	100	92	94	96
Manzzana	H		EU 1	90	98	91	99	96	101	106	93	98	85	101	89	96	96
Mondial	H		EU 1	83	99	94	95	100	101	102	102	104	100	104	98	102	99
PT 235	H	K	EU 1	82	90	84	90	89	87	96	97	99	87	89	93	86	90
Severino KWS	H		EU 1	90	96	95	100	97	100	109	98	91	99	106	94	94	98
SY Harnas	H		EU 1	97	92	99	94	97	93	103	87	98	88	98	97	90	95
SY Polana	H		EU 1	82	95	92	96	93	92	93	90	95	93	102	93	93	93
Trezzor	H		EU 1	97	104	104	101	101	101	112	91	99	96	109	105	109	102
Whisky	H		EU 1	99	106	106	109	109	101	107	95	107	98	100	105	98	103
PT 233	H		EU 1	89	97	94	90	92	91	98	81	89	89	100	96	84	92
V 298 OL	H	HOL	EU 1	102	102	94	94	97	99	100	103	103	102	92	99	99	99
V 292 OL	H	HOL	EU 1	89	95	91	85	94	95	98	109	101	100	94	99	96	96
V 316 OL	H	HOL	EU 1	94	93	94	96	103	107	109	103	106	110	93	94	101	100
DK Impression CL	H	CL	VGL	85	89	81	90	98	98	104	100	105	87	91	99	96	94
Edimax CL	H	CL	EU 1	76	75	76	80	91	82	91	96	80	77	89	94	85	84
DK Imperial CL	H	CL	EU 1	86	92	77	86	100	95	112	101	96	99	99	98	96	95
PX 104	HZ		VGL	78	80	81	89	94	84	103	95	92	100	98	99	83	90
PX 113	HZ		EU 1	91	98	99	105	103	98	104	100	100	110	109	108	105	102
PX 114	HZ		EU 1	85	83	92	91	104	89	110	95	94	104	98	97	92	95
GD 5%				8	8	6	8	7	7	6	11	8	11	9	4	7	4

H = Hybridsorte HZ = Halbzwerghybride

¹⁾ E = besondere Eigenschaft: CL = Clearfield-Toleranz; HOL = High Oleic Low Linolenic, K = Sorte mit rassenspezifischer Toleranz gegen Kohlhernie, T = Sorte mit Toleranz gegen TuYV

Tab. 13: Relative Marktleistung (%) im EUSV 1 Winterraps 2015 (Parzellenerträge -15 %; Rapspreis = 38.-Euro/dt zzgl. MwSt.)

Relative market performance (%) of the varieties in the EU 1 trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ	E ¹⁾	Prüf- status	Hohen schulen	Futterkamp	Otterham	Hove dissen	Giessen	Lindenholz hausen	Ihinger Hof	Effeldorf	Moosburg	Boldebeck	Güterfelde	Rossleben	Leutewitz	Mittel
Bodenart/AZ				sL/55	sL/60	uT/85	IS/35	uL/65	sL/76	uL/70	IS/-	uL/70	IS/48	alS/35	sL/uL/76	L/75	13 Orte
Mittel VRS				2502	1965	2138	2087	1828	2177	2431	1956	2162	1452	1634	1887	2172	2030
Avatar	H		VRS	105	100	99	104	102	105	98	101	100	106	101	104	103	102
Genie	H		VRS	102	102	102	96	98	96	98	100	103	103	96	96	100	99
Mercedes	H		VRS	94	98	99	101	100	99	104	99	97	91	102	100	96	99
Raptor	H		VGL	100	98	103	90	102	95	105	100	104	99	97	100	99	99
Mentor	H	K	VGL	94	91	98	90	96	98	100	105	98	105	91	101	90	97
Amalie	L	T	EU 1	99	96	101	109	100	98	98	96	90	115	101	97	107	100
ES Darko	H		EU 1	86	95	91	88	97	80	94	93	89	97	100	95	83	91
PT 237	H		EU 1	90	95	91	94	98	86	104	98	94	94	100	96	97	95
DK Exalte	H		EU 1	99	102	89	98	97	99	108	93	102	99	108	98	93	99
Berliozz	H		EU 1	101	105	102	104	105	104	105	86	97	107	104	103	109	102
Graf	H		EU 1	83	97	81	90	108	106	105	100	91	96	104	94	101	96
Gordon KWS	H		EU 1	83	93	89	96	106	89	104	97	97	91	111	97	94	96
Arizona	H		EU 1	94	97	91	91	102	98	106	96	99	95	106	98	95	97
DK Exception	H		EU 1	95	105	98	105	104	105	120	99	91	107	107	96	105	103
DK Exentiel	H		EU 1	93	103	91	113	100	102	121	91	102	100	108	101	106	103
Fonzzi	H		EU 1	97	101	100	93	106	103	103	97	100	108	105	105	110	102
Mantara	H		EU 1	101	99	97	98	97	96	100	94	95	103	102	93	96	98
Manzzana	H		EU 1	92	100	93	99	97	102	106	94	100	86	101	92	97	97
Mondial	H		EU 1	84	98	96	95	100	101	102	102	104	100	104	99	101	99
PT 235	H	K	EU 1	84	91	87	92	91	89	97	97	100	89	90	95	88	92
Severino KWS	H		EU 1	93	97	97	101	99	102	110	100	93	101	107	96	97	99
SY Harnas	H		EU 1	100	92	100	95	98	95	104	88	99	90	99	98	92	96
SY Polana	H		EU 1	84	96	94	97	95	93	94	92	96	95	103	94	95	94
Trezzor	H		EU 1	98	105	106	101	102	102	112	92	100	97	108	105	109	103
Whisky	H		EU 1	100	107	108	109	109	102	108	96	108	100	101	104	100	104
PT 233	H		EU 1	90	98	96	91	94	92	99	82	89	89	100	97	86	92
V 298 OL	H	HOL	EU 1	101	101	96	92	96	99	99	103	102	101	91	98	98	98
V 292 OL	H	HOL	EU 1	89	96	92	84	94	95	99	108	100	100	93	98	97	96
V 316 OL	H	HOL	EU 1	94	94	95	96	104	107	108	102	106	110	94	94	101	100
DK Impression CL	H	CL	VGL	86	90	84	90	98	99	104	101	105	88	92	98	97	95
Edimax CL	H	CL	EU 1	78	77	79	82	92	84	93	98	83	79	91	94	87	86
DK Imperial CL	H	CL	EU 1	87	93	80	86	101	96	112	102	98	101	99	97	97	96
PX 104	HZ		VGL	78	81	82	89	93	84	104	95	92	100	98	97	83	90
PX 113	HZ		EU 1	92	98	101	106	102	100	106	100	100	110	109	107	106	102
PX 114	HZ		EU 1	86	84	93	92	103	90	111	96	95	104	99	96	92	95
GD 5%				8	8	6	8	7	7	6	11	8	11	9	4	7	4

H = Hybridsorte HZ = Halbzwerghybride

¹⁾ E = besondere Eigenschaft: CL = Clearfield-Toleranz; HOL = High Oleic Low Linolenic, K = Sorte mit rassenspezifischer Toleranz gegen Kohlhernie, T = Sorte mit Toleranz gegen TuYV

Tab. 14: Bereinigte Marktleistung (%) im EUSV 1 Winterraps 2015 (Parzellenerträge -15 %; Rapspreis = 38.-Euro/dt zzgl. MwSt.)

Adjusted market performance (%) of the varieties in the EU 1 trials for winter rapeseed in 2015

	Sorten- typ	E ¹⁾	Prüf- status	Hohen- schulen	Futterkamp	Otterham	Hove- dissen	Giessen	Lindenholz- hausen	Ihinger Hof	Effeldorf	Moosburg	Boldebeck	Güterfelde	Rossleben	Leutowitz	Mittel
Bodenart/AZ				sL/55	sL/60	uT/85	IS/35	uL/65	sL/76	uL/70	IS/-	uL/70	IS/48	alS/35	sL/uL/76	L/75	13 Orte
Mittel VRS				2409	1872	2045	1993	1734	2083	2337	1862	2068	1358	1541	1793	2078	1936
Avatar	H		VRS	105	100	99	104	102	105	98	101	100	106	101	104	104	102
Genie	H		VRS	102	102	102	95	98	96	98	100	103	103	96	96	100	99
Mercedes	H		VRS	93	98	98	101	100	99	104	99	97	91	102	100	96	98
Raptor	H		VGL	100	98	103	89	102	94	105	100	104	99	96	100	99	99
Mentor	H	K	VGL	93	89	97	89	95	97	99	105	97	104	89	100	89	96
Amalie	L	T	EU 1	101	98	104	112	104	100	100	99	92	120	104	99	110	103
ES Darko	H		EU 1	85	95	90	88	96	79	94	93	89	97	100	95	82	91
PT 237	H		EU 1	89	95	91	94	98	85	104	98	93	93	100	96	96	95
DK Exalte	H		EU 1	99	102	89	98	97	98	109	92	102	98	109	98	92	99
Berliozz	H		EU 1	101	105	102	104	106	105	105	86	97	108	104	103	109	102
Graf	H		EU 1	82	97	80	89	108	106	106	100	91	96	104	94	101	96
Gordon KWS	H		EU 1	82	93	88	96	107	89	105	97	97	90	112	97	94	95
Arizona	H		EU 1	94	96	91	90	102	98	106	96	99	95	106	98	95	97
DK Exception	H		EU 1	94	105	97	106	104	106	121	99	91	107	108	96	105	103
DK Exentiel	H		EU 1	93	103	91	114	100	102	121	91	102	100	109	101	106	103
Fonzzi	H		EU 1	97	101	100	92	107	103	103	96	100	108	105	105	110	102
Mantara	H		EU 1	101	99	97	98	97	96	100	94	94	103	102	93	96	98
Manzzana	H		EU 1	92	100	92	99	97	102	106	93	100	85	102	91	97	97
Mondial	H		EU 1	84	98	95	94	100	101	102	102	104	100	104	98	101	98
PT 235	H	K	EU 1	83	90	85	91	89	87	97	96	100	87	89	94	87	90
Severino KWS	H		EU 1	92	97	96	101	99	102	111	100	93	101	107	96	97	99
SY Harnas	H		EU 1	100	92	100	95	98	94	105	88	99	89	99	98	91	96
SY Polana	H		EU 1	83	96	94	97	94	93	94	91	96	94	103	94	95	94
Trezzor	H		EU 1	98	105	106	102	102	102	112	92	100	97	108	105	110	103
Whisky	H		EU 1	100	107	108	109	109	102	108	96	108	100	101	104	100	104
PT 233	H		EU 1	90	98	95	90	93	91	99	81	89	89	101	97	86	92
V 298 OL	H	HOL	EU 1	101	101	95	92	96	99	99	103	102	101	90	98	98	98
V 292 OL	H	HOL	EU 1	89	96	92	84	94	95	99	109	100	100	93	98	96	95
V 316 OL	H	HOL	EU 1	94	94	95	96	104	108	108	103	106	110	93	94	101	100
DK Impression CL	H	CL	VGL	85	89	83	89	98	98	105	101	105	87	92	98	97	95
Edimax CL	H	CL	EU 1	77	76	78	81	91	83	93	98	82	78	90	94	87	85
DK Imperial CL	H	CL	EU 1	86	92	79	86	101	96	113	102	98	101	99	97	97	96
PX 104	HZ		VGL	78	80	81	89	92	84	104	95	92	100	98	97	82	90
PX 113	HZ		EU 1	92	98	101	106	103	100	106	100	100	111	110	107	106	103
PX 114	HZ		EU 1	85	84	93	92	103	89	112	96	95	104	99	95	92	95

H = Hybridsorte HZ = Halbzwerghybride

¹⁾ E = besondere Eigenschaft: CL = Clearfield-Toleranz; HOL = High Oleic Low Linolenic, K = Sorte mit rassenspezifischer Toleranz gegen Kohlhernie, T = Sorte mit Toleranz gegen TuYV

Tab. 15a: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 Winterraps 2014/15; Klimadaten, Aussaat und Ernte

Location and cultivation data for the EU 1 variety trials for winter rapeseed in 2014/15; climatic data, sowing and harvest

	Standort	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	8,8	40	45	28,0	27.08.	03.08.	15,2	PiP
2	Futterkamp	677	-	-	50	26,4	27.08.	03.08.	15,8	PiP
3	Otterham	820	9,2	1	45	24,0	29.08.	02.08.	11,2	PiP
4	Wehnen	733	9,0	10	55	25,0	26.08.	02.08.	11,7	PiP
5	Hovedissen	850	9,5	100	50	28,0	06.09.	25.07.	11,1	PiP
6	Giessen	650	8	158	50	25,0	03.09.	22.07.	12,5	PiP
7	Lindenholzhausen	757	9,5	210	50	28,0	02.09.	24.07.	12,8	PiP
8	Ihinger Hof	681	9,2	490	55	26,0	25.08.	25.07.	10,4	PiP
9	Effeldorf	600	9,1	290	55	22,0	25.08.	17.07.	13,5	PiP
10	Moosburg	814	7,7	440	50	28,0	25.08.	17.07.	10,2	PiP
11	Boldebuck	586	7,6	10	50	21,5	25.08.	04.08.	13,5	PiP
12	Güterfelde	-	-	-	-	28,0	21.08.	22.07.	13,5	PiP
13	Böhnshausen	Abbruch								
14	Roßleben	480	8,4	130	55	21,0	30.08.	29.07.	12,0	PiP
15	Leutewitz	570	8,4	180	55	21,0	25.08.	18.07.	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 2014/15; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht

*Location and cultivation data for the EU 1 variety trials for winter rapeseed in 2014/15
soil consistency and preceding crop*

	Standort	Bodentyp	Bodenart	Ackerzahl	Krumenstärke (cm)	Vorfrucht	org. Düngung zur Versuchsfucht
1	Hohenschulen	Pseudogley-Braunerde	sL	55	35	Wintergerste	-
2	Futterkamp	Parabraunerde	sL	60	30	Wintergerste	-
3	Otterham	Seemarsch	uT	85	40	Wintergerste	Rindergülle
4	Wehnen	Podsol-Braunerde	sL	25	30	Wintergerste	Schweinegülle
5	Hovedissen	Parabraunerde	lS	35	30	Wintergerste	-
6	Giessen	Aueboden	uL	65	30	Wintergerste	Strohdüngung
7	Lindenholzhausen	Parabraunerde	sL	76	35	Winterweizen	-
8	Ihinger Hof	-	uL	70	21	Wintergerste	Gärrest
9	Effeldorf	Braunerde	lS	-	-	Winterweizen	-
10	Moosburg	Parabraunerde	uL	70	40	Winterweizen	-
11	Boldebuck	Braunerde	lS	48	35	Winterweizen	Strohdüngung
12	Güterfelde	Parabraunerde	alS	35	25	-	-
13	Böhnshausen	Abbruch					
14	Roßleben	-	sL/uL	78	50	Wintergerste	-
15	Leutewitz	Braunerde	L	75	35	Erbsen/Gründüngung	-

Tab. 15c: Standort- und Anbaudaten zum EUSV 1 Winterraps 2014/15; Ergebnisse der Bodenuntersuchung; Düngung

Location and cultivation data for the EU 1 variety trials for winter rapeseed in 2014/15 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	Hohenschulen	29.11.13	6,5	17	16,0	12,0	-	13.02.15	32	-	-	70	200	70,4	41,8	0,4
2	Futterkamp	01.12.12	6,7	21	12,0	23,5	-	-	-	70	60	72	144	-	76	0,5
3	Otterham	22.01.15	7,1	18,3	13,2	13,3	-	22.01.15	37	114	60	50	250	40	52	-
4	Wehnen	29.01.15	5,4	20,6	10,8	5,0	40	15.01.15	16	100	70	57	111	7	52,8	-
5	Hovedissen	20.02.15	5,9	3	6,0	4,0	35	20.02.15	4	75	50	-	220	15	67,4	-
6	Giessen	18.02.15	7,1	19,4	14,0	17,0	-	17.02.15	36	63	90	-	-	-	72	4,0
7	Lindenholzhausen	10.02.15	6,7	14	8,0	7,0	-	22.02.15	25	80	45	45	45	-	40	-
8	Ihinger Hof	14.11.12	6,9	9	14,0	24,0	55	05.02.15	40	80	90	-	-	0,15	0,27	0,2
9	Effeldorf	-	-	-	-	-	-	-	-	100	60	-	-	-	-	-
10	Moosburg	10.04.13	7,1	14	13,0	-	40	11.02.15	21	80	80	86	86	-	-	0,8
11	Boldebuck	01.01.12	6,6	7,4	15,0	9,6	-	27.02.15	16	116	37	-	-	1,5	53,2	0,3
12	Güterfelde	11.02.15	6,5	15,1	12,5	7,6	-	11.02.15	21	70	90	-	-	-	45	-
13	Böhnshausen	Abbruch														
14	Roßleben	20.02.15	7,1	18,8	9,0	-	12	16.02.15	49	85	75	44	65	-	32	3,5
15	Leutewitz	17.07.14	6,4	12,4	13,6	17,1	-	20.02.15	22	60	60	-	-	-	60	2,6

LSV-Phomaresistenzprüfung bei Winterraps 2015

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

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

Bei der LSV-Phomaresistenzprüfung handelt es sich um eine Versuchsserie, die von den Länderdienststellen unter Berücksichtigung der aktuellen LSV-Prüfungssortimente bundesweit abgestimmt wird. Die Prüfung in 2015 umfasste 13 Sorten. Dazu kommt der Stamm Phoma, der vergleichsweise anfällig ist und als Indicatorsorte für den Befallsdruck mit Phoma herangezogen wird. Wenn der Stamm Phoma einen Befallswert von mindestens 3,0 erreicht, wird von einem stärkeren Befall an dem betreffenden Standort ausgegangen. In diesem Falle ist eine ausreichende Differenzierung zwischen den Prüfsorten zu erwarten und das gesamte Prüfungssortiment soll bonitiert werden. Bei geringerem Befall des Stammes Phoma wird keine Bonitur durchgeführt.

Die LSV-Phomaresistenzprüfung wird entweder im Rahmen vorhandener Landessortenversuche oder an einzelnen Standorten als eigenständiger Versuch angelegt. Im letzteren Falle dient dieser Versuch ausschließlich der Bonitur auf Phoma. Dieses Verfahren hat im Vergleich zur Prüfung in den LSV den großen Vorteil, dass die Ernteparzellen bei der Entnahme der Stoppeln für die Phomabonitur nicht geschädigt werden. An der LSV-Phomaresistenzprüfung beteiligen sich Länderdienststellen, an denen Landessortenversuche durchgeführt werden, dass JKI in Braunschweig und die Sortenförderungsgesellschaft mbH über Standorte bei Züchterhäusern in den Bundesländern, in denen die Länderdienststellen keine Prüfstandorte bereitstellen. Bei der Auswahl der Versuchsstandorte

wird angestrebt, dass die Versuche flächendeckend und möglichst gleichmäßig über Deutschland verteilt sind in (Tab. 1).

In der LSV-Phomaresistenzprüfung sollen Sorten längstens 3 Jahre geprüft werden. Zusammen mit den Ergebnissen aus den vorangegangenen Resistenzprüfungen im Rahmen der WP-Phomaresistenzprüfung sowie dem Bundessortenversuch bzw. dem EU-Sortenversuch können die Sorten in ihrer Toleranz dann hinreichend sicher beurteilt werden. Allerdings liegt nunmehr keine Einstufung des BSA für die Phomatoleranz von Winterrapssorten mehr vor.

Im Sommer 2014 war die Prüfung an 12 Standorten angelegt. Vorzeitig abgebrochen wurde der Versuch am Standort Leutewitz. Dort war ein sehr starker Befall mit Kleiner Kohlfliege und mit Rapserrdfloh vorhanden. Der Befall mit Phoma war dadurch sehr stark beeinflusst und eine sortentypische Ausprägung des Phomabefalls nicht zu beurteilen. An 7 Standorten wurde der Mindestbefallswert des Stammes Phoma von 3,0 nicht erreicht. An den verbleibenden 4 Standorten war stärkerer Befall vorhanden (Abb. 1). In Otterham, Salzdahlum und Kleptow wurde das abgestimmte Prüfungssortiment entsprechend den Richtlinien bonitiert. Eine Besonderheit ergab sich leider für den Standort Oberhummel. Dort musste der vorgegebene Versuchsplan im Frühjahr geändert werden, weil durch Auswinterung und Nässeschäden einige Wiederholungen im Versuch sehr schlecht standen. Die Sorten, die in Oberhummel nicht im dortigen LSV-Prüfungssortiment standen, sondern die im speziellen Sortiment der LSV Phomaresistenzprüfung zusätzlich angelegt waren, standen nur in der ursprünglich vorgesehenen unbehandelten Intensität. Am Ende stand von diesen Sorten nur ein Boniturwert zur Verfügung. In Oberhummel war jedoch ein ausgesprochen starker Befall mit Phoma vorhanden. Für die vorhandenen Sorten lieferte er gute Ergebnisse. Insofern konnte Oberhummel durch das Fehlen einiger Sorten einerseits zwar nicht in die mehrortige Auswertung übernommen werden, zeigt

aber andererseits eine sehr deutliche Differenzierung zwischen den vorhandenen Sorten. Die Ergebnisse aus Oberhummel wurden daher ebenfalls in die Übersichten aufgenommen und für die orthogonal geprüften Sorten das Mittel über 4 Standorte gebildet. Die vier Standorte lassen sich über das gesondert berechnete Mittel über alle orthogonal geprüften Sorten (= Bezugsbasis) untereinander vergleichen.

Die Bonitur des gesamten Prüfungssortiments erfolgte darüber hinaus an einem weiteren Standort. Dort war das Befallsniveau aber nicht nur für den Stamm Phoma, sondern für alle Sorten insgesamt sehr gering. Die Ergebnisse wurden nicht in die Endauswertung übernommen.

Um die Sorten sortentypisch zu beurteilen, soll die Bonitur jeweils dann erfolgen, wenn die Sorte das Entwicklungsstadium BBCH 79-81 erreicht hat. Dieses Stadium entspricht in etwa der Schwadmähreife. Je nach Reifezeit treten dadurch Unterschiede von einigen Tagen zwischen den frühen und den späten Sorten auf. Die Termine für die Durchführung der Bonitur an den einzelnen Standorten zeigt Tab. 2.

In Tab. 3 sind die Befallswerte der Sorten an den Versuchstandorten dargestellt. Die Orte wurden nach ihrem mittleren Befallswert aufsteigend von links nach rechts sortiert. Als Ortsmittel wurden in diesem Jahr nur die Sorten herangezogen, die an allen 4 Standorten, also inklusive Oberhummel geprüft werden konnten. In Otterham wurde ein mittlerer Befallswert von 2,4 erreicht. Dort lag lediglich der Stamm Phoma auf dem Befallsniveau von 3,0. In Kleptow war ein mittlerer Befallswert von 3,6 und in Salzdahlum von 4,2 vorhanden. Sehr starker Befall trat in Oberhummel auf. Dort lag der mittlere Befallswert bei 5,8. Die Spannweite zwischen den Sorten war an den 3 Standorten Otterham, Salzdahlum und Kleptow mit Werten zwischen 1,5 und 1,8 vergleichsweise niedrig, ent-

sprach aber damit den Werten, wie sie auch in den zurückliegenden Jahren vorhanden waren. Eine sehr hohe Spannweite von 6,0 trat dagegen in Oberhummel auf.

Im Mittel der drei Standorte mit einem vollständigen Prüfsortiment reicht die Spannweite von 2,5 bei Flyer bis hin zu 4,1 beim Stamm Phoma bzw. 3,9 bei Marathon. Unter Einbeziehung der Ergebnisse aus Oberhummel reicht die Spannweite von 2,2 bei Flyer bis hin zu 4,5 beim Stamm Phoma sowie bei Marathon, Frodo KWS und Mercedes.

In Abbildung 2 sind die Ergebnisse der 3 Standorte mit dem orthogonalen Prüfsortiment den Ergebnissen, die sich im Mittel der 4 Standorte inklusive Oberhummel ergeben, dargestellt. AnIm Mittel über 3 Orte zeigte Flyer den geringsten Befall. Sie hebt sich deutlich von den anderen Sorten ab. Es folgt dann eine Gruppe von Sorten die insgesamt dicht beieinander liegen. Sie reicht von PT206, Raptor, Patron, Comfort, SY Vesuvio, bis hin zu Medea. Etwas stärkeren Befall hatten Frodo KWS, Mendelson, Mercedes und Avatar. Einen nochmals leicht stärkeren Befall hatten Marathon und SY Alister. Keine dieser Sorten hatte einen höheren Befallswert als der Stamm Phoma. Im Mittel über 4 Orte ist die Rangfolge der Sorten vergleichbar, aber die Ergebnisse sind sehr viel stärker auseinandergezogen. Besonders hervorzuheben sind die geringen Befallswerte bei Flyer. Auch unter dem sehr starken Befallsdruck in Oberhummel konnte die Sorte ihre überdurchschnittlich gute Toleranz zeigen. Es folgen dann mit deutlichem Abstand Raptor, Comfort und SY Vesuvio. Höheren Befall hatten Avatar, Mercedes und Marathon. Den stärksten Befall im Mittel dieser 4 Standorte hatte Frodo KWS.

Für den Vergleich der mehrjährigen Ergebnisse sind die Befallswerte aus den letzten Versuchsjahren in Tab. 4 zusammengefasst. Darin wurde das Mittel über

2 bzw. über 3 Jahren gebildet. Abbildung 3 zeigt die Ergebnisse der Sorten aus 2013 und 2014.

Von den vier 3-jährig geprüften Sorten hatte Raptor das niedrigste Befallsniveau. Die Sorte liegt deutlich unter den Werten des Stammes Phoma, und knapp über den niedrigen Befallswerten von Genie. Etwas höhere Befallswerte hatte PT 206. Auch sie liegen noch immer deutlich unter den Werten des Stammes Phoma und dürften vergleichbar zu den Befallswerten von Sherpa sein. Die höchsten Befallswerte der 3-jährig geprüften Sorten hatten Avatar und SY Alister. Beide Sorten liegen auf gleichem Niveau, aber ebenfalls noch unter den Befallswerten des Stammes Phoma.

Im 2. Prüfwahl standen Marathon, Patron und Comfort. Die drei Sorten liegen im 2-jährigen Mittel auf gleichem Niveau. Die Befallswerte sind vergleichbar zu denen von Avatar und SY Alister, und insgesamt ebenfalls deutlich unter den Werten des Stammes Phoma.

Sechs Sorten standen 2015 erstmalig in der LSV-Phomaresistenzprüfung. Von ihnen fällt Flyer durch seine außerordentlich niedrigen Befallswerte auf. Mit größerem Abstand folgen dann mit SY Vesuvio und Medea Sorten, die geringere Befallswerte haben als die darauf folgenden Frodo KWS, Mercedes und Mendelson. Alle diese Sorten hatten geringere Befallswerte als der Stamm Phoma.

Standorte der LSV-Phomaresistenzprüfung Winterraps 2014/15



Tab. 1: Standorte und durchführende Institutionen der LSV-Phoma-resistenzprüfung 2015

Locations and institutions conducting the LSV Phoma resistance test in 2015

Standort	Bundesland	Dienststelle
Bovenau	Schleswig-Holstein	LK Schleswig-Holstein
Otterham	Niedersachsen	LK Niedersachsen
Borwede	Niedersachsen	LK Niedersachsen
Salzdahlum	Niedersachsen	Julius Kühn-Institut, Braunschweig
Kerpen-Buir	Nordrhein-Westfalen	LK Nordrhein-Westfalen
Eichhof	Hessen	Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen
Kümbdchen	Rheinland-Pfalz	DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Seligenstadt	Bayern	KWS
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 2015*Tester set in the LSV Phoma resistance test in 2014*

Sorte	Sorten typ ¹⁾	Prüfjahr	Zulassung Land/Jahr	Züchter/Vertrieb
Stamm ²⁾		VGL	-	-
Avatar		3	2011	NPZ
PT206		3	2011	Pioneer
Raptor		3	2011	KWS
SY Alister		3	2012	Syngenta
Marathon		2	2011(EU)	DSV
Patron		2	2012	BCSR
Comfort		2	2013	DSV
Flyer		1	2013	BCSR
Frodo KWS		1	2013	KWS
Medea		1	2013	Syngenta
Mercedes		1	2013	NPZ
SY Vesuvio		1	2013	Syngenta
Mendelson		1	2012(EU)	NPZ

1) = H = Hybridsorte

2) = Standard für hohe Anfälligkeit

**Tab. 4: Termine der Phomabonitur für die Sorten der LSV-Phomaresistenzprüfung 2015
über alle Standorte in der mehrortigen Auswertung**

Dates of the Phoma scoring for the varieties of the LSV Phoma resistance test in 2015 on all locations

Sorte	Otterham	Salzdahlum	Kleptow	Oberhummel
Stamm	09.07.2015	02.07.2015	10.07.2015	-
Avatar	14.07.2015	03.07.2015	13.07.2015	03.07.2015
PT206	15.07.2015	06.07.2015	15.07.2015	-
Raptor	12.07.2015	06.07.2015	15.07.2015	03.07.2015
SY Alister	13.07.2015	08.07.2015	15.07.2015	-
Marathon	11.07.2015	07.07.2015	13.07.2015	08.07.2015
Patron	13.07.2015	06.07.2015	13.07.2015	-
Comfort	13.07.2015	06.07.2015	13.07.2015	07.07.2015
Flyer	15.07.2015	10.07.2015	15.07.2015	07.07.2015
Frodo KWS	14.07.2015	10.07.2015	13.07.2015	07.07.2015
Medea	12.07.2015	07.07.2015	13.07.2015	08.07.2015
Mercedes	13.07.2015	07.07.2015	13.07.2015	03.07.2015
SY Vesuvio	10.07.2015	07.07.2015	13.07.2015	07.07.2015
Mendelson	13.07.2015	06.07.2015	13.07.2015	-

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

**Tab. 5: Befallswerte für Phoma lingam in der LSV-Phomaresistenzprüfung 2015 -
Sortierung der Standorte nach ihrem Befallswert im Mittel über alle Sorten**

Infection values of the phoma lingam in the LSV Phoma resistance test 2015 -

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	E 2)	Otterham	Kleptow	Salzdahlum	Mittel	Oberhummel	Mittel
				NI	BB	NI	3 Orte	BY	4 Orte
Stamm Phoma		VGL		3,0	4,2	5,2	4,1	-	-
Avatar	H	3		2,9	3,7	4,6	3,7	6,7	4,5
PT206	H	3		1,9	3,4	4,3	3,2	-	-
Raptor	H	3		2,5	3,6	3,6	3,2	5,1	3,7
SY Alister	H	3		2,8	4,1	4,9	3,9	-	-
Marathon	H	2		2,6	4,3	4,7	3,9	6,5	4,5
Patron	H	2		2,2	3,4	4,2	3,3	-	-
Comfort	H	2		2,3	3,5	4,1	3,3	5,9	4,0
Flyer	H	1		1,3	2,8	3,4	2,5	1,3	2,2
Frodo KWS	H	1		2,5	3,7	4,6	3,6	7,3	4,5
Medea	H	1		2,4	3,7	4,1	3,4	6,5	4,2
Mercedes	H	1		2,5	3,8	4,8	3,7	6,9	4,5
SY Vesuvio	H	1		2,3	3,5	4,2	3,3	6,1	4,0
Mendelson	H	1	K	2,8	3,7	4,6	3,7	-	-
Mittel				2,4	3,7	4,4	3,5	5,8	4,0
Min				1,3	2,8	3,4	2,5	1,3	2,2
Max				3,0	4,3	5,2	4,1	7,3	4,5
Spannweite				1,7	1,5	1,8	1,6	6,0	2,3
GD 5%				0,6	0,4	0,4	0,3	0,9	1,0

²⁾ E = besondere Eigenschaften: K = Sorte mit rassenspezifischer Kohlhernieresistenz

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

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

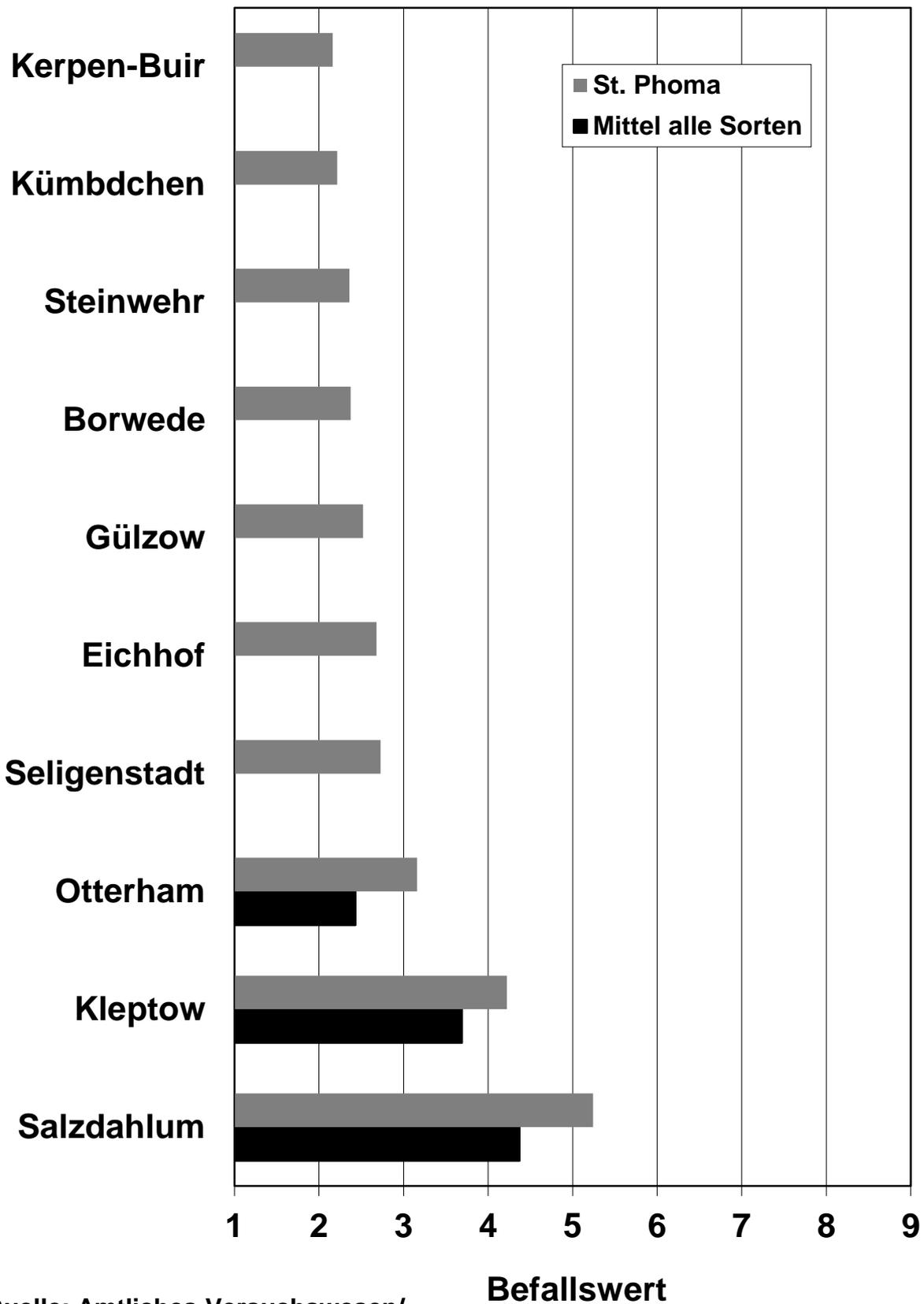
	Typ	E	Zulassung/ Jahrgang	2015 n=3	2014 n=4	2013 n=3	2012 n=6	Mittel 2 Jahre 15-14	Mittel 2 Jahre 14-13	Mittel 2 Jahre 13-12	Mittel 2 Jahre 12-11	Mittel 3 Jahre 15-13	Mittel 3 Jahre 14-12
St. Phoma		*	-	4,1	4,5	4,3	4,3	4,3	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3
Artoga	H		2010	-	-	3,2	3,6	-	-	3,7	3,9	-	-
Compass	H		2009	-	-	3,4	3,7	-	-	3,7	3,9	-	-
PR46W26	H		2009(EU)	-	-	3,6	3,7	-	-	3,9	4,1	-	-
Xenon	H		2009	-	-	2,8	3,0	-	-	2,9	3,0	-	-
ES Alegria			2010	-	-	2,6	2,9	-	-	2,7	-	-	-
Genie	H		2010	-	2,6	3,0	3,1	-	2,8	3,1	-	-	2,9
Sherpa	H		2010	-	3,3	3,3	3,7	-	3,3	3,5	-	-	3,4
Avatar	H		2011	3,7	3,6	3,7	-	3,6	3,6	-	-	3,7	-
PT 206	H		2011	3,2	4,0	3,0	-	3,6	3,5	-	-	3,4	-
Midas	H		2011	-	3,0	3,2	-	-	3,1	-	-	-	-
Raptor	H		2011	3,2	3,2	2,8	-	3,2	3,0	-	-	3,1	-
DK Exstorm	H		2011(EU)	-	2,2	2,6	-	-	2,4	-	-	-	-
Andromeda	H	K	2012	-	3,2	3,3	-	-	3,3	-	-	-	-
SY Alister	H	K	2012	3,9	3,6	3,6	-	3,8	3,6	-	-	3,7	-
Marathon	H		2011(EU)	3,9	3,5	-	-	3,7	-	-	-	-	-
Arsenal	H		2012	-	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Patron	H		2012	3,3	4,0	-	-	3,6	-	-	-	-	-
Comfort	H		2013	3,3	4,2	-	-	3,7	-	-	-	-	-
PX 104	HZ		2012	-	4,9	-	-	-	-	-	-	-	-
Flyer	H		2013	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frodo KWS	H		2013	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Medea	H		2013	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercedes	H		2013	3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SY Vesuvio	H		2013	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mendelson	H	K	2012(EU)	3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sherlock			2010	-	-	-	3,7	-	-	-	3,8	-	-
PR46W20	H		2008	-	-	-	4,2	-	-	-	4,4	-	-
Mittel			-	3,5	3,5	3,2	3,5	-	-	-	-	-	-
GD 5%			-	0,3	1,0	0,6	0,5	-	-	-	-	-	-

* anfällige Vergleichssorte

K = Sorte mit rassenspezifischer Toleranz gegen Kohlhernie

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

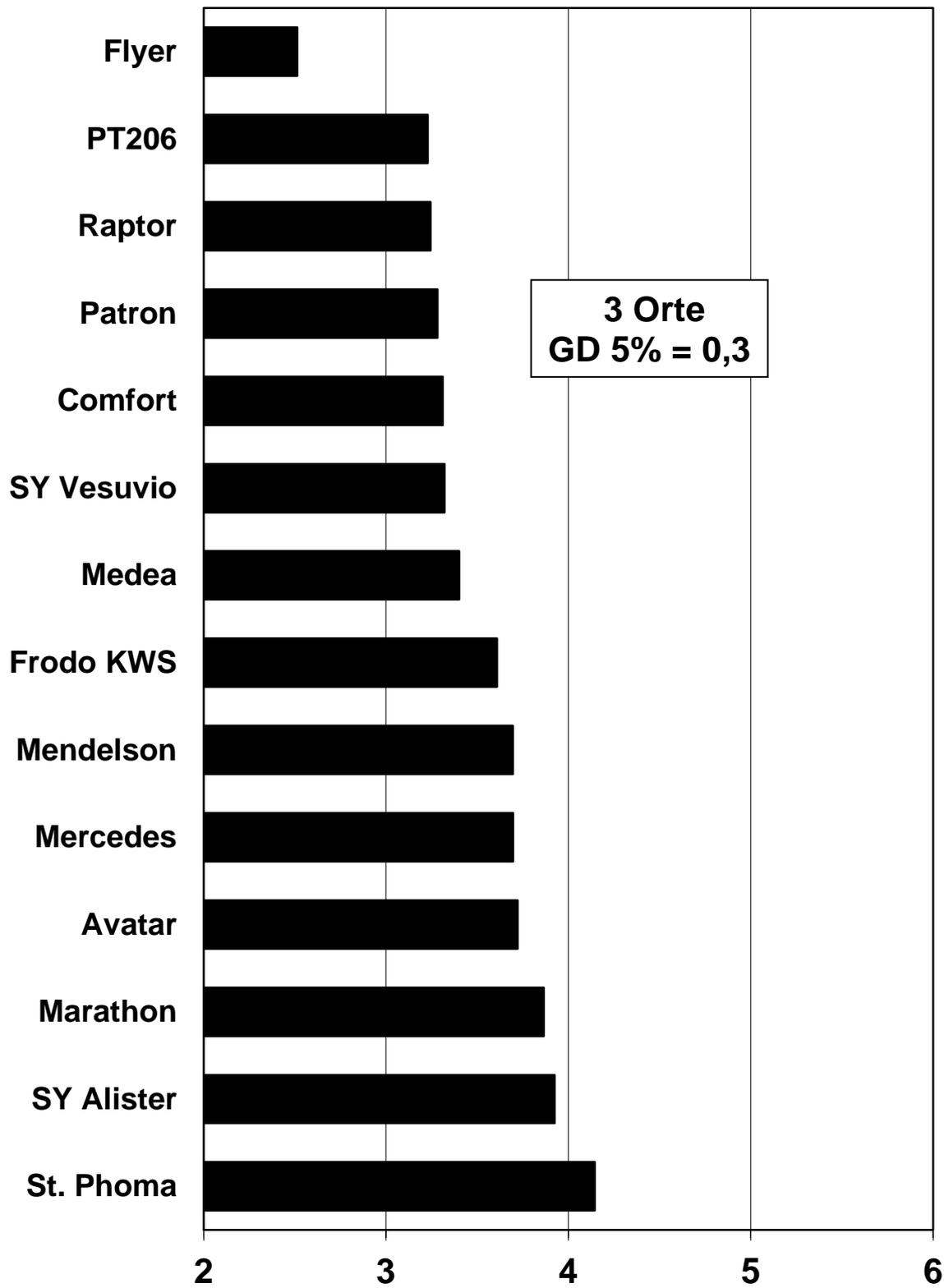
Abb. 2: Befallswerte für Phoma lingam an den Standorten 2015



Quelle: Amtliches Versuchswesen/
LK SH/ UFOP / SFG

Sn/Gr

Abb. 3: Befallswerte für Phoma lingam in der LSV-Phomaresistenzprüfung 2015

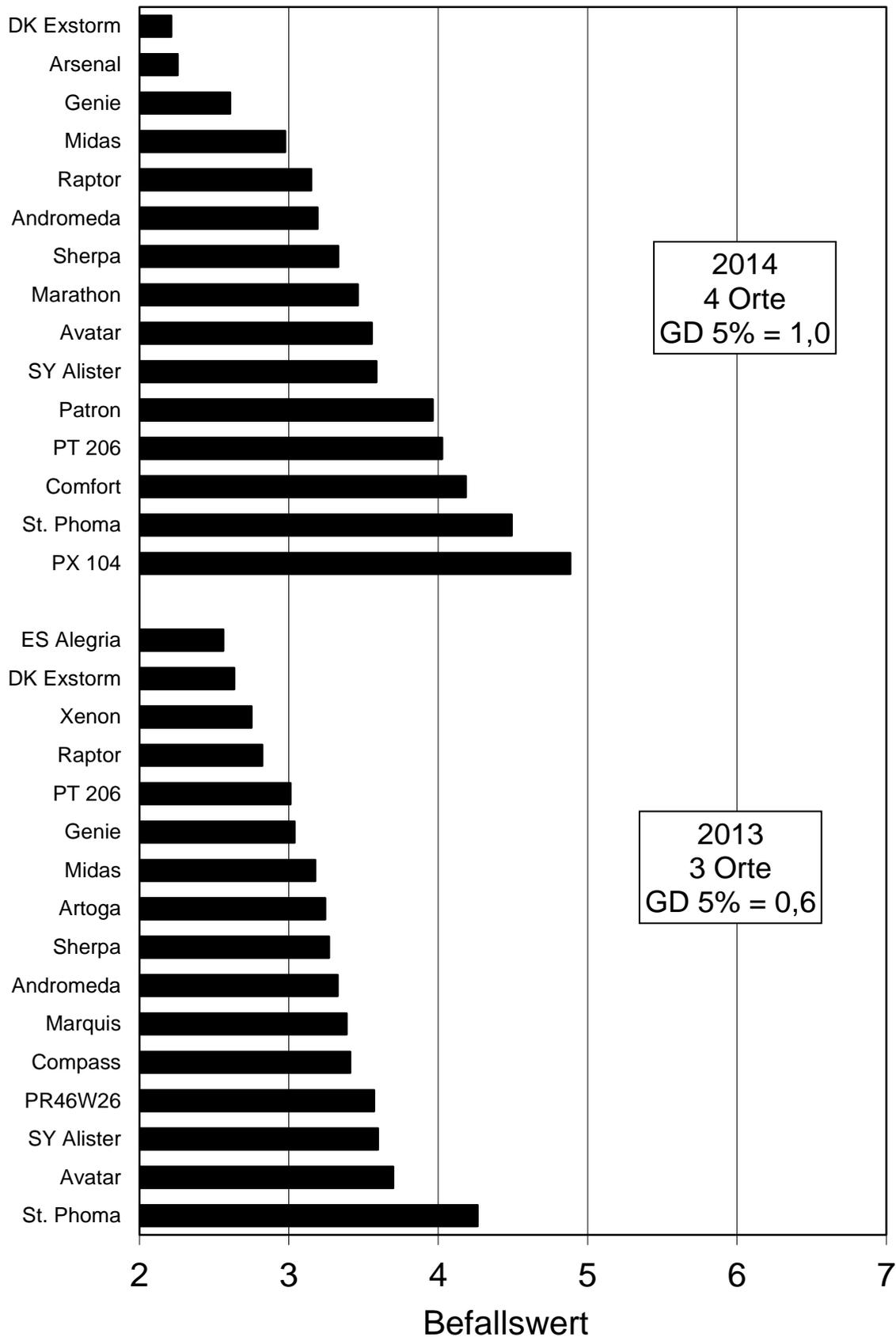


Quelle: Amtliches Versuchswesen/
LK SH/ UFOP / SFG

Befallswert

Sn / Gr

Abb. 4: Befallswerte für Phoma lingam - mehrjährig
in der LSV Phomaresistenzprüfung 2013 und 2014



EU-Sortenversuche mit Sonnenblumen 2015

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

Die EU-Sortenversuche mit konventionellen und High-oleic-Sonnenblumen wurden in 2015 bundesweit an 12 bzw. 11 Standorten in einem Bereich von Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg im Südwesten bis Brandenburg im Osten angelegt. Das Hauptanbaugebiet von Sonnenblumen in Deutschland liegt mit einem Anteil von zirka 60 % in Brandenburg. Nennenswerten Anbau gibt es auch in der Altmark, auf den leichten Böden Sachsens und in Unterfranken. Im Anbaujahr 2015 setzte in einigen Regionen eine ausgeprägte Trockenheit relativ früh ein und führte besonders auf den leichten Böden zu deutlich kürzeren Beständen sowie geringeren Erträgen und Ölgehalten. Witterungsbedingte Verzögerungen der Ernte sowie Lager und Krankheiten waren kaum zu beobachten und die Versuche konnten zügig beerntet werden. Die statistische Auswertbarkeit der einzelnen Versuche war bis auf wenige Standorte gut.

EU-Sortenversuch mit konventionellen Sorten

Der EU-Sortenversuch (EUSV) wurde an 12 Standorten in den traditionellen Anbaugebieten Deutschlands mit Schwerpunkt in Brandenburg angelegt. Die Versuche in Rüdenhausen, Booßen und Sonnewalde entwickelten sich durch frühzeitigen Wassermangel unzureichend und wurde entweder abgebrochen oder nicht in die Gesamtauswertung einbezogen. In Oberderdingen trat sortendifferenziert Lager und Sklerotiniabefall auf und bedingte eine hohe Streuung der Ertragsergebnisse. Daher wurden die Ergebnisse ohne Ertrag in die Auswertung übernommen. Insgesamt konnten für den Ertrag 8 Standorte und für alle weiteren Merkmale 9 Standorte gewertet werden.

Im EU-Sortenversuch standen 8 Sorten. ES Violetta ersetzte als Verrechnungssorte (VRS) NK Dolbi und bildete zusammen mit NK Delfi das Bezugsmittel. Als Vergleichssorte (VGL) mit einem sehr hohen Ölgehalt ergänzte Vellox das Standardsor-

timent. P64LE25 (mit Toleranz gegen Tribenuron) und ES Columbella haben mit dem zweiten Prüfljahr die EU-Prüfzyklus in 2015 abgeschlossen. Neu aufgenommen wurden ES Trivia, RGT Volluto und RGT Fellini.

Die Wasserverfügbarkeit war in 2015 meist der ertragsbegrenzende Faktor und die mittleren Kornerträge blieben mit 30- 40 dt/ha vergleichsweise niedrig. Besonders in Speyer und Groß Gerau litten die Bestände unter Wassermangel, während in Schönfeld das Ertragspotenzial besser ausgeschöpft werden konnte. In Schönfeld und den westlichen Standorten wurden mit 45,3 bis 48,9 % im Mittel über alle Sorten hohe Ölgehalte ausgebildet, wogegen in Steinbeck und besonders in Rossleben und Großenstein die Ölgehalte vielfach unter 40 % lagen. Die Spannweiten zwischen den Sorten in den relativen Ölerträgen betragen an den meisten Standorten mehr als 20 % und waren damit vergleichsweise hoch, jedoch für Anbaujahre mit extremeren Witterungsverhältnissen nicht untypisch. An den beiden Standorten in Thüringen waren die Unterschiede im relativen Ölertrag mit 16 % zwischen der schwächsten und der leistungsstärksten Sorte weniger ausgeprägt als an den übrigen Standorten. Bei näherer Betrachtung der Sorten wird deutlich, dass die Leistungskonstanz der Verrechnungssorten NK Delfi und ES Violetta am höchsten war und von den Prüfsorten nur ES Trivia eine ähnliche Stabilität zeigte.

Einjährig geprüfte Sorten

Im Kornertrag unterschieden sich die einjährig geprüften EU-Sorten nur wenig und lagen im Bereich von NK Delfi und ES Violetta. Aufgrund der überdurchschnittlichen Ölgehalte übertrafen RGT Volluto und RGT Fellini die VRS im Ölertrag. RGT Fellini erreichte zusammen mit ES Columbella die höchsten Marktleistungen dieser Prüfung. ES Trivia fiel durch den schwachen Ölgehalt im Ölertrag und in der Marktleistung ab. Der Lager- und Krankheitsdruck war aufgrund der Trockenheit an den meisten Standorten nur gering, so dass die Sorten in diesen Merkmalen kaum differenzierten. Inwieweit die besonderen Anbaubedingungen in 2015 die Ausprägung einzelner Merkmale wie z.B. die frühe Abreife bei ES Trivia, die geringe Wuchshöhe bei RGT Fellini oder die geringe Tausendkornmasse von RGT Volluto beeinflussten, werden die Ergebnisse des zweiten EU-Prüfljahres in 2016 zeigen.

Zweijährig geprüfte Sorten

Sowohl die Tribenuron-tolerante P64LE25 als auch ES Columbella bestätigten die Ergebnisse des ersten Prüffjahres. Im Mittel über beide Jahre erreichte P64LE25 knapp das Leistungsniveau der schwächeren VRS ES Violetta. Trotz eines höheren Ölgehaltes erreichte sie im Ölertrag und in der Marktleistung nicht die Leistungen von NK Delfi. Die geringfügig später reifende P64LE25 ist ebenso lang im Wuchs wie NK Delfi und in der Standfestigkeit sowie in der Anfälligkeit gegenüber Botrytis und Sklerotinia mit dieser vergleichbar. In Anbauregionen, in denen die Herbizidtoleranz von Bedeutung ist, kann P64LE25 das Sortenspektrum erweitern und probeweise angebaut werden.

ES Columbella zeigte sich in beiden Anbaujahren leistungsstark und übertraf in 2015 durch den höheren Kornertrag NK Delfi bei gleichem Ölgehalt in Ölertrag und Marktleistung. In der Reife zeigte sich ES Columbella geringfügig früher. Sie ist mittel-kurz im Wuchs und in der Standfestigkeit zwischen NK Delfi und ES Violetta einzustufen. Beim Krankheitsbefall zeigte ES Columbella keine Auffälligkeiten. Aufgrund des hohen Leistungsvermögens wird ES Columbella als dritte Verrechnungssorte im EUSV 2016 weitergeführt.

Zusammenfassung

Im Sortiment der konventionellen Sonnenblumen haben P64LE25 und ES Columbella in 2015 den Prüfzyklus abgeschlossen. Die Tribenuron tolerante EU-Sorte P64LE25 reift etwas später ab und lag in den Leistungsmerkmalen in beiden Jahren unter NK Delfi. Aufgrund ihrer Herbizidtoleranz kann in den Anbaugebieten, in denen Herbizidtoleranz eine Rolle spielt, eine Ergänzung zum bisherigen Sortenspektrum darstellen. ES Columbella ist trotz des geringeren Ölgehaltes eine leistungsstarke Sonnenblumensorte und erreichte Erträge auf dem Niveau von NK Delfi bei etwas früherer Abreife.

Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

EU-Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2015

- Tab. 1: Prüfungssortiment im EU-Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2015
- Abb. 1: Standorte im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2015
- Tab. 2: Wachstumsbeobachtungen und TKM im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2015
- Tab. 3: Pflanzenlänge im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2015
- Tab. 4: Befall mit Krankheiten im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2015
- Tab. 5: Trockensubstanz (%) bei Ernte im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2015
- Tab. 6: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2015
- Tab. 7: Kornertrag (relativ) im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2015
- Abb. 2: Ölgehalt der Sorten im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2015 im Mittel über alle Standorte
- Tab. 8: Ölgehalt (%) im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2015 (bei 91 % TS)
- Tab. 9: Ölertrag (relativ) im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2015
- Tab. 10: Relative Marktleistung (%) im EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2015
- Tab.11a: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2015
- Tab.11b: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2015; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht
- Tab.11c: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch konventionelle Sonnenblumen 2015; Ergebnisse der Bodenuntersuchung

Tab. 1: Prüfungssortiment im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2015*Test assortment in the EU variety trial for sunflowers in 2015*

	Prüfstatus	Züchter	Zulassung
Verrechnungssorten			
NK Delfi	VRS	Syngenta	F 2006
ES Violetta	VRS	Euralis	F/SK 2012
Vellox	VGL	RAGT	F 2008
EU-Sortenversuch 2. Prüffjahr			
P64LE25 *	EU 2	Pioneer	BG 2013/I 2012
ES Columbella	EU 2	Euralis	F 2013
EU-Sortenversuch 1. Prüffjahr			
ES Trivia	EU 1	Euralis	F 2015
RGT Volluto	EU 1	RAGT	F 2015
RGT Fellini	EU 1	RAGT	F 2015

VRS = Verrechnungssorte

* Tribenuron-tolerant

EU1 = EU-Sortenversuch 1. Prüffjahr

Abb. 1: Standorte der EU-konventionellen Sonnenblumen 2015



- ausgewertet
- ausgefallen

Tab. 2: Wachstumsbeobachtungen und TKM im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2015

Growth observations and seed weight in the EU variety trial for sunflowers in 2015

	Status	Mängel nach Aufgang	Mängel bei Blühbeginn	Mängel vor Reife	Lager vor Ernte	Seiten- trieb- bildung	Aufgang Tage nach 1.1.	Blühbeginn n Tage nach 1.1.	Blühende Tage nach 1.1.	Reife Tage nach 1.1.	TS am Erntetag in %	Tausendkorn- masse bei 91% TS (g)
N (Orte)		7	3	3	6	7	8	9	9	9	7	9
Mittel VRS		2,4	2,5	2,7	1,9	1,3	116	191	205	236	90,6	55,9
NK Delfi	VRS	2,2	2,5	2,5	1,3	1,3	116	192	205	236	90,9	51,9
ES Violetta	VRS	2,6	2,5	2,8	2,4	1,3	116	190	205	235	90,4	60,0
Vellox	VGL	2,4	2,1	2,8	1,4	1,1	115	193	207	236	90,9	46,8
P64LE25 *	EU 2	2,5	2,0	2,5	2,0	1,1	116	194	209	239	90,1	53,2
ES Columbella	EU 2	2,0	2,0	2,6	1,7	1,3	116	188	203	234	91,3	51,6
ES Trivia	EU 1	2,4	2,2	2,7	1,4	1,4	116	189	204	234	91,2	55,6
RGT Volluto	EU 1	2,8	2,0	2,8	1,6	1,5	116	190	206	236	90,4	47,4
RGT Fellini	EU 1	2,5	2,8	2,8	1,1	1,2	115	189	205	237	90,9	53,6

* Tribenuron-tolerant

Tab. 3: Pflanzenlänge cm im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2015

Plant length (cm) in the EU variety trial for sunflowers in 2015

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Oberder dingen BW	Euerfeld BW	Schiffmühle BB	Schönfeld BB	Güterfelde BB	Rossleben TH	Großenstein TH	Mittel 9 Orte
Bodenart/AZ		alS/30	S/25	sL/73	uL/80	-	-	alS/35	sL/78	L/58	
Mittel VRS		121	143	201	174	148	134	180	154	177	159
NK Delfi	VRS	125	146	204	180	156	131	181	161	178	163
ES Violetta	VRS	116	141	197	167	139	136	179	148	176	155
Vellox	VGL	118	138	186	162	135	137	174	151	164	152
P64LE25 *	EU 2	121	141	212	173	157	147	189	154	184	164
ES Columbella	EU 2	108	133	194	155	129	148	159	148	169	149
ES Trivia	EU 1	115	127	192	163	138	139	168	148	173	151
RGT Volluto	EU 1	125	153	195	164	136	149	169	159	172	158
RGT Fellini	EU 1	106	131	178	147	132	140	165	143	153	144
Grenzdif.		8	10	5	9	11	7	9	3	3	6

* Tribenuron-tolerant

Tab. 4: Befall mit Krankheiten im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2015*Infection with diseases in the EU variety trial for sunflowers in 2015*

	Status	Botrytis am Korb	Botrytis bei Reife	Sclerotinia bis Knospe	Sclerotinia bis Blühende	Sclerotinia am Korb	Sclerotinia bei Reife	Verticillium
N (Orte)		3	1	1	2	4	3	1
Mittel VRS		2,7	1,0	1,1	1,6	1,2	1,8	1,3
NK Delfi	VRS	2,5	1,0	1,0	1,1	1,2	1,7	1,3
ES Violetta	VRS	2,8	1,0	1,3	2,1	1,2	2,0	1,3
Vellox	VGL	2,5	1,0	1,5	1,5	1,1	2,0	1,0
P64LE25 *	EU 2	2,7	1,3	1,5	1,4	1,3	1,8	1,3
ES Columbella	EU 2	2,6	1,3	1,3	1,4	1,1	1,8	1,0
ES Trivia	EU 1	2,3	1,3	1,3	1,5	1,2	1,7	1,0
RGT Volluto	EU 1	2,5	1,0	1,0	1,4	1,3	1,8	1,3
RGT Fellini	EU 1	3,0	2,8	1,0	1,3	1,2	1,8	1,0
Grenzdif.		0,5	-	-	-	0,3	-	-

* Tribenuron-tolerant

Tab. 5: Trockensubstanz bei Ernte (%) cm im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2015

Dry matter (%) on the date of harvest in the EU variety trial for sunflowers in 2015

	Status	Speyer RP	Oberder dingen HE	Euerfeld BW	Schiffmühle BB	Schönfeld BB	Güterfelde BB	Großenstein TH	Mittel 7 Orte
Bodenart/AZ		aIS/30	sL/73	uL/80	-	-	aIS/35	L/58	
Mittel VRS		94,0	90,3	93,9	90,1	90,8	90,7	84,9	90,6
NK Delfi	VRS	94,0	91,3	93,5	90,1	91,0	90,8	85,3	90,9
ES Violetta	VRS	94,0	89,3	94,2	90,0	90,5	90,5	84,4	90,4
Vellox	VGL	94,0	90,6	94,3	89,9	90,3	91,0	85,9	90,9
P64LE25 *	EU 2	93,9	91,6	92,8	89,9	90,4	90,7	81,3	90,1
ES Columbella	EU 2	94,0	92,2	94,1	90,2	90,8	90,6	87,5	91,3
ES Trivia	EU 1	94,0	91,8	94,2	90,1	90,7	90,9	86,8	91,2
RGT Volluto	EU 1	94,0	87,4	94,1	90,0	90,7	90,7	85,8	90,4
RGT Fellini	EU 1	92,8	89,8	94,0	90,3	91,1	91,1	87,3	90,9
Grenzdif.		1,1	1,6	0,6	-	-	-	-	-

* Tribenuron-tolerant

Tab. 6: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2015

Grain yield (dt/ha) in the EU variety trial for sunflowers in 2015

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Euerfeld BW	Schiffmühle BB	Schönfeld BB	Güterfelde BB	Rossleben TH	Großenstein TH	Mittel 8 Orte
Bodenart/AZ		alS/30	S/25	sL/73	-	-	alS/35	sL/78	L/58	
Mittel VRS		23,3	27,2	40,3	36,9	50,0	34,1	33,2	38,8	35,5
NK Delfi	VRS	23,7	26,8	40,4	34,0	50,6	34,4	32,5	40,3	35,3
ES Violetta	VRS	22,9	27,5	40,1	39,9	49,5	33,8	33,9	37,4	35,6
Vellox	VGL	18,3	25,8	32,6	30,2	45,5	29,8	31,7	39,4	31,7
P64LE25 *	EU 2	21,9	27,4	39,3	36,2	42,3	32,2	31,0	40,4	33,8
ES Columbella	EU 2	22,3	29,7	40,2	37,0	50,1	37,8	34,9	42,0	36,8
ES Trivia	EU 1	21,6	26,4	39,2	35,4	51,3	37,1	33,5	41,1	35,7
RGT Volluto	EU 1	19,3	28,3	37,0	36,2	52,6	33,2	34,6	38,2	34,9
RGT Fellini	EU 1	20,1	30,5	41,1	37,2	53,0	34,1	33,6	37,9	36,0
Grenzdif.		2,6	2,6	3,9	2,8	3,7	2,9	2,8	2,5	1,9

* Tribenuron-tolerant

Tab. 7: Kornertrag relativ im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2015

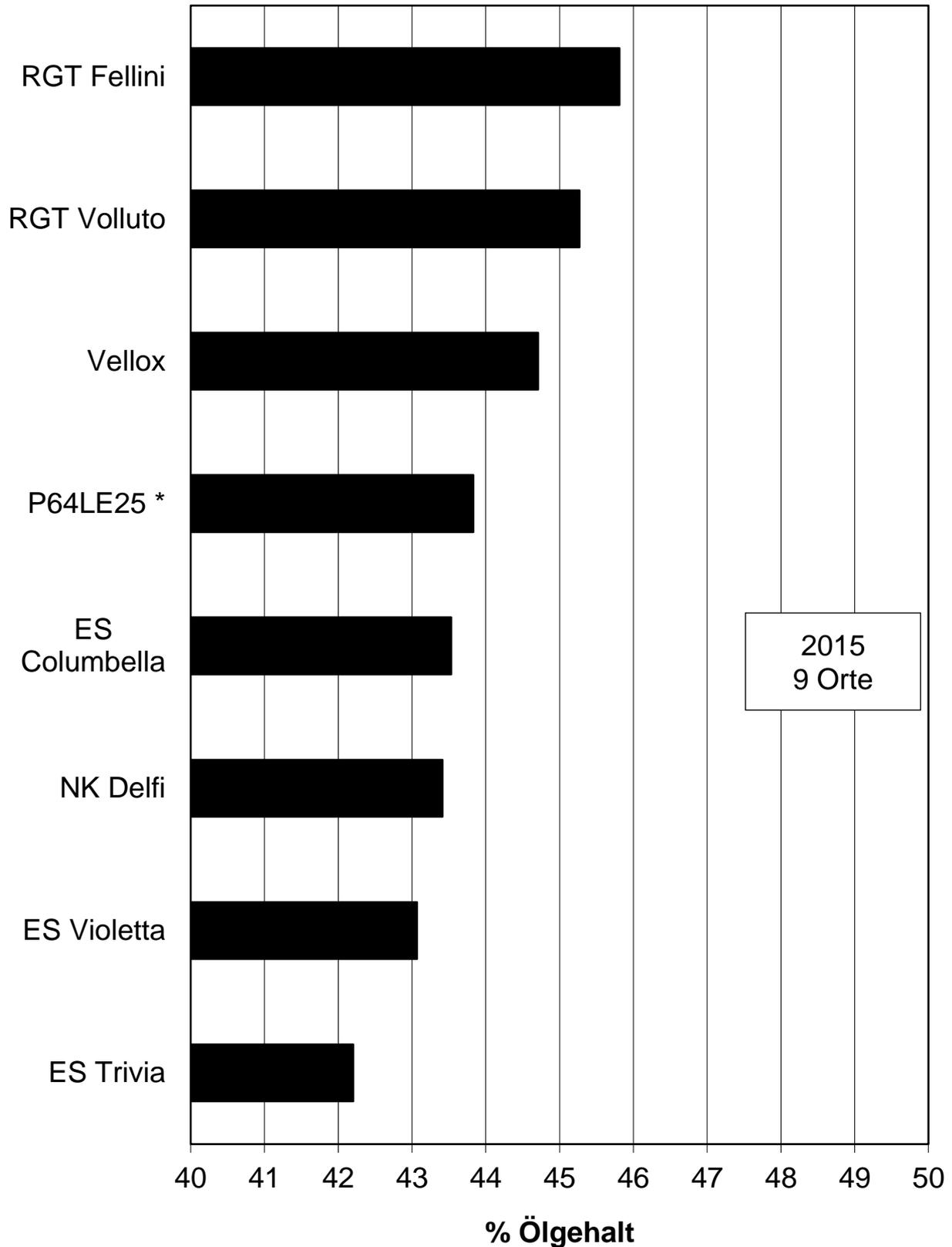
Grain yield (relative) in the EU variety trial for sunflowers in 2015

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Euerfeld BW	Schiffmühle BB	Schönfeld BB	Güterfelde BB	Rossleben TH	Großenstein TH	Mittel 8 Orte
Bodenart/AZ		alS/30	S/25	sL/73	-	-	alS/35	sL/78	L/58	
100 rel = dt/ha		23,3	27,2	40,3	36,9	50,0	34,1	33,2	38,8	35,5
NK Delfi	VRS	102	99	100	92	101	101	98	104	100
ES Violetta	VRS	98	101	100	108	99	99	102	96	100
Vellox	VGL	78	95	81	82	91	87	96	101	89
P64LE25 *	EU 2	94	101	98	98	85	95	93	104	95
ES Columbella	EU 2	96	109	100	100	100	111	105	108	104
ES Trivia	EU 1	93	97	97	96	102	109	101	106	101
RGT Volluto	EU 1	83	104	92	98	105	97	104	98	98
RGT Fellini	EU 1	87	112	102	101	106	100	101	98	101
Grenzdif.		11	9	10	7	7	9	9	7	5

* Tribenuron-tolerant

**Abb. 2: Ölgehalt der Sorten im EU-Sortenversuch
Sonnenblumen im Mittel über alle Standorte im Jahr
2015 (Ölgehalt bei 91 % TS)**

*Oil content of the varieties in the EU variety trial for sunflowers,
average over all locations in the year 2015*



Tab. 8: Ölgehalt (%) bei 91 % TS im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2015

Oil content (%) in the EU variety trial for sunflowers in 2015 (with 91 % dry matter)

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Oberder dingen HE	Euerfeld BW	Schiffmühle BB	Schönfeld BB	Güterfelde BB	Rosslieben TH	Großenstein TH	Mittel 9 Orte
Bodenart/AZ		alS/30	S/25	sL/73	sL/73	-	-	alS/35	sL/78	L/58	
Mittel VRS		45,5	45,8	44,7	47,6	41,0	47,5	38,2	38,6	40,2	43,2
NK Delfi	VRS	46,1	45,6	45,6	48,3	40,1	47,3	38,8	38,3	40,6	43,4
ES Violetta	VRS	44,9	46,1	43,9	46,9	41,8	47,7	37,6	39,0	39,7	43,1
Vellox	VGL	46,2	48,5	49,8	49,5	40,2	50,8	37,2	38,5	41,7	44,7
P64LE25 *	EU 2	44,7	47,3	47,3	48,4	40,4	48,5	36,5	38,8	42,5	43,8
ES Columbella	EU 2	44,0	46,4	45,9	47,4	39,4	47,9	38,9	40,4	41,5	43,5
ES Trivia	EU 1	43,4	44,3	45,5	46,1	37,7	47,5	36,9	38,9	39,6	42,2
RGT Volluto	EU 1	45,0	47,3	51,8	49,5	40,2	52,1	39,4	40,4	41,8	45,3
RGT Fellini	EU 1	47,8	50,1	49,6	50,1	40,9	49,2	39,4	41,8	43,4	45,8

* Tribenuron-tolerant

Tab. 9: Ölertrag relativ im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2015

Oil yield (relative) in the EU variety trial for sunflowers in 2015

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Euerfeld BW	Schiffmühle BB	Schönfeld BB	Güterfelde BB	Rossleben TH	Großenstein TH	Mittel 8 Orte
Bodenart/AZ		alS/30	S/25	sL/73	-	-	alS/35	sL/78	L/58	
100 rel = dt/ha		10,6	12,5	19,2	15,2	23,8	13,0	12,8	15,6	15,3
NK Delfi	VRS	103	98	102	90	101	103	97	105	100
ES Violetta	VRS	97	102	98	110	99	97	103	95	100
Vellox	VGL	80	100	84	80	97	85	95	105	91
P64LE25 *	EU 2	92	104	99	96	86	90	94	110	96
ES Columbella	EU 2	93	111	99	96	101	113	110	112	104
ES Trivia	EU 1	89	94	94	88	103	105	101	104	98
RGT Volluto	EU 1	82	107	95	96	115	100	109	103	102
RGT Fellini	EU 1	91	123	107	100	110	103	110	105	107
Grenzdif.		11	10	10	7	8	9	9	7	7

* Tribenuron-tolerant

Tab. 10: relative Marktleistung im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2015

(Sonnenblumenpreis 32.- Euro/dt zzgl. MwSt)

Relativ market performance (%) in the EU variety trial for sunflowers in 2015

	Status	Speyer RP	Groß Gerau HE	Euerfeld BW	Schiffmühle BB	Schönfeld BB	Güterfelde BB	Rossleben TH	Großenstein TH	Mittel 8 Orte
Bodenart/AZ		alS/30	S/25	sL/73	-	-	alS/35	sL/78	L/58	
100 rel = €/ha		836	979	1475	1272	1830	1141	1118	1326	1247
NK Delfi	VRS	102	98	101	91	101	101	98	104	100
ES Violetta	VRS	98	102	99	109	99	99	102	96	100
Vellox	VGL	79	97	82	81	94	87	95	103	90
P64LE25 *	EU 2	93	102	98	97	85	93	93	106	96
ES Columbella	EU 2	95	110	100	99	101	112	107	110	104
ES Trivia	EU 1	91	96	96	93	103	107	101	105	99
RGT Volluto	EU 1	83	105	93	97	110	99	106	100	100
RGT Fellini	EU 1	88	117	104	101	108	101	104	101	104
Grenzdif.		11	10	10	7	7	9	9	7	6

* Tribenuron-tolerant

Tab. 11: Ergebnisse zweijährig geprüfter EU-Sorten im EU-Sortenversuch konv. Sonnenblumen 2015 im Mittel über 2014 und 2015
Results of those EU varieties which were the subject of a two-year trial in the EU variety trial for sunflowers in 2015, average in 2014 and 2015

	Status	Botrytis bei Reife	Sclerotinia bei Reife	Pflanzen- länge (cm)	Lager vor Ernte	Reife Tage nach 1.1.	TS % zur Ernte	TKM (g)	Ölgehalt (%)	Korn- ertrag rel.	Ölertrag rel.	Markt- leistung rel.
Mittel VRS		1,6	2,5	161	1,6	240	89,8	51,5	45,5	39,9	18,2	1290
NK Delfi	VRS	1,7	2,2	166	1,4	240	89,5	51,1	45,4	102	102	102
ES Violetta	VRS	1,8	2,9	159	2,6	240	89,7	58,2	44,8	98	97	98
Vellox	VGL	1,9	2,9	154	1,6	240	90,5	48,3	47,0	91	94	92
P64LE25*	EU2	1,8	2,4	167	1,8	242	89,4	52,3	45,3	96	96	96
ES Columbella	EU2	1,9	2,4	154	1,9	238	90,1	52,5	45,1	103	102	102

* Tribenuron-tolerant

Tab. 12a: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Sonnenblumen 2015; Klimadaten, Aussaat und Ernte

Location and cultivation data for the EU variety trial for sunflowers in 2015; 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	99	50	16.04.	31.08.	-	14,1	99
2	Groß Gerau	605	10	91	152	70	09.04.	15.09.	-	18,6	152
3	Oberderdingen	zu hohe GD									
4	Euerfeld	622	9,1	281	100	50	23.03.	30.09.	-	14,3	100
5	Rüdenhausen	541	9,7	200	112	50	20.03.	11.09.	-	16,0	112
6	Schiffmühle	-	-	-	80	63	14.04.	29.09.	-	12,5	80
7	Schönfeld	-	-	-	80	63	14.04.	30.09.	-	12,5	80
8	Güterfelde	-	-	-	80	63	15.04.	17.09.	-	12,5	80
9	Booßen	abgebrochen									
10	Sonnentalde	zu hohe GD									
11	Roßleben	469	8,4	130	72	45	14.04.	21.09.	-	10,1	66
12	Großenstein	608	7,8	300	66	50	20.04.	10.09.	-	10,5	64

Tab. 12b: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Sonnenblumen 2015; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht

Location and cultivation data for the EU variety trial for sunflowers in 2015; soil consistency and preceding crop

	Ort	Bodentyp	Bodenart	Ackerzahl	Krumenstärke (cm)	Vorfrucht	Org. Düng. zur Versuchsfrucht
1	Speyer	Braunerde	aLS	30	30	Winterroggen	Strohdüngung
2	Groß Gerau	Parabraunerde	S	25	35	Futtererbse	Gründüngung
3	Oberderdingen	zu hohe GD					
4	Euerfeld	Parabraunerde	uL	80	30	Winterweizen	Strohdüngung
5	Rüdenhausen	-	sL	-	-	Wintergerste	-
6	Schiffmühle	-	-	-	-	-	-
7	Schönfeld	-	-	-	-	-	-
8	Güterfelde	Parabraunerde	aLS	35	25	-	-
9	Booßen	abgebrochen					
10	Sonnewalde	zu hohe GD					
11	Roßleben	Braunerde	sL	78	50	Sommergerste	-
12	Großenstein	Parabraunerde	L	58	323	Hafer	Gründüngung

Tab. 12c: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Sonnenblumen 2015; Ergebnisse der Bodenuntersuchung

Location and cultivation data for the EU variety trial for sunflowers in 2015; 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	25.03.15	6,1	18	12	4	25.03.15	19	80	50	120
2	Groß Gerau	17.11.14	6,1	15	12	4	-	15	75	58	175
3	Oberderdingen	zu hohe GD									
4	Euerfeld	23.03.15	6,9	13	17	11	25.03.15	142	35	-	-
5	Rüdenhausen	-	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Schiffmühle	-	-	-	-	-	-	-	66	-	-
7	Schönfeld	-	-	-	-	-	-	-	66	-	-
8	Güterfelde	11.02.15	6,4	8,2	7,4	8	11.02.15	14	60	-	-
9	Booßen	abgebrochen									
10	Sonnewalde	zu hohe GD									
11	Roßleben	20.02.15	6,9	31,9	32,4	11	20.02.15	49	-	-	-
12	Großenstein	11.11.14	6,9	15,8	18,1	18	11.03.14	94	20	-	-

EU-Sortenversuche mit HighOleic Sonnenblumen 2015

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

EU-Sortenversuch mit High-Oleic (HO) - Sorten

Im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015 standen 8 Sorten. Als Bezugsbasis standen mit PR65H22, SY Valeo und PR64H10 die gleichen Sorten wie 2014 zur Verfügung. Da es für die HO-Sonnenblumen keine eigenständigen Landessortenversuche in Deutschland gibt, können EU-Sorten, die die zweijährige EU-Prüfung abgeschlossen haben, im Status einer Vergleichssorte im EUSV weitergeprüft werden. Somit wurden ES Ethic und die Tribenuron-tolerante Sorte P64HE01 ein weiteres Jahr im EUSV geprüft. ES Unic ist nach guten Ergebnissen in 2014 in das zweite Prüfljahr aufgestiegen und P63HH69 sowie P63HH79 wurden für die Prüfung im ersten Jahr neu angemeldet.

Der EUSV HO-Sonnenblumen wurde an 11 Standorten angelegt, wovon zwei Versuche wegen Bestandsmängeln aufgrund der Frühjahrstrockenheit abgebrochen werden mussten. Die verbliebenen 9 Versuche wurden bis zur Ernte weitergeführt und waren in allen Merkmalen auswertbar. Trotz des für die Sonnenblumen schwierigen Anbaujahres stand somit eine ausreichende Datenbasis für die Beurteilung der Sortenleistung zur Verfügung.

Auch bei den HO-Sonnenblumen zeigten einige Standorte im Ölertrag eine hohe Spannweite zwischen den Sorten. Am geringsten war sie in Euerfeld, Bretten, Großenstein und Schönfeld. Vor allem in Groß Gerau und Rüdtenhausen fielen einige Sorten in diesem Merkmal ab. In der Folge traten teilweise große Leistungsunterschiede bei ES Ethic, P64HE01 sowie P63HH79 zwischen den Standorten auf. Dagegen zeigten die drei Verrechnungssorten über die Orte recht stabile Relationen. In 2014 lagen die VRS im Mittel über alle Orte in den

Leistungsmerkmalen dicht beieinander. Im Anbaujahr 2015 waren die Ertragsunterschiede größer und SY Valeo erreichte durch hohe Erträge bei mittlerem Ölgehalt die höchsten Ölerträge und Marktleistungen. PR65H22 prägt stabil sehr hohe Ölsäuregehalte aus, erreicht jedoch nur knapp mittlere Samenerträge.. Dagegen verfügt ES Ethic über ein hohes Ertragspotenzial in Kombination mit einem günstigen Ölgehalt und stabil hohen Ölsäuregehalt.

Einjährig geprüfte Sorten

Von den beiden einjährig geprüften EU-Sorten erreichte P63HH79 etwas über der Bezugsbasis liegende Korn- und Ölerträge. Die Ölgehalte von P63HH69 und P63HH79 übertrafen das Verrechnungsmittel bei zugleich guten Ölsäuregehalten. Beide Sorten wurden jedoch vom Züchter aus der weiteren Prüfung zurückgezogen.

Zweijährig geprüfte Sorten

Mit dem zweiten EU-Prüfjahr hat ES Unic die EU-Prüfung in 2015 abgeschlossen. ES Unic verfügt über eine Toleranz gegenüber dem herbiziden Wirkstoff Imazamox. Trotz ihres relativ schwachen Ölgehaltes von 43,2 % übertrifft ES Unic durch hohe Kornerträge besonders in 2014 SY Valeo im Ölertrag und in der Marktleistung und zeigte sich auch unter den Bedingungen in 2015 recht ertragsstabil. Im Ölsäuregehalt übertraf ES Unic sicher den Grenzwert von 83 %, oft auch 90 % und lag in diesem Merkmal zwischen SY Valeo und ES Ethic. Die Tausendkornmasse ist mit knapp 56 g hoch. Wie ES Ethic neigte auch ES Unic vor allem in 2014 etwas zur Bildung von Seitentrieben. Auch in der Reife ist ES Unic mit ES Ethic vergleichbar, als mittel einzustufen und damit früher als PR65H22. Aufgrund der früh einsetzenden Trockenheit in 2015 blieben die Bestände kürzer als im Vorjahr, wobei ES Unic wie ES Ethic und PR65H22 zu den etwas längeren Sorten gehörten. In beiden Prüfjahren blieb die Belastung der Standfestigkeit an den meisten Standorten gering und die Sorten differenzierten nur wenig. Auch der Krankheitsbefall war in beiden Prüfjahren vergleichsweise gering. In der Anfälligkeit gegen Botrytis ist ES Unic geringfügig besser als ES Ethic und als mittel bis gering anfällig einzuordnen. Dagegen zeigte sie gegenüber Sklerotinia vor allem in 2014 Schwächen. Insgesamt ist ES Unic trotz ihre Schwäche im Ölgehalt eine leistungsstarke, mittelfrühe und mittellange EU-Sorte mit stabil hohen Ölsäuregehalten und überwiegend durchschnittlichen agronomischen Eigenschaften. Zu beachten ist ihre leichte Neigung zur

Seitentriebbildung und ihre Herbizidtoleranz gegenüber Imazamox. ES Unic ergänzt als Verrechnungssorte in 2016 die Bezugsbasis und ersetzt die langjährige Standardsorte PR65H22.

Zusammenfassung

Die für den EUSV HO-Sonnenblumen neu angemeldeten EU-Sorten wurden vom Züchter aus der weiteren Prüfung zurückgezogen. Die zweijährig geprüfte EU-Sorte ES Unic ist tolerant gegenüber Imazamox. ES Unic ist lang und neigt etwas zur Seitentriebbildung. Aufgrund ihrer Ertragsstärke erreicht sie trotz des unterdurchschnittlichen Ölgehaltes überdurchschnittliche Marktleistungen. Sie verfügt über einen stabil hohen Ölsäuregehalt.

Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

EU-Sortenversuch Hoch-Ölsäurehaltige (HO) Sonnenblumen 2015

- Tab. 1: Prüfungssortiment im EU- Sortenversuch Hoch-Ölsäurehaltige (HO) Sonnenblumen 2015
- Abb. 1: Standorte im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015
- Tab. 2: Wachstumsbeobachtungen und TKG im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015
- Tab. 3: Pflanzenlänge im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015
- Tab. 4: Befall mit Krankheiten im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015
- Tab. 5: Trockensubstanz bei Ernte im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015
- Tab. 6: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015
- Tab. 7: Kornertrag (relativ) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015
- Abb. 2: Ölgehalt (bei 91% TS) der Sorten im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015 im Mittel über alle Standorte
- Tab. 8: Ölgehalt (%) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015 (bei 91 % TS)
- Abb. 3: Ölsäuregehalt der Sorten im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015 im Mittel über alle Standorte
- Tab. 9: Ölsäuregehalt (%) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015, im Mittel über alle Standorte
- Tab. 10: Fettsäuregehalte (%) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015
- Tab. 11: Ölertrag (relativ) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015
- Tab. 12: Relative Marktleistung (%) im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015

- Tab. 13: Ergebnisse der zweijährig geprüften EU-Sorten im EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015 im Mittel über 2014 und 2015
- Tab.14a: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015
- Tab.14b: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht
- Tab.14c: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015; Ergebnisse der Bodenuntersuchung

Tab. 1: Prüfungssortiment im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015*Test assortment in the EU variety trial for HO sunflowers in 2015*

	Prüfstatus	Züchter	Zulassung
Verrechnungs- und Vergleichssorten			
PR65H22	VRS	Pioneer	I 2008
SY Valeo	VRS	Syngenta	F 2010
PR 64 H 10	VRS	Pioneer	I 2010
ES Ethic	VGL	Euralis	F 2008
P64HE01*	VGL	Pioneer	I 2011
EU-Sortenversuch 2. Prüffjahr			
ES Unic	EU2	Euralis	SK 2013 / I 2011
EU-Sortenversuch 1. Prüffjahr			
P63HH69	EU1	Pioneer	I 2012
P63HH79	EU1	Pioneer	I 2013

* tolerant gegen Tribenuron

VRS = Verrechnungssorte

VGL = Vergleichssorte

EU2 = EU-Sortenversuch 2. Prüffjahr

EU1 = EU-Sortenversuch 1. Prüffjahr

Abb. 1: Standorte der HO-Sonnenblumen 2015



- ausgewertet
- ausgefallen

Tab. 2: Wachstumsbeobachtungen und TKM im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015*Growth observations and seed weight in the EU variety trial for HO-sunflowers in 2015*

	Status	Mängel Aufg.	Mängel Blühb.	Mängel v.Reife	Lager vor Ernte	Seiten- trieb- bildung	Aufgang T.n. 1.1.	Blühbe ginn 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)		6	3	3	4	6	8	9	9	9	9	9
Mittel VRS		2,2	1,7	2,0	1,3	1,3	114	193	208	243	89,6	52,7
PR65H22	VRS	2,2	1,3	1,7	1,1	1,1	114	194	209	245	89,1	56,7
SY Valeo	VRS	2,0	1,7	2,3	1,6	1,1	114	191	205	241	89,9	53,9
PR 64 H 10	VRS	2,4	2,0	1,9	1,2	1,6	115	193	209	243	89,6	47,4
ES Ethic	VGL	2,5	1,9	2,0	1,2	1,7	114	190	209	243	89,8	54,8
P64HE01*	VGL	2,0	1,9	2,3	1,3	1,3	114	188	207	241	90,0	56,2
ES Unic	EU2	2,3	1,7	2,2	1,7	1,6	114	193	207	243	90,1	57,7
P63HH69	EU1	2,4	1,8	2,3	1,2	1,3	114	191	206	243	89,5	48,7
P63HH79	EU1	2,4	1,7	2,3	1,4	1,7	114	190	208	241	90,3	54,1

* tolerant gegen Tribenuron

Tab. 3: Pflanzenlänge (cm) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015

Plant length (cm) in the EU variety trial for HO sunflowers in 2015

Sorte	Status	Groß Gerau	Bretten	Euerfeld	Rüdenhausen	Schiffmühle	Schönfeld	Güterfelde	Rossleben	Großenstein	Mittel
		HE	BW	BY	BY	BB	BB	BB	TH	TH	9 Orte
Bodenart / AZ		S/25	sL/73	L/-	sL/-	-/-	-/-	alS/35	sL/78	L/58	
Mittel VRS		132	192	129	134	145	180	173	173	172	159
PR65H22	VRS	139	197	129	133	151	180	180	176	176	162
SY Valeo	VRS	132	196	134	135	140	184	171	170	174	159
PR 64 H 10	VRS	124	184	125	133	144	176	169	171	165	155
ES Ethic	VGL	128	194	136	129	147	184	173	169	180	160
P64HE01*	VGL	117	177	122	118	127	169	148	151	153	142
ES Unic	EU2	130	199	142	135	152	176	177	171	177	162
P63HH69	EU1	127	179	140	129	137	173	162	163	168	153
P63HH79	EU1	125	184	134	127	139	169	159	166	169	152
Grenzdif.		9	5	9	14	14	11	6	5	3	4

* tolerant gegen Tribenuron

Tab. 4: Befall mit Krankheiten im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015*Infection with diseases in the EU variety trial for HO-sunflowers in 2015*

	Status	Botrytis am Korb	Sclerotinia bis Knospe	Sclerotinia Blüte	Sclerotinia am Korb	Sclerotinia bei Reife
N (Orte)		3	1	2	3	2
Mittel VRS		1,2	1,1	2,1	1,2	1,5
PR65H22	VRS	1,3	1,3	1,3	1,1	1,3
SY Valeo	VRS	1,2	1,0	2,6	1,2	1,8
PR 64 H 10	VRS	1,2	1,0	2,4	1,2	1,4
ES Ethic	VGL	1,3	1,0	1,4	1,1	1,0
P64HE01*	VGL	1,3	1,3	3,5	1,2	1,4
ES Unic	EU2	1,4	1,0	2,3	1,1	1,8
P63HH69	EU1	1,4	1,0	1,3	1,2	1,8
P63HH79	EU1	1,3	1,0	1,3	1,1	1,6
Grenzdif.		0,2	-	-	0,1	-

* tolerant gegen Tribenuron

Tab. 5: Trockensubstanz (%) bei Ernte im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015

Dry matter (%) on the date of harvest in the EU variety trial for HO-sunflowers in 2015

	Status	Groß Gerau HE	Bretten BW	Euerfeld BY	Rüdenhausen BY	Schiffmühle BB	Schönfeld BB	Güterfelde BB	Rossleben TH	Großenstein TH	Mittel 9 Orte
Bodenart / AZ		S/25	sL/73	L/-	sL/-	-/-	-/-	alS/35	sL/78	L/58	
Mittel VRS		87,0	90,4	88,7	93,4	89,9	89,9	90,3	88,1	88,3	89,6
PR65H22	VRS	86,9	91,1	87,6	92,4	90,0	89,7	90,5	87,3	86,9	89,1
SY Valeo	VRS	87,8	88,9	89,5	94,0	89,8	90,1	90,1	89,0	89,8	89,9
PR 64 H 10	VRS	86,3	91,4	89,0	93,9	89,9	89,9	90,2	88,1	88,1	89,6
ES Ethic	VGL	87,2	90,4	90,4	92,5	90,1	90,0	90,2	88,8	88,9	89,8
P64HE01*	VGL	86,8	91,8	88,8	93,3	90,1	90,1	90,0	88,0	91,3	90,0
ES Unic	EU2	87,7	92,0	91,0	91,6	90,0	90,2	90,3	88,8	89,4	90,1
P63HH69	EU1	86,4	91,8	88,7	93,6	90,3	90,0	90,5	88,1	86,5	89,5
P63HH79	EU1	88,4	90,5	91,0	93,7	90,1	89,9	90,2	88,5	90,7	90,3
Grenzdif.		0,7	1,1	0,5	0,7	-	-	-	0,6	-	-

* tolerant gegen Tribenuron

Tab. 6: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015*Grain yield (dt/ha) in the EU variety trial for HO sunflowers in 2015*

	Status	Groß Gerau HE	Bretten BW	Euerfeld BY	Rüdenhausen BY	Schiffmühle BB	Schönfeld BB	Güterfelde BB	Rossleben TH	Großenstein TH	Mittel 9 Orte
Bodenart / AZ		S/25	sL/73	L/-	sL/-	-/-	-/-	alS/35	sL/78	L/58	
Mittel VRS		26,1	39,0	36,7	27,2	34,7	47,7	35,9	33,2	38,7	35,5
PR65H22	VRS	25,5	39,5	35,5	25,0	32,0	44,8	34,9	32,2	36,2	34,0
SY Valeo	VRS	27,0	39,0	39,0	29,5	37,8	51,2	38,1	35,0	40,0	37,4
PR 64 H 10	VRS	25,9	38,4	35,5	27,2	34,3	47,2	34,8	32,5	40,0	35,1
ES Ethic	VGL	25,4	40,7	38,9	26,6	38,4	49,0	40,4	37,8	42,9	37,8
P64HE01*	VGL	21,9	41,8	37,4	26,7	36,7	42,4	40,1	34,6	41,1	35,8
ES Unic	EU2	27,7	38,1	40,3	26,1	37,4	49,3	37,0	33,9	40,5	36,7
P63HH69	EU1	25,3	36,1	35,4	26,7	33,2	45,0	36,9	35,6	40,2	35,0
P63HH79	EU1	21,7	36,4	37,9	25,6	39,9	49,5	39,3	33,6	41,1	36,1
Grenzdif.		2,8	3,1	2,5	2,5	2,6	4,4	2,3	3,1	2,6	1,7

* tolerant gegen Tribenuron

Tab. 7: Kornertrag (relativ) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015

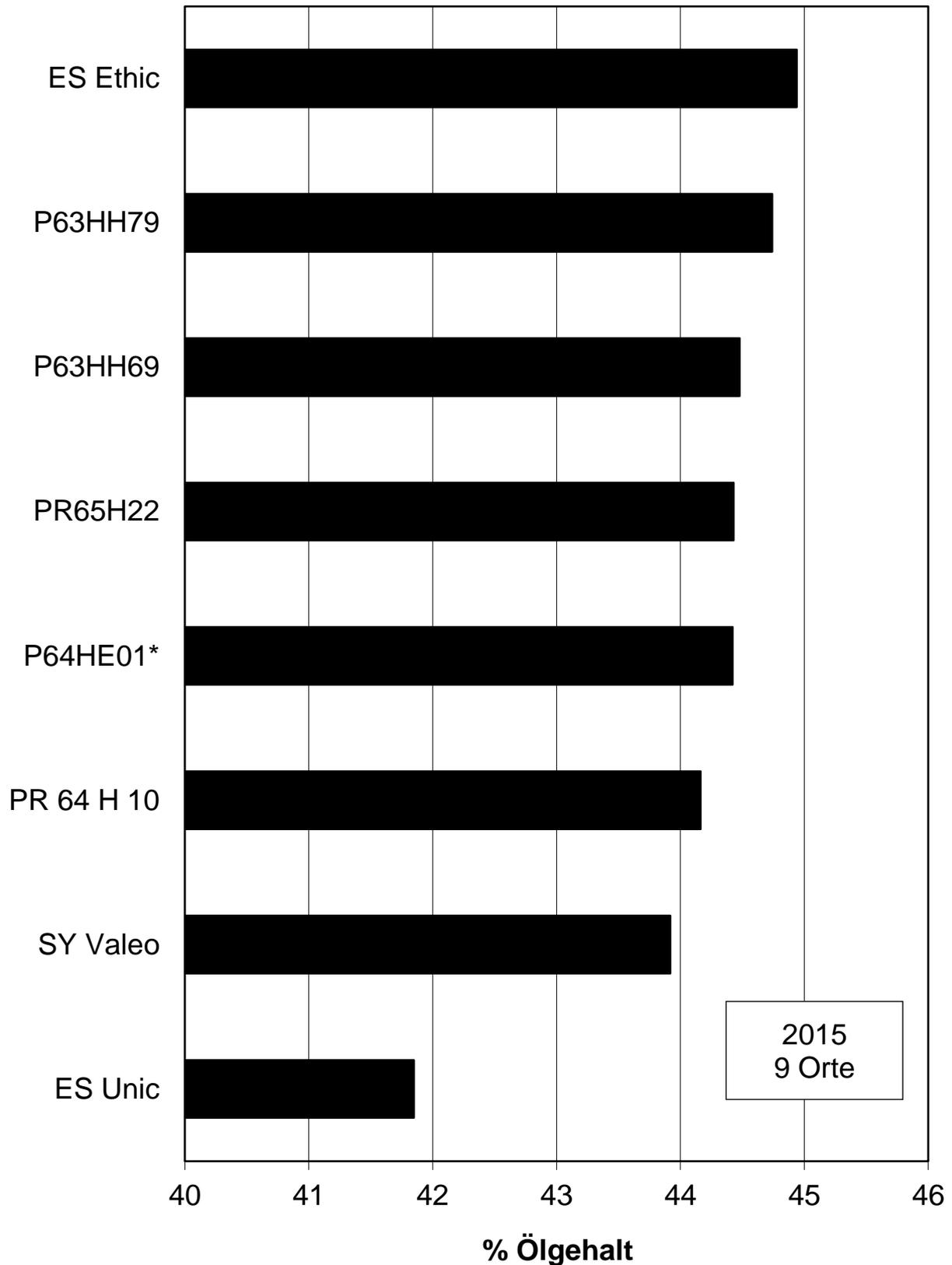
Grain yield (relative) in the EU variety trial for HO sunflowers in 2015

	Status	Groß Gerau	Bretten	Euerfeld	Rüdenhausen	Schiffmühle	Schönfeld	Güterfelde	Rossleben	Großenstein	Mittel
		HE	BW	BY	BY	BB	BB	BB	TH	TH	9 Orte
Bodenart / AZ		S/25	sL/73	L/-	sL/-	-/-	-/-	alS/35	sL/78	L/58	
Mittel VRS		26,1	39,0	36,7	27,2	34,7	47,7	35,9	33,2	38,7	35,5
PR65H22	VRS	97	101	97	92	92	94	97	97	93	96
SY Valeo	VRS	103	100	106	108	109	107	106	105	103	105
PR 64 H 10	VRS	99	99	97	100	99	99	97	98	103	99
ES Ethic	VGL	97	104	106	98	111	103	112	114	111	107
P64HE01*	VGL	84	107	102	98	106	89	111	104	106	101
ES Unic	EU2	106	98	110	96	108	103	103	102	105	103
P63HH69	EU1	97	93	97	98	96	94	103	107	104	99
P63HH79	EU1	83	93	103	94	115	104	109	101	106	102
Grenzdif.		11	8	7	9	8	9	6	9	7	5

* tolerant gegen Tribenuron

**Abb. 2: Ölgehalt der Sorten im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015 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 2015



Tab. 8: Ölgehalt (%) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015 (bei 91 % TS)

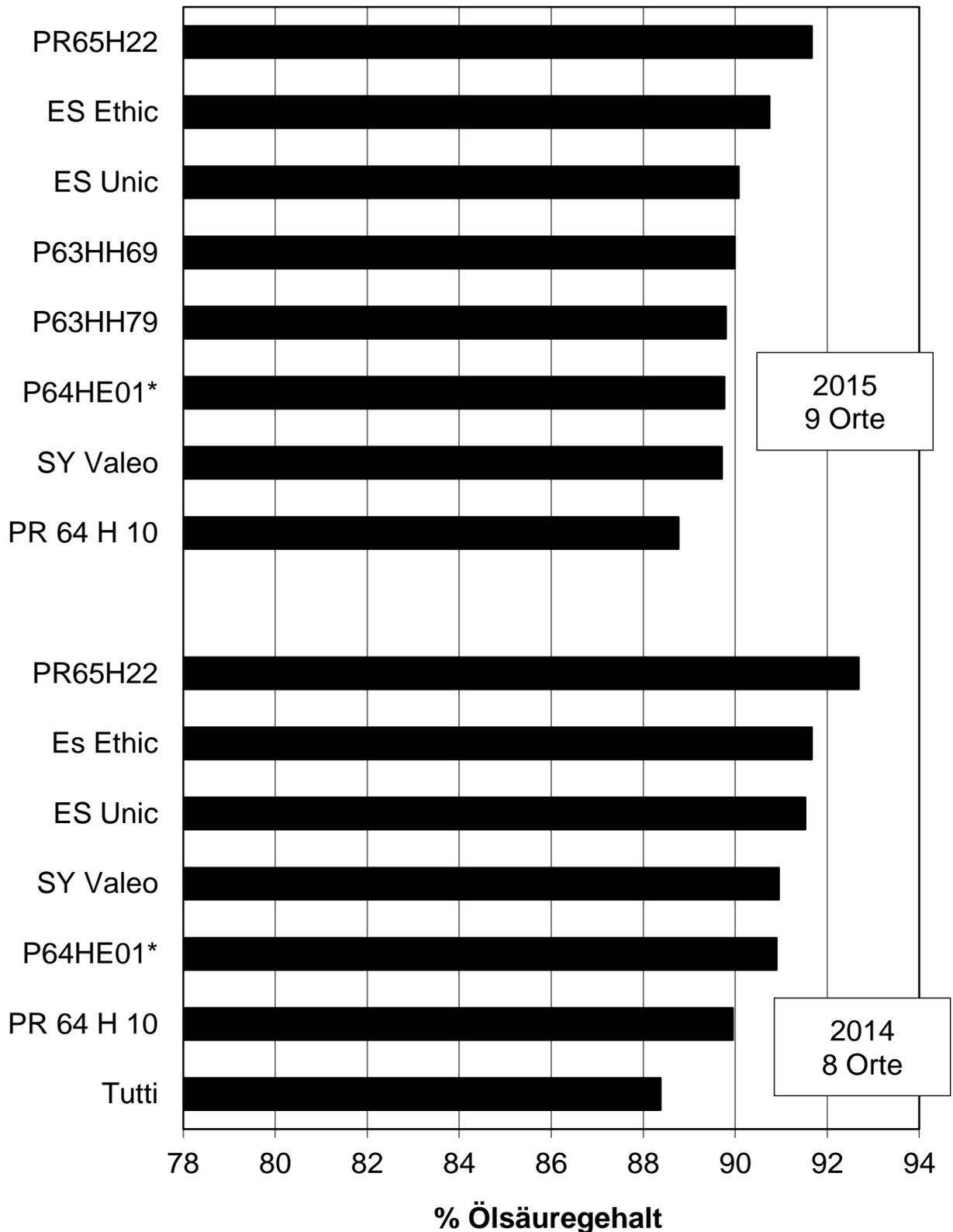
Oil content (%) in the EU variety trial for HO sunflowers in 2015 (with 91 % dry matter)

	Status	Groß Gerau HE	Bretten BW	Euerfeld BY	Rüdenhausen BY	Schiffmühle BB	Schönfeld BB	Güterfelde BB	Rossleben TH	Großenstein TH	Mittel 9 Orte
Bodenart / AZ		S/25	sL/73	L/-	sL/-	-/-	-/-	alS/35	sL/78	L/58	
Mittel VRS		47,2	48,1	46,3	46,1	40,0	46,8	41,3	39,4	42,5	44,2
PR65H22	VRS	46,8	48,5	46,5	46,3	40,4	45,8	41,9	39,7	44,0	44,4
SY Valeo	VRS	47,1	46,9	45,4	46,7	39,9	46,4	41,6	40,2	41,1	43,9
PR 64 H 10	VRS	47,6	49,0	47,0	45,2	39,9	48,0	40,3	38,2	42,4	44,2
ES Ethic	VGL	46,4	48,5	47,1	44,0	42,3	48,2	43,4	41,4	43,2	44,9
P64HE01*	VGL	45,1	48,4	46,1	44,1	43,0	47,1	43,2	40,8	42,1	44,4
ES Unic	EU2	44,1	45,3	43,3	43,0	38,7	45,3	38,4	37,5	41,2	41,8
P63HH69	EU1	46,2	48,3	46,9	46,7	41,1	47,7	42,0	39,1	42,4	44,5
P63HH79	EU1	45,9	48,6	47,1	46,3	42,2	48,9	40,9	40,6	42,3	44,7

* tolerant gegen Tribenuron

Abb. 3: Ölsäuregehalt (%) der Sorten im EUSV HO-Sonnenblumen im Mittel über alle Standorte in den Jahren 2014 and 2015

Oil-acid content (%) of the varieties in the EU variety trial for HO-sunflowers, average over all locations in the years 2014 and 2015



Tab. 9: Ölsäuregehalt (%) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015

Oleic-acid content (%) in the EU variety trial for HO sunflowers in 2015

Sorte	Status	Groß Gerau	Bretten	Euerfeld	Rüdenhausen	Schiffmühle	Schönfeld	Güterfelde	Rossleben	Großenstein	Mittel
		HE	BW	BY	BY	BB	BB	BB	TH	TH	9 Orte
Bodenart / AZ		S/25	sL/73	L/-	sL/-	-/-	-/-	alS/35	sL/78	L/58	
Mittel VRS		90,9	90,7	89,3	91,0	88,1	90,6	89,7	89,6	90,5	90,0
PR65H22	VRS	92,7	91,7	91,4	92,6	90,5	91,8	90,9	90,8	92,6	91,7
SY Valeo	VRS	90,4	90,6	87,8	90,7	88,8	90,3	89,8	89,6	89,4	89,7
PR 64 H 10	VRS	89,7	89,7	88,7	89,6	85,0	89,7	88,4	88,5	89,6	88,8
ES Ethic	VGL	92,2	91,5	89,4	91,0	90,4	91,8	90,5	90,3	89,6	90,7
P64HE01*	VGL	92,1	89,0	89,6	90,3	88,1	90,1	90,1	90,5	88,1	89,8
ES Unic	EU2	91,5	90,4	89,0	90,4	89,2	91,5	89,5	89,4	89,8	90,1
P63HH69	EU1	91,5	90,4	90,2	89,3	88,6	91,5	89,4	89,8	89,2	90,0
P63HH79	EU1	91,3	90,8	90,1	89,7	86,7	91,5	88,8	90,6	88,7	89,8

* tolerant gegen Tribenuron

Tab. 10: Fettsäuregehalte (%) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2014*Fatty acid composition (%) in the EU variety trial for HO-sunflowers in 2014*

	Status	Palmitinsäure C 16:0	Stearinsäure C 18:0	Ölsäure C 18:1	Linolsäure C 18:2
N (Orte)		9	9	9	9
Mittel VRS		3,7	3,1	90,0	3,1
PR65H22	VRS	3,4	2,1	91,7	2,8
SY Valeo	VRS	3,8	3,7	89,7	2,7
PR 64 H 10	VRS	3,8	3,6	88,8	3,9
ES Ethic	VGL	3,9	3,3	90,7	2,1
P64HE01*	VGL	3,4	3,6	89,8	3,2
ES Unic	EU2	3,7	3,8	90,1	2,5
P63HH69	EU1	3,6	3,8	90,0	2,6
P63HH79	EU1	3,4	3,7	89,8	3,2

* tolerant gegen Tribenuron

Tab. 11: Ölertag relativ im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015

Relative oil yield in the EU variety trial for HO sunflowers in 2015

	Status	Groß Gerau	Bretten	Euerfeld	Rüdenhausen	Schiffmühle	Schönfeld	Güterfelde	Rossleben	Großenstein	Mittel
		HE	BW	BY	BY	BB	BB	BB	TH	TH	9 Orte
Bodenart / AZ		S/25	sL/73	L/-	sL/-	-/-	-/-	alS/35	sL/78	L/58	
Mittel VRS		12,3	18,8	17,0	12,6	13,9	22,3	14,8	13,1	16,4	15,7
PR65H22	VRS	97	102	97	92	93	92	99	98	97	96
SY Valeo	VRS	103	98	104	110	109	106	107	107	100	105
PR 64 H 10	VRS	100	100	99	98	98	101	94	95	103	99
ES Ethic	VGL	95	105	108	93	117	106	118	120	113	108
P64HE01*	VGL	80	108	102	94	114	89	116	108	105	102
ES Unic	EU2	99	92	103	89	104	100	96	98	102	98
P63HH69	EU1	95	93	98	99	98	96	105	106	104	99
P63HH79	EU1	81	94	105	94	121	108	108	104	106	103
Grenzdif.		10	8	7	9	8	9	6	9	7	6

* tolerant gegen Tribenuron

Tab. 12: Relative Marktleistung (%) im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015

Relative market performance (%) in the EU variety trial for HO sunflowers in 2015

	Status	Groß Gerau	Bretten	Euerfeld	Rüdenhausen	Schiffmühle	Schönfeld	Güterfelde	Rossleben	Großenstein	Mittel
		HE	BW	BY	BY	BB	BB	BB	TH	TH	9 Orte
Bodenart / AZ		S/25	sL/73	L/-	sL/-	-/-	-/-	alS/35	sL/78	L/58	
Mittel VRS		1011	1520	1408	1044	1260	1840	1320	1199	1437	1338
PR65H22	VRS	97	102	97	92	93	93	98	97	95	96
SY Valeo	VRS	103	99	106	109	109	107	106	106	102	105
PR 64 H 10	VRS	100	99	98	99	99	100	96	97	103	99
ES Ethic	VGL	97	105	107	96	113	104	115	116	112	107
P64HE01*	VGL	82	107	102	96	109	89	113	106	106	101
ES Unic	EU2	103	95	107	93	106	102	100	100	103	101
P63HH69	EU1	96	93	97	99	97	95	103	107	104	99
P63HH79	EU1	82	94	104	94	117	106	109	102	106	102
Grenzdif.		10	8	7	9	8	9	6	9	7	5

* tolerant gegen Tribenuron

Tab. 13: Ergebnisse der zweijährig geprüften EU-Sorten im EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015 im Mittel über 2014 und 2015

Results of those EU varieties which were the subject of a two-year trial in the EU variety trial for HO-sunflowers in 2015, average in 2014 and 2015

	Status	Sclerotinia Knospe	Sclerotinia bis Blüte	Sclerotinia am Korb	Sclerotinia bei Reife ¹⁾	Botrytis am Korb ¹⁾	Pflanzen länge	Lager vor Reife	Seiten- trieb- bildung	Blüh- beginn T.n. 1.1.	Reife T.n. 1.1.	TS am Ernte tag in %	TKM bei 91% TS (g)	Ölgehalt (%) bei 91 % TS	Ölsäure gehalt (%)	Öl ertrag rel.	Korn ertrag rel.	Markt leistung rel.
Mittel VRS		1,5	2,6	1,9	3,1	1,6	163	1,3	1,3	189	244	88,5	50	45,3	90,6	17,2	37,8	1440
PR65H22	VRS	1,5	1,8	1,6	2,7	1,6	166	1,1	1,1	191	247	87,1	53	45,5	92,2	98	98	98
SY Valeo	VRS	1,5	2,9	1,9	3,2	1,5	163	1,7	1,1	188	243	89,4	50	44,9	90,3	103	103	103
PR64H10	VRS	1,4	2,8	1,7	2,5	1,4	161	1,1	2,0	190	244	88,9	47	45,4	89,4	101	100	100
ES Ethic	VGL	1,9	2,3	1,7	2,4	1,5	165	1,3	2,5	187	245	89,6	54	45,6	91,2	104	104	104
P64HE01 *	VGL	1,5	4,1	2,4	3,5	1,7	145	1,7	1,5	185	243	90,1	54	45,8	90,3	97	96	97
ES Unic	EU 2	1,6	2,7	1,9	3,6	1,5	165	1,5	2,3	189	245	90,1	56	43,2	90,8	101	105	104

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

* tolerant gegen Tribenuron

Tab. 14a: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015; Klimadaten, Aussaat und Ernte

Location and cultivation data for the EU variety trial for HO-sunflowers in 2015, 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	Groß Gerau	605	10,0	91	152	70	9.04.	15.09.	-	18,6	152
2	Oberderdingen	825	9,3	229	192	50	10.04.	-	30.09.	28,5	192
3	Euerfeld	541	9,7	280	112	50	23.03.	-	21.09.	16,0	112
4	Rüdenhausen	541	9,7	230	112	50	20.03.	11.09.	-	16,0	112
5	Schiffmühle	-	-	-	80	62,5	14.04.	-	29.09.	12,5	80
6	Schönfeld	-	-	-	80	62,5	14.04.	-	30.09.	12,5	80
7	Güterfelde	-	-	-	80	62,5	15.04.	17.09.		12,5	80
8	Booßen	abgebrochen									
9	Sonnewalde	zu hohe GD									
10	Roßleben	469	8,4	130	72	45	14.04.	-	24.09.	10,1	66
11	Großenstein	608	7,8	300	66	50	20.04.	17.09.	-	10,5	66

Tab. 14b: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht

Location and cultivation data for the EU variety trial for HO-sunflowers in 2015; soil consistency and preceding crop

	Ort	Bodentyp	Bodenart	Ackerzahl	Krumenstärke (cm)	Vorfrucht	Org. Düng. zur Versuchsf Frucht
1	Groß Gerau	Parabraunerde	S	25	35	Futtererbsen	Gründüngung
2	Oberderdingen	Parabraunerde	sL	73	32	Wintergerste	-
3	Euerfeld	-	L	-	-	-	-
4	Rüdenhausen	Braunerde Podsol	sL	-	-	Wintertriticale	
5	Schiffmühle	-	-	-	-	-	-
6	Schönfeld	-	-	-	-	-	-
7	Güterfelde	Parabraunerde	alS	35	25	-	-
8	Booßen	abgebrochen					
9	Sonnewalde	zu hohe GD					
10	Roßleben	Braunerde	sL	78	50	Sommerweizen	-
11	Großenstein	Parabraunerde	L	58	32	Hafer	Stroh Düngung

Tab. 14c: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch HO-Sonnenblumen 2015

Ergebnisse der Bodenuntersuchung

Location and cultivation data for the EU variety trial for HO-sunflowers in 2015

	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	Groß Gerau	17.11.14	6,0	15	12	4,0	17.11.14	15	75	58	175
2	Oberderdingen	-	6,5	-	-	-	10.04.15	52	100	-	-
3	Euerfeld	-	6,9	-	-	-	-	-	35	-	-
4	Rüdenhausen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Schiffmühle	-	-	-	-	-	-	-	66	-	-
6	Schönfeld	-	-	-	-	-	-	-	66	-	-
7	Güterfelde	11.02.15	6,4	8,2	7,4	7,6	11.02.15	14	60	-	-
8	Booßen	abgebrochen									
9	Sonnewalde	zu hohe GD									
10	Roßleben	20.02.15	6,9	31,9	32,4	10,9	20.02.15	49	80	12	68
11	Großenstein	11.11.14	6,8	17,4	14,5	19,0	31.03.15	94	20	-	-

EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015

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

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

Für den EU-Sortenversuch waren die beiden Sorten Angelus und Eso zur Prüfung in 2015 angemeldet worden. Der Versuch wurde auf 19 Standorten durchgeführt und dabei auf den meisten Standorten in vorhandene Landessortenversuche integriert. Die beiden Versuche in Schuby und Haus Düsse fielen frühzeitig aus und mussten abgebrochen werden, sodass insgesamt 17 Versuche in die Endauswertung für den Ertrag und für die weiteren Merkmale eingeflossen sind. Das ist eine vergleichsweise hohe Anzahl an auswertbaren Versuchen für diese Fruchtart. Es ist ein indirektes Zeichen dafür, dass 2015 ein eher günstiges Jahr für die Futtererbsen war, welches sich dann auch auf die Versuchsdurchführung günstig auswirkt.

Neben den beiden EU-Sorten wurden Respect, Navarro und Astronaute als Verrechnungssorten verwendet. Diese drei Sorten sind auch die Verrechnungssorten in der Deutschen Wertprüfung.

Das Ertragsniveau der Futtererbsen war auf den allermeisten Standorten hoch, zum Teil sogar sehr hoch. Auf mehreren Standorten wurden über 60 dt/ha geerntet, auf einigen sogar über 70 dt/ha. Aber es gab auch das sehr geringe Ertragsniveau am Standort Güterfelde, wo infolge der ausgeprägten Trockenheit nur etwas über 20 dt/ha erreicht wurden. Im Mittel über die Standorte brachten die VRS-Sorten Navarro und Astronaute die höchsten Kornerträge. Respect fällt im Vergleich dazu ab. Diese größere Differenz von Respect zu anderen Sorten ist immer dann zu beobachten, wenn die Standfestigkeit im betreffenden Anbaujahr aufgrund günstiger Anbaubedingungen nicht so stark gefordert wurde und Respect ihre sehr gute Standfestigkeit nicht ausspielen konnte. Die beiden EU-Sorten, und hier vor allem Eso lagen ertraglich unter den besten Verrechnungssorten.

Im Proteingehalt fallen die vergleichsweise niedrigen Werte von Eso auf. Das führt bei dieser Sorte zu deutlich geringeren Proteinerträgen im Vergleich zum relativen Kornertrag. Die TKM werden immer auch vor dem Hintergrund ihres Einflusses auf Saatgutmenge und damit Saatgutkosten betrachtet. Hier liegen Angelus und Eso zwar im unteren Bereich, sind aber mit Respect vergleichbar. Geringe Unterschiede sind in der Abreife vorhanden.

Entscheidend für den Anbau von Futtererbsen ist der gesamte Komplex der Erntbarkeit. Er wird maßgeblich durch die Standfestigkeit und die Bestandeshöhe bei Ernte bewertet und über den errechneten HEB-Index beschrieben. In der Bonitur für Lager vor Ernte kommt die sehr gute Standfestigkeit der Sorte Respect im Vergleich zu den anderen Sorten, auch zu den erstmalig geprüften EU-Sorten zum Ausdruck. Die beiden EU-Sorten liegen in etwa auf dem Niveau der VRS-Sorte Navarro und damit für dieses Prüfsortiment am unteren Ende der Boniturnoten. Angelus hat von den geprüften Sorten die höchste Lagerneigung.

Die Werte für den HEB-Index liegen als Jahreseffekt insgesamt auf einem hohen Niveau. In diesen Werten kommt zum Ausdruck, dass die Lagerneigung im Mittel der Standorte vergleichsweise gering war. Die guten Werte von Respect im HEB-Index werden von den anderen Sorten nicht erreicht. Nach Respect liegen die vier anderen Prüfsorten vergleichsweise dicht beieinander, und auf einem vergleichbaren Niveau.

Zusammenfassung

Mit Angelus und Eso wurden zwei EU-Sorten im ersten Prüfwahl des EU-Sortenversuches geprüft. Im Kornertrag wie auch im Proteinertrag liegen beide Sorten unter den besten VRS-Sorten. In der Standfestigkeit erreichen sie nicht das sehr gute Niveau von Respect und reihen sich hier in die Eigenschaften der beiden anderen VRS-Sorten ein. Nach dem ersten Prüfwahl lassen beide Sorten keinen Fortschritt gegenüber den bereits vorhandenen Sorten bei Futtererbsen erkennen.

Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015

- Tab. 1: Prüfungssortiment im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015
- Abb. 1: Standorte im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015
- Tab. 2: Mängelbonituren, Wuchshöhe und Bestandeshöhe bei Reife, Lager nach Blüte und vor Reife im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015
- Tab. 3: Feldaufgang, Blühbeginn und Blühdauer, Reife und Befall mit Krankheiten im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015
- Tab. 4: Lager bei Reife im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015
- Tab. 5: Pflanzenlänge (cm) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015
- Tab. 6: Bestandeshöhe (cm) bei Reife im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015
- Tab. 7: HEB-Index im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015
- Abb. 2: Pflanzenlänge (m) und HEB-Index im EU-Sortenversuch Futtererbsen über alle Standorte im Jahr 2015
- Tab. 8: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015
- Tab. 9: Kornertrag relativ im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015
- Tab.10: Proteingehalt (86 %) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015
- Tab.11: Proteinertrag relativ im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015
- Tab.12a: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch Futtererbsen 2015, Klimadaten, Aussaat und Ernte
- Tab.12b: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch Futtererbsen 2015; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht
- Tab.12c: Standort- und Anbaudaten zum EU- Sortenversuch Futtererbsen 2015; 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 2015*Test assortment in the EU variety trial for field peas in 2015*

	Prüfstatus	Züchter/Vertrieb	Zulassung
Verrechnungs- und Vergleichssorten			
Respect	VRS	InterSaatzucht	D 2007
Navarro	VRS	NPZ	D 2011
Astronaute	VRS	NPZ	D 2013
EU-Sortenversuch 1. Prüfwahl			
Angelus	EU1	Hauptsaaen	F 2014
Eso	EU1	I.G. Pflanzenzucht	A/CZ 2012

VRS = Verrechnungssorte

EU1 = EU-Sortenversuch 1. Prüfwahl

VGL = Vergleichssorte

EUSV Futtererbsen 2015



Tab. 2: Mängelbonituren, Wuchshöhe und Bestandeshöhe bei Reife, Lager nach Blüte und vor Reife im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015

Estimates of defects, plant length and lodging after flowering and at the time of maturity in the EU variety trial for field peas in 2015

	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)		10	11	7	10	17	17	17	7	14
Mittel VRS		2,2	2,1	1,8	2,5	97	65	0,69	2,0	3,7
Respect	VRS	2,4	2,0	2,0	2,4	103	77	0,77	1,5	2,7
Navarro	VRS	2,3	2,2	1,8	2,8	95	58	0,64	2,5	4,6
Astronauta	VRS	2,1	2,1	1,6	2,3	95	61	0,66	1,9	3,9
Angelus	EU1	1,9	2,1	1,7	2,7	98	59	0,62	2,8	4,9
Eso	EU1	2,0	2,4	2,1	2,7	100	62	0,65	2,6	4,4

HEB-Index = Bestandeshöhe bei Reife / Wuchshöhe

Tab. 3: Feldaufgang, Blühbeginn und Blühdauer, Reife und Befall mit Krankheiten im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015

Field emergence, beginning and duration of flowering, maturity and infection with diseases in the EU variety trial for field peas in 2015

	Status	Keimpflanzen (m ²)	Aufgang Tage n. 1.1.	Blühbeginn Tage n. 1.1.	Blühende Tage n. 1.1.	Reife Tage n. 1.1.	Ascochyta	Botrytis	Fußkrankheit	Reifeverz. Stroh
N (Orte)		12	16	17	17	16	2	5	3	5
Mittel VRS		74	102	154	171	197	1,5	2,6	1,9	3,7
Respect	VRS	75	102	157	171	198	1,6	2,6	2,4	3,6
Navarro	VRS	71	102	151	170	197	1,5	2,8	1,8	4,0
Astronauta	VRS	76	102	155	171	196	1,5	2,5	1,5	3,6
Angelus	EU1	78	102	156	172	196	1,5	2,0	1,9	3,1
Eso	EU1	77	102	157	172	197	1,4	2,0	1,9	3,3

Tab. 4: Lager bei Ernte im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015

Lodging at the time of maturity in the EU variety trial for field peas in 2015

	Prüf status	Astrup	Bergen	Reins hof	Eich hof	Rauisch holz hausen	Boxberg	Ober hummel	Franken dorf	Gülzow	Güter felde	Wal beck	Bien dorf	Großen stein	Nossen	Mittel
		NI	NI	NI	HE	HE	BW	BY	BY	MV	BB	SA	SA	TH	SN	14 Orte
Bodenart/AZ		IS/63	sL/60	L/75	sL/51	sL/60	uL/60	sL/65	sL/78	ssL/56	alS/35	sL/78	uL/84	L/58	tU/65	
Mittel VRS		4,8	4,9	2,4	4,8	1,8	1,1	4,3	3,8	4,1	1,8	2,7	1,8	6,7	7,2	3,7
Respect	VRS	3,8	1,0	2,5	4,0	1,3	1,0	2,5	2,3	2,2	1,5	2,3	1,0	6,0	6,5	2,7
Navarro	VRS	5,3	7,5	2,8	7,3	2,0	1,0	5,0	4,8	6,6	2,3	3,3	2,5	7,8	6,8	4,6
Astronaut	VRS	5,3	6,3	2,0	3,0	2,3	1,3	5,3	4,5	3,6	1,8	2,5	2,0	6,3	8,3	3,9
Angelus	EU1	5,0	8,8	2,5	5,0	1,8	1,3	6,0	5,8	7,0	2,5	3,5	4,8	6,8	7,8	4,9
Eso	EU1	4,3	8,0	3,0	4,5	1,5	1,0	5,5	6,0	4,8	2,0	3,0	2,8	7,5	7,5	4,4

Tab. 5: Pflanzenlänge (cm) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015

Plant length (cm) in the EU variety trial for field peas in 2015

	Prüf status	Futterk amp	Astrup	Bergen	Reins hof	Eichhof	Rauisch holz hausen	BIT / Brecht	Boxberg	Gützin gen	Ober hummel	Franken dorf	Gülzow	Güter felde	Wal beck	Bien dorf	Großen stein	Nossen	Mittel
		SH	NI	NI	NI	HE	HE	RP	BW	BY	BY	BY	MV	BB	SA	SA	TH	SN	17 Orte
Bodenart/AZ		sL/60	IS/63	sL/60	L/75	sL/51	sL/60	sL/42	uL/60	IU/82	sL/65	sL/78	ssL/56	alS/35	sL/78	uL/84	L/58	tU/65	
Mittel VRS		105	87	113	102	106	99	86	90	88	140	114	88	58	98	102	90	90	97
Respect	VRS	109	94	124	113	111	99	89	93	96	148	127	86	61	104	109	92	91	103
Navarro	VRS	103	85	108	95	101	98	85	88	83	136	125	87	55	93	95	87	92	95
Astronaut	VRS	105	83	108	99	106	99	86	88	86	136	90	89	58	97	101	90	87	95
Angelus	EU1	103	92	104	104	109	100	88	90	89	132	119	93	62	95	104	86	94	98
Eso	EU1	103	85	110	104	107	102	92	98	85	141	122	91	63	93	108	93	97	100
Grenzdif.		6	2	12	6	6	5	1	5	6	7	10	6	4	6	4	5	7	3

Tab. 6: Bestandeshöhe bei Reife (cm) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015

Plant length (cm) at the time of maturity in the EU variety trial for field peas in 2015

	Prüf status	Futterkamp	Astrup	Bergen	Reins hof	Eich hof	Rauisch holzhau sen	BIT / Brecht	Box berg	Gützin gen	Ober hummel	Franken dorf	Gülzow	Güter felde	Wal beck	Bien dorf	Großen stein	Nossen	Mittel
		SH	NI	NI	NI	HE	HE	RP	BW	BY	BY	BY	MV	BB	SA	SA	TH	SN	17 Orte
Bodenart/AZ		sL/60	IS/63	sL/60	L/75	sL/51	sL/60	sL/42	uL/60	IU/82	sL/65	sL/78	ssL/56	alS/35	sL/78	uL/84	L/58	tU/65	
Mittel VRS		66	41	48	82	59	91	72	84	82	55	51	61	54	86	80	44	54	65
Respect	VRS	91	55	74	96	69	93	78	91	86	68	62	83	58	93	96	50	71	77
Navarro	VRS	62	30	31	74	41	91	73	79	77	52	45	39	53	83	71	32	54	58
Astronaut	VRS	43	38	39	76	67	89	65	82	82	47	45	61	53	84	73	52	38	61
Angelus	EU1	58	36	25	80	62	91	80	82	86	41	38	43	57	81	63	36	39	59
Eso	EU1	76	41	29	76	60	94	76	89	80	47	38	59	58	83	69	43	41	62
Grenzdif.		20	8	5	4	15	4	2	5	5	5	6	12	5	14	28	13	16	5

Tab. 7: HEB-Index im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015

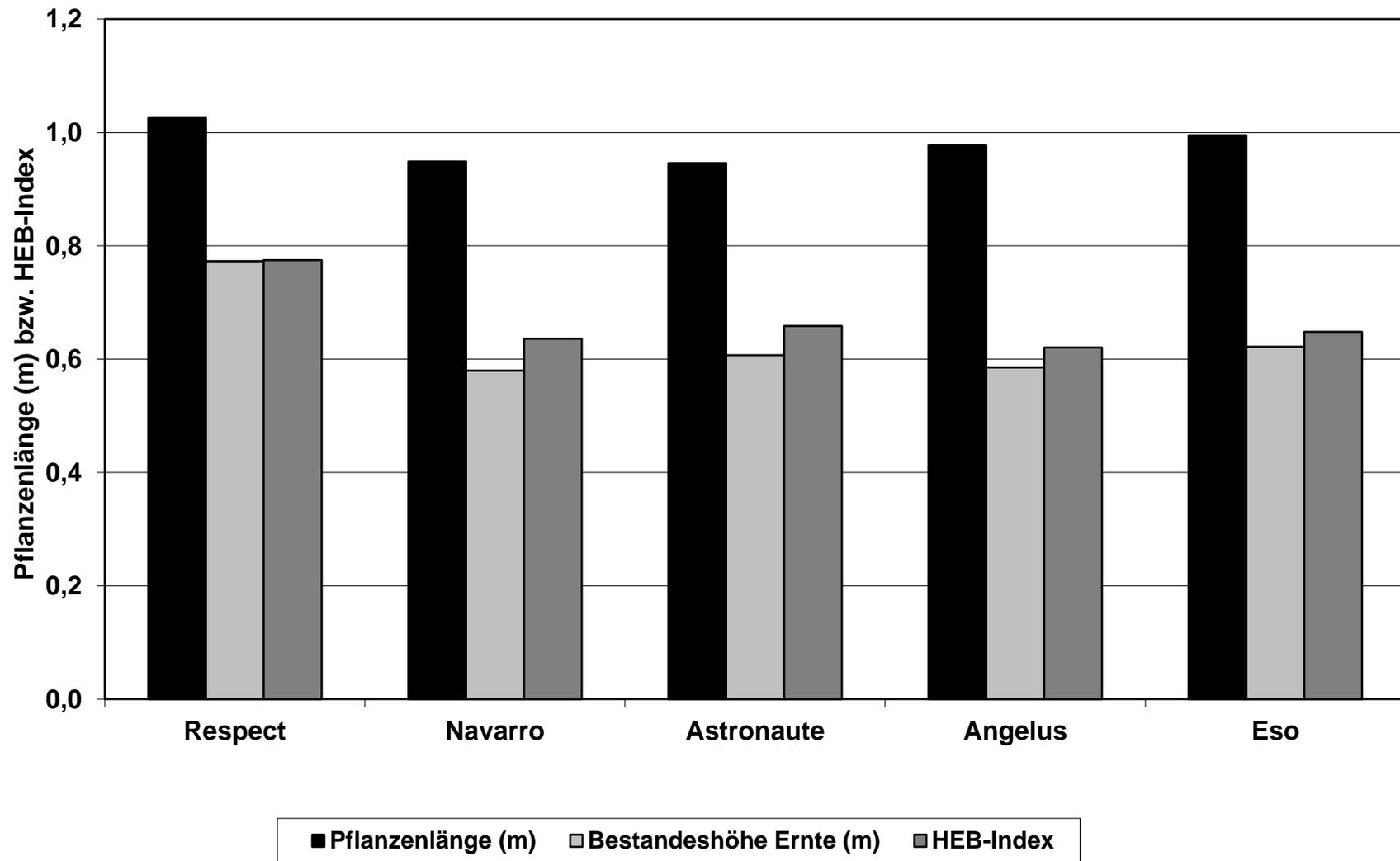
Indices of plant length at the time of maturity divided by the plant length after flowering in the EU variety trial for field peas in 2015

	Prüf status	Futterkamp	Astrup	Bergen	Reins hof	Eich hof	Rauisch holz hausen	BIT / Brecht	Box berg	Gützin gen	Ober hummel	Franken dorf	Gülzow	Güter felde	Wal beck	Bien dorf	Großen stein	Nossen	Mittel
		SH	NI	NI	NI	HE	HE	RP	BW	BY	BY	BY	MV	BB	SA	SA	TH	SN	17 Orte
Bodenart/AZ		sL/60	IS/63	sL/60	L/75	sL/51	sL/60	sL/42	uL/60	IU/82	sL/65	sL/78	ssL/56	alS/35	sL/78	uL/84	L/58	tU/65	
Mittel VRS		0,62	0,47	0,41	0,80	0,55	0,92	0,84	0,93	0,93	0,39	0,45	0,70	0,93	0,89	0,78	0,49	0,60	0,69
Respect	VRS	0,84	0,58	0,60	0,86	0,62	0,95	0,88	0,98	0,90	0,46	0,49	0,97	0,95	0,90	0,89	0,54	0,79	0,77
Navarro	VRS	0,62	0,36	0,29	0,78	0,40	0,94	0,86	0,90	0,94	0,38	0,37	0,45	0,95	0,90	0,75	0,37	0,59	0,64
Astronaut	VRS	0,41	0,46	0,36	0,77	0,63	0,89	0,76	0,93	0,95	0,34	0,50	0,69	0,91	0,86	0,72	0,57	0,44	0,66
Angelus	EU1	0,57	0,39	0,24	0,77	0,57	0,90	0,90	0,91	0,97	0,31	0,32	0,47	0,93	0,86	0,61	0,42	0,42	0,62
Eso	EU1	0,74	0,49	0,26	0,74	0,56	0,92	0,83	0,91	0,95	0,33	0,31	0,65	0,92	0,90	0,64	0,46	0,43	0,65
Grenzdif.		0,22	0,08	0,04	0,05	0,14	0,06	0,02	0,05	0,07	0,04	0,06	0,15	0,08	0,14	0,28	0,15	0,18	0,06

HEB-Index = Bestandeshöhe bei Reife / Pflanzenlänge

Abb. 2: Pflanzenlänge (m) und HEB-Index im EU-Sortenversuch Futtererbsen über 17 Standorte im Jahr 2015

Plant length (m) and HEB-Index of the varieties in the EU variety trial for field peas, average over 17 locations in the year 2015



Tab. 8: Kornertrag absolut (dt/ha) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015

Absolute grain yield (dt/ha) in the EU variety trial for field peas in 2015

	Prüf status	Futter kamp	Astrup	Bergen	Reins hof	Eich hof	Rauisch holz hausen	BIT / Brecht	Box berg	Gützin gen	Ober hummel	Franken dorf	Gülzow	Güter felde	Walbeck	Bien dorf	Großen stein	Nossen	Mittel
		SH	NI	NI	NI	HE	HE	RP	BW	BY	BY	BY	MV	BB	SA	SA	TH	SN	17 Orte
Bodenart/AZ		sL/60	IS/63	sL/60	L/75	sL/51	sL/60	sL/42	uL/60	IU/82	sL/65	sL/78	ssL/56	alS/35	sL/78	uL/84	L/58	tU/65	
Mittel VRS		51,6	57,5	61,6	75,7	60,5	70,2	55,1	53,1	53,4	73,1	66,5	49,8	21,7	68,5	58,1	68,6	58,5	59,0
Respect	VRS	48,9	52,2	54,4	70,2	57,0	65,1	53,0	48,7	49,8	70,5	66,8	45,8	21,1	65,0	54,8	56,6	48,4	54,6
Navarro	VRS	54,7	60,5	64,0	76,5	61,0	71,9	54,3	54,6	54,5	75,9	72,0	52,1	22,0	69,2	60,0	74,4	66,5	61,4
Astronaut	VRS	51,4	59,8	66,3	80,3	63,4	73,5	58,1	56,0	55,9	73,0	60,6	51,6	22,0	71,3	59,6	74,9	60,8	61,1
Angelus	EU1	54,0	59,1	57,7	75,5	65,0	70,6	53,1	52,0	55,3	71,6	67,6	50,4	19,9	66,9	58,9	68,3	60,5	59,2
Eso	EU1	49,6	54,7	57,1	69,8	60,7	66,5	53,0	50,5	59,7	71,3	65,9	50,7	19,9	66,5	54,8	67,5	54,2	57,2
Grenzdif.		5,2	3,6	5,2	4,4	5,7	4,0	3,9	2,1	2,7	1,9	2,5	5,4	2,3	3,7	3,6	6,4	2,5	1,9

Tab. 9: Kornertrag relativ (%) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015

Relative grain yield (%) in the EU variety trial for field peas in 2015

	Prüf status	Futter kamp	Astrup	Bergen	Reins hof	Eich hof	Rauisch holz hausen	BIT / Brecht	Box berg	Gützin gen	Ober hummel	Franken dorf	Gülzow	Güter felde	Walbeck	Bien dorf	Großen stein	Nossen	Mittel
		SH	NI	NI	NI	HE	HE	RP	BW	BY	BY	BY	MV	BB	SA	SA	TH	SN	17 Orte
Bodenart/AZ		sL/60	IS/63	sL/60	L/75	sL/51	sL/60	sL/42	uL/60	IU/82	sL/65	sL/78	ssL/56	alS/35	sL/78	uL/84	L/58	tU/65	
Mittel VRS		51,6	57,5	61,6	75,7	60,5	70,2	55,1	53,1	53,4	73,1	66,5	49,8	21,7	68,5	58,1	68,6	58,5	59,0
Respect	VRS	95	91	88	93	94	93	96	92	93	96	100	92	97	95	94	82	83	92
Navarro	VRS	106	105	104	101	101	102	98	103	102	104	108	105	102	101	103	108	114	104
Astronaut	VRS	99	104	108	106	105	105	105	106	105	100	91	104	101	104	103	109	104	103
Angelus	EU1	105	103	94	100	108	101	96	98	103	98	102	101	92	98	101	99	103	100
Eso	EU1	96	95	93	92	100	95	96	95	112	97	99	102	92	97	94	98	93	97
Grenzdif.		10	6	8	6	9	6	7	4	5	3	4	11	11	5	6	9	4	3

Tab. 10: Proteingehalt in % (bei 86% TS) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015

Protein content in % (at 86% dry matter) in the EU variety trial for field peas in 2015

	Prüf status	Futter kamp	Astrup	Bergen	Reins hof	Eichhof	Rauisch holz hausen	BIT / Brecht	Box berg	Gützin gen	Ober hummel	Franken dorf	Gülzow	Güter felde	Wal beck	Bien dorf	Großen stein	Nossen	Mittel
		SH	NI	NI	NI	HE	HE	RP	BW	BY	BY	BY	MV	BB	SA	SA	TH	SN	17 Orte
Bodenart/AZ		sL/60	IS/63	sL/60	L/75	sL/51	sL/60	sL/42	uL/60	IU/82	sL/65	sL/78	ssL/56	alS/35	sL/78	uL/84	L/58	tU/65	
Mittel VRS		20,4	21,4	21,6	22,0	21,5	21,5	21,0	20,5	20,8	22,0	21,9	20,6	21,8	19,8	19,7	19,9	20,4	21,0
Respect	VRS	20,8	22,5	23,1	23,1	21,8	21,8	20,6	20,2	21,5	22,2	21,6	21,6	21,5	20,2	19,5	20,0	20,2	21,3
Navarro	VRS	20,1	22,0	20,5	22,3	21,5	21,5	21,6	20,6	20,6	21,6	22,2	21,1	21,5	19,4	19,7	20,2	20,2	21,0
Astronaut	VRS	20,3	19,7	21,2	20,7	21,4	21,4	20,6	20,8	20,3	22,3	21,8	19,2	22,4	19,8	19,9	19,4	20,8	20,7
Angelus	EU1	20,5	19,7	20,6	21,6	20,2	20,2	20,9	19,6	21,3	21,4	22,3	21,3	22,0	21,4	19,8	19,9	22,2	20,9
Eso	EU1	19,5	20,4	20,9	20,1	19,7	19,7	19,7	21,1	21,5	21,3	20,2	18,3	21,6	18,5	18,8	19,4	19,9	20,0

Tab. 11: Proteinерtrag relativ (%) im EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015

Relative protein yield (%) in the EU variety trial for field peas in 2015

	Prüf status	Futter kamp	Astrup	Bergen	Reins hof	Eichhof	Rauisch holz hausen	BIT / Brecht	Box berg	Gützin gen	Ober hummel	Franken dorf	Gülzow	Güter felde	Wal beck	Bien dorf	Großen stein	Nossen	Mittel
		SH	NI	NI	NI	HE	HE	RP	BW	BY	BY	BY	MV	BB	SA	SA	TH	SN	17 Orte
Bodenart/AZ		sL/60	IS/63	sL/60	L/75	sL/51	sL/60	sL/42	uL/60	IU/82	sL/65	sL/78	ssL/56	alS/35	sL/78	uL/84	L/58	tU/65	
Mittel VRS		10,5	12,2	13,3	16,6	13,0	15,1	11,6	10,9	11,1	16,1	14,5	10,2	4,7	13,5	11,4	13,6	11,9	12,4
Respect	VRS	97	96	94	98	95	94	95	90	96	97	99	97	96	97	93	83	82	94
Navarro	VRS	104	108	99	103	101	102	101	103	101	102	110	107	100	99	103	110	113	104
Astronaut	VRS	99	96	106	100	104	104	104	107	102	101	91	96	104	104	104	106	106	102
Angelus	EU1	105	95	89	98	101	94	96	94	106	95	104	105	92	106	102	100	113	100
Eso	EU1	92	91	90	84	92	87	90	98	116	94	92	91	91	91	90	96	90	92
Grenzdif.		10	6	8	5	9	5	7	4	5	3	4	10	10	5	6	9	4	4

Tab. 12a: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015; Klimadaten, Aussaat und Ernte

Location and cultivation data for the EU variety trial for field peas in 2015; 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	Schuby	abgebrochen							
2	Futterkamp	677	-	-	70	12,5	12.03.	07.08.	15,0
3	Astrup	769	8,9	115	80	12,5	18.03.	02.08.	11,1
4	Bergen	792	8,8	80	75	15,0	17.03.	13.08.	12,0
5	Reinshof	645	8,7	150	80	21,0	20.03.	04.08.	21,0
6	Haus Düsse	abgebrochen							
7	Eichhof	698	8,9	201	75	12,9	26.03.	22.07.	15,0
8	Rauischholzhausen	650	9	150	80	13,4	17.03.	17.07.	20,0
9	Bitburg / Brecht	800	8,6	330	80	13,5	18.03.	21.07.	25,0
10	Boxberg	-	-	-	70	13,0	18.03.	17.07.	12,0
11	Gützingen	-	-	-	70	13,0	20.03.	16.07.	20,0
12	Oberhummel	-	-	-	80	17,0	18.03.	28.07.	21,0
13	Frankendorf	850	7,8	450	80	17,0	23.03.	28.07.	21,0
14	Gülzow	569	8,6	10	85	12,5	17.03.	01.08.	10,1
15	Güterfelde	-	-	-	-	13,5	19.03.	22.07.	13,5
16	Walbeck	491	8,6	240	80	14,0	10.03.	22.07.	12,0
17	Biendorf	511	9,7	80	80	12,5	24.03.	22.07.	20,3
18	Großenstein	608	7,8	300	81	25,0	10.03.	25.07.	10,5
19	Nossen	-	-	-	80	15,0	20.03.	29.07.	13,0

Tab. 12b: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015; Bodenbeschaffenheit und Vorfrucht

Location and cultivation data for the EU variety trial for field peas in 2015; soil consistency and preceding crop

	Ort	Bodentyp	Bodenart	Ackerzahl	Krumenstärke (cm)	Vorfrucht	Org. Düng. zur Versuchsf Frucht
1	Schuby	abgebrochen					
2	Futterkamp	Parabraunerde	sL	60	30	Winterraps	-
3	Astrup	Pseudogley-Braunerde	lS	63	30	Wintergerste	Gründüngung
4	Bergen	Parabraunerde	sL	60	45	Winterraps	Strohdüngung
5	Reinshof	Aueboden	L	72-79	30	Winterweizen	-
6	Haus Düsse	abgebrochen					
7	Eichhof	Aueboden	sL	51	-	Sommergerste	-
8	Rauischholzhausen	Parabraunerde	sL	60	30	Mais	-
9	Bitburg / Brecht	Braunerde	sL	42	-	Mais	-
10	Boxberg	Parabraunerde	uL	60	25	Winterraps	-
11	Gützingen	Braunerde	lU	82	30	Winterroggen	Strohdüngung
12	Oberhummel	Parabraunerde	sL	65	35	Winterweizen	-
13	Frankendorf	Braunerde	sL	78	30	Hafer	-
14	Gülzow	Braunerde	ssL	56	-	Winterweizen	-
15	Güterfelde	Parabraunerde	alS	35	25	-	-
16	Walbeck	-	sL	78	-	Winterweizen	Strohdüngung
17	Biendorf	Schwarzerde	uL	84	30	Zuckerrüben	-
18	Großenstein	Parabraunerde	L	58	30	Hafer	Gründüngung
19	Nossen	Braunerde-Pseudogley	tU	65	30	Hafer	-

Tab. 12c: Standort- und Anbaudaten zum EU-Sortenversuch Futtererbsen 2015; Ergebnisse der Bodenuntersuchung

Location and cultivation data for the EU variety trial for field peas in 2015; 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 P2O5	K2O
1	Schuby	abgebrochen									
2	Futterkamp	18.12.14	6,6	18,0	19,0	21,0	-	-	-	72	144
3	Astrup	25.02.15	6,5	11,5	13,3	10,0	25.02.15	42	-	70	140
4	Bergen	25.03.15	6,2	56,0	42,0	14,0	10.03.15	39	60	-	-
5	Reinshof	01.03.14	7,1	7,1	14,3	8,5	24.03.15	51	-	-	-
6	Haus Düsse	abgebrochen									
7	Eichhof	27.03.15	6,3	29,0	11,0	7,0	04.03.15	95	-	-	-
8	Rauischholzhausen	15.02.15	6,9	23,4	15,2		09.02.15	22	-	-	-
9	Bitburg / Brecht	20.02.15	5,9	9,0	15,0	14,0	20.02.15	28	-	90	120
10	Boxberg	08.08.14	6,4	8,0	16,0	13,0	12.02.15	43	-	78	102
11	Gützingen	20.03.15	7,2	20,0	38,0	12,0	11.03.15	163	-	-	-
12	Oberhummel	27.11.14	6,8	20,0	23,0	16,0	07.04.15	87	-	80	120
13	Frankendorf	19.11.13	6,9	19,0	23,0	10,0	07.04.15	50	-	80	120
14	Gülzow	17.02.15	6,1	5,7	9,1	10,0	17.02.15	16	-	-	-
15	Güterfelde	11.02.15	6,4	3,6	6,2	7,6	11.02.15	14	-	-	-
16	Walbeck	25.08.14	6,3	15,1	15,7	12,7	23.03.15	151	-	-	-
17	Biendorf	09.08.14	6,4	10,0	31,0	13,0	04.02.15	33	-	-	-
18	Großenstein	11.11.14	6,8	17,4	14,5	19,0	10.03.15	90	-	183	241
19	Nossen	14.07.14	6,4	16,3	10,3	20,8	25.03.15	68	-	60	90



Herausgeber:

UNION ZUR FÖRDERUNG VON
OEL- UND PROTEINPFLANZEN E.V. (UFOP)

Claire-Waldoff-Straße 7 · 10117 Berlin

info@ufop.de · www.ufop.de