

# Liste der empfohlenen Winterrapssorten für die Ernte 2012

Jürg HILTBRUNNER<sup>1</sup>, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, 8046 Zürich  
 Didier PELLET und Alice BAUX<sup>2</sup>, Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW, 1260 Nyon

Auskünfte: Jürg HILTBRUNNER, E-Mail: juerg.hiltbrunner@art.admin.ch, Tel. +41 44 377 71 11

Versuchstechnische Unterstützung durch Christine Herzog<sup>1</sup> und Yves Grosjean<sup>2</sup>

Die detaillierten Versuchsergebnisse können unter <http://www.agroscope.ch> in der Rubrik «Praxis» eingesehen werden.

PR45D03 und V280OL, zwei Hybridsorten mit restaurierter Fertilität, sind neu in die Liste der empfohlenen Winterrapssorten eingetragen worden. Beide Sorten weisen besondere Eigenschaften auf: PR45D03 ist ein Halbzwergybrid mit einem klassischen Fettsäuremuster und V280OL ist eine HOLL-Sorte, das Öl dieser Sorte ist also ölsäurereich, aber linolensäurearm (High Oleic Low Linolenic). PR45D03 ist eine ertragreiche, sehr standfeste Sorte mit einer mittelfrühen Abreife. Sie ergänzt bei den klassischen Sorten die weiterhin empfohlenen Sorten Robust, Adriana, DK Cosmos, Visby und Compass. Bei den HOLL-Sorten ergänzt neu V280OL als erste Hybridsorte die bis anhin empfohlenen Liniensorten V1410L und V1400L.

Alle Sorten der Liste zeichnen sich durch hohe bis sehr hohe Körnererträge mit hohem bis sehr hohem Ölgehalt, guter bis ausgezeichneter Standfestigkeit und an unsere Klimabedingungen angepasste Frühreife aus. Als Beurteilungsgrundlage dienten die Ergebnisse der Sortenversuche der Forschungsanstalten Agroscope Reckenholz-Tänikon ART und Changins-Wädenswil ACW der Jahre 2008, 2009 und 2010.

## Klassische Sorten

**ROBUST** ist eine mittelfrühe Sorte und weist eine gute Produktivität auf. Sie überzeugte zudem mit einer sehr guten Standfestigkeit und einer guten Resistenz gegen Wurzelhals- und Stängelfäule sowie einer sehr guten Sclerotiniaresistenz (Tab. 1).

**ADRIANA**, eine mittelfrühe Sorte, zeichnete sich in den Versuchsjahren durch einen sehr hohen Körnerertrag (Relativertrag 101,9%, Abb. 1), einen hohen Ölgehalt sowie einer guten Resistenz gegen die Wurzelhals- und Stängelfäule aus (Tab. 1).

**DK COSMOS** erzielte im Dreijahresmittel einen sehr hohen Ertrag (Abb. 1). Aufgrund ihrer mittelspäten Abreife (Abb. 2) wird diese Sorte nur für die günstigsten Lagen empfohlen. Sie hat zudem einen hohen Ölgehalt und eine sehr gute Standfestigkeit (Abb. 3) sowie eine sehr gute Resistenz gegen Wurzelhals- und Stängelfäule (Tab. 1).

**VISBY** gehört mit einem Relativertrag von 108,7% im Vergleich zum dreijährigen Mittel der Standardsorten zu den ertragreichsten Sorten (Abb. 1).

Tab. 1. Beschreibung der Winterrapssorten für die Ernte 2012

Sortentyp		Klassische Sorten					HOLL-Sorten <sup>3)</sup>			
		Liniensorten		Zusammengesetzte Hybridsorte	Hybridsorten mit restaurierter Fertilität			Liniensorten		Hybridsorte mit restaurierter Fertilität
Sorten <sup>1)</sup>		ROBUST	ADRIANA	DK COSMOS	VISBY	COMPASS	PR45D03	V1410L	V1400L	V280OL <sup>4)</sup>
Aufnahmejahr		2007	2010	2009	2008	2010	2011 (provisorisch)	2007	2010	2011 (unter Vorbehalt)
Blühbeginn		ms	mf	ms	mf	mf	mf	ms	ms	ms
Frühreife bei Ernte		mf	mf	ms	mf	mf	mf	mf	ms	mf
Körnerertrag		++	+++	+++	+++	+++	++	+	+	+ <sup>5)</sup>
Ölgehalt		++	+++	++	+	+++	++	++	++	++
Standfestigkeit		+++	++	+++	+++	+++	+++	++	++	++
Resistenz gegenüber <sup>2)</sup>	Wurzelhals- und Stängelfäule ( <i>Phoma lingam</i> )	++	+++	+++	+	++	+	+++	+++	+++
	Rapskrebs Weisstängeligkeit ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	+++	++	+	++	++	+	+++	+++	+++

Beurteilungen gemäss den Angaben der Forschungsanstalten Agroscope Changins-Wädenswil ACW und Reckenholz-Tänikon ART

**Züchter:** Dekalb (F) für DK Cosmos und V1410L; NPZ (D) für Talent, Mendel und Visby; Raps Gbr (D) für Elektra; Serasem (F) für Standing; SW seeds (S) für Aviso; DSV (D) für Oase, Compass, V1400L und V280OL; KWS (D) für Robust; Limagrain/Nickerson (F) für Adriana; Pioneer (A) für PR45D03

Andere, nicht in der Tabelle aufgeführte Sorten:

Die Sorte **Mendel** (Hybridsorte mit restaurierter Fertilität) ist resistent gegenüber bestimmten Pathotypen der Kohlhernie (*Plasmodiophora brassicae*). Sie kann kommerzialisiert werden. Sie ist exklusiv für den Anbau auf mit Kohlhernie infizierten Parzellen zugelassen. Die Sorte **Elektra** kann weiterhin vermarktet werden. Mit ihrem frühen Blühbeginn eignet sie sich besonders in Regionen, in denen der Rapsplankäferdruck hoch ist. Die Sorten **Aviso**, **Oase**, **Standing** und **Talent** stehen nicht mehr auf der Liste der empfohlenen Sorten. Sie können jedoch weiter vermarktet werden bis die Saatgutvorräte aufgebraucht sind.

<sup>1)</sup> Alle Sorten des Typs 00 (frei von Erucasäure, arm an Glucosinolaten)

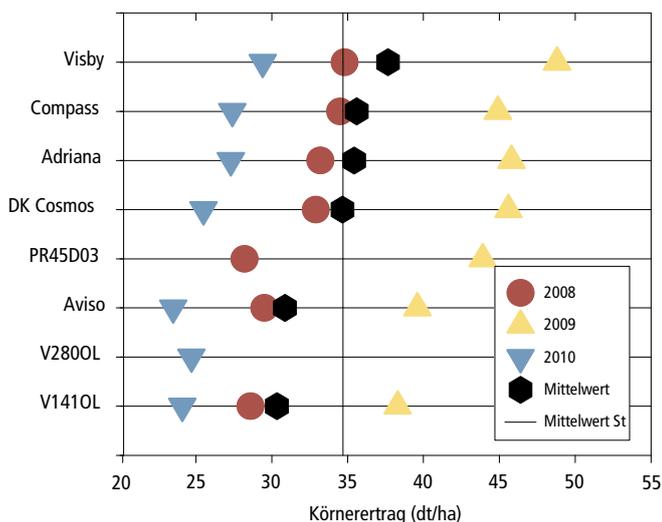
<sup>2)</sup> Angaben basieren auf schweizerischen Sortenversuchen, zusätzliche Hinweise aus ausländischer Literatur und von Züchtern.

<sup>3)</sup> Ölsäurereich und linolensäurearmer Sortentyp, nur für den Vertragsanbau vorgesehen. Um die Qualität der HOLL-Sorten von der Saat bis zur Abgabe in der Sammelstelle aufrecht zu erhalten, ist unter anderem ein Isolationsabstand von mindestens 50 m zu klassischen Sorten einzuhalten. Zwischen den Rapskulturen ist eine dreijährige Anbaupause auf der Parzelle nötig. Die Parzellen müssen möglichst frei von Durchwuchspflanzen von klassischen Sorten sein.

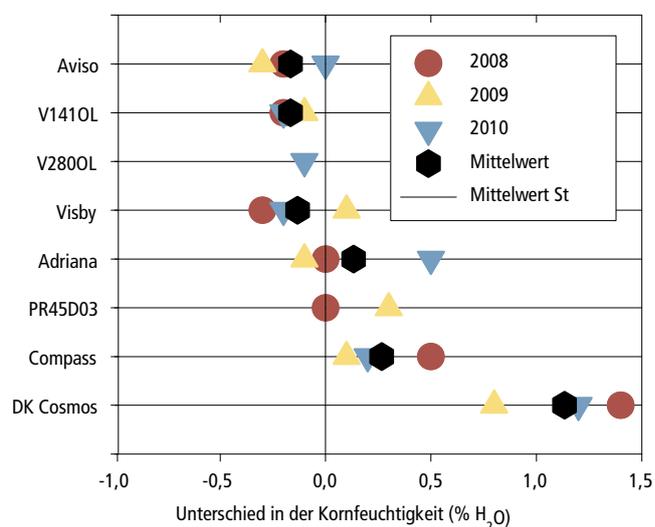
<sup>4)</sup> Vorbehaltlich der Einschreibung in den europäischen Sortenkatalog <sup>5)</sup> Einstufung basierend auf einjährigen Versuchsergebnissen aus der Schweiz

**Beurteilung der Eigenschaften:**

+++ = sehr gut, ++ = gut, + = mittel bis gut, 0 = mittel, - = mittel bis schwach, -- = schwach, --- = sehr schwach  
 Einstufung Blühbeginn und Frühreife bei Ernte: sf = sehr früh, fr = früh, mf = mittelfrüh, ms = mittelspät, sp = spät



**Abb. 1** | Durchschnittliche Körnererträge (Kornfeuchtigkeit 6%) von verschiedenen Wintererbsorten aus der Liste der empfohlenen Sorten der Versuchsjahre 2008 bis 2010 im Vergleich zum Mittelwert der Standardsorten Aviso, Visby und Compass. Mittelwert = Mittelwert der Versuchsjahre; Mittelwert St = Mittelwert der Standardsorten aller Versuchsjahre. Aviso ist nicht mehr auf der Liste der empfohlenen Sorten eingetragen.



**Abb. 2** | Differenz in der Kornfeuchtigkeit bei der Ernte von verschiedenen Wintererbsorten aus der Liste der empfohlenen Sorten im Vergleich zu den Standardsorten Aviso, Visby und Compass als Mass für die Beurteilung der sortentypischen Frühreife in den Versuchsjahren 2008 bis 2010. Mittelwert = Mittelwert der Versuchsjahre, Mittelwert St = Mittelwert der Standardsorten aller Versuchsjahre. Aviso ist nicht mehr auf der Liste der empfohlenen Sorten eingetragen.

Bezüglich der Frühreife ist sie als mittelfrüh einzustufen (Abb. 2). Im Gegensatz zur sehr guten Standfestigkeit (Abb. 3) ist die Resistenz gegen Wurzelhals- und Stängelfäule nur mittelmässig (Tab. 1). Der Ölgehalt von Visby ist mittel bis gut.

**COMPASS** ist bei den ertragreicheren Sorten einzustufen (Relativertrag 102,6 %). Sie ist mittelfrüh in der Abreife und weist einen sehr hohen Ölgehalt auf. Ihre Standfestigkeit ist sehr gut und die Resistenz gegen Wurzelhals- und Stängelfäule gut (Tab. 1).

**PR45D03**, die erste Halbzwerghybridsorte ergänzt neu die Auswahl bei den klassischen Sorten. Mit ihrem kürzeren Wuchs (20 – 50 cm kürzer als die anderen Sorten) weist diese mittelfröhe Sorte eine sehr gute Standfestigkeit auf (Abb. 3). In den Versuchen erzielte sie gute Erträge bei einem hohen Ölgehalt. Hingegen ist die Resistenz gegen Wurzelhals- und Stängelfäule sowie gegen Sclerotinia mit mittel bis gut einzustufen (Tab. 1). Aus diesem Grund ist sie weniger gut für den Extensioanbau geeignet.

### HOLL-Rapssorten

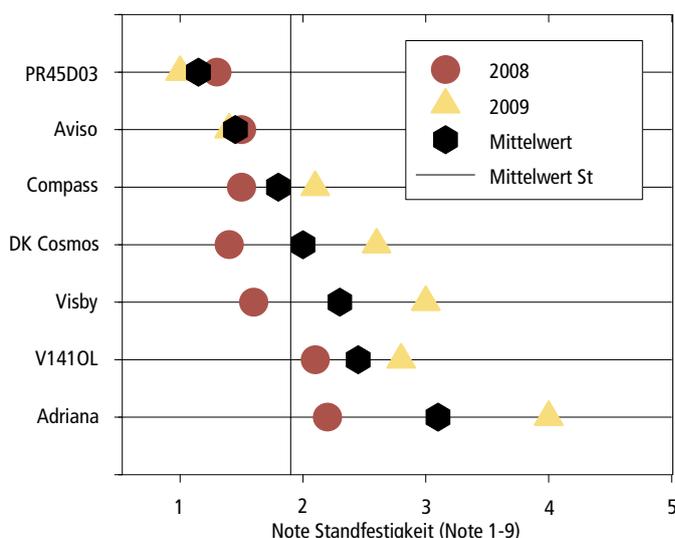
Die Bezeichnung für diesen Sortentyp bezieht sich auf die veränderte Zusammensetzung der Fettsäuren im Öl. Das Öl der HOLL-Sorten (High Oleic Low Linolenic) weist im Vergleich zu den klassischen Sorten einen erhöhten Gehalt an Ölsäure (C 18:1) in Kombination mit einem möglichst geringen Gehalt (< 3,5 %) an Linolensäure (C 18:3) auf. Es eignet sich für Frittierzwecke, das heisst für hohes und mehrmaliges Erhitzen ohne vorgängige Hydrierung (Anlagerung von Wasserstoff an Doppelbindungen). Dieses Marktsegment weist seit mehreren Jahren gute Wachstumsperspektiven auf.

Die HOLL-Sorten sind ausschliesslich für die Vertragsproduktion vorgesehen. Um die Qualität zu sichern, müssen die Anbauflächen mindestens 50 m von klassischen Wintererbsorten entfernt sein. Ausserdem sollte eine Anbaupause von mindestens drei Jahren zwischen zwei Rapskulturen eingehalten werden. Zudem sollten die Parzellen nicht mit Durchwuchspflanzen von klassischen Sorten belastet sein. Von der Ernte bis zur Pressung muss eine strikte Warentrennung gewährleistet werden.

**V1410L** ist eine mittelfrüh abreifende Sorte und erzielte in den Versuchsjahren einen Relativertrag von 90 % und war damit im Vergleich zu den klassischen Sorten ertragsschwächer (Abb. 1). Neben guter Standfestigkeit wies sie eine ausgezeichnete Phomaresistenz auf (Tab. 1). Ihr Linolensäuregehalt schwankt zwischen 3,0 und 3,2 %.

**V1400L**, eine mittelspät abreifende Liniensorte, weist im Vergleich zur Sorte V1410L den Vorteil auf, dass ihr Gehalt an Linolensäure im Durchschnitt 0,5 % tiefer ist. Ertragsmässig und bezüglich Standfestigkeit ist sie mit V1410L vergleichbar. Aufgrund ihrer mittelspäten Abreife wird sie vor allem für die günstigsten Anbauregionen empfohlen.

**V2800L**: Als Neuheit dieses Jahres sollte diese erste HOLL-Hybridsorte mit restaurierter Fertilität einen höheren Ertrag ermöglichen (Aufnahme der Sorte vorbehaltlich der Einschreibung in den europäischen Sortenkatalog). Ebenso weist sie einen um 0,7 Punkte tieferen Linolensäuregehalt als die Sorte V1410L auf. Die anderen Eigenschaften dieser Sorte sind vergleichbar mit denjenigen der Sorte V1410L (Tab. 1).



**Abb. 3** | Standfestigkeit von verschiedenen Wintererbsorten aus der Liste der empfohlenen Sorten der Versuchsjahre 2008 und 2009 (2010 keine Lagerung) im Vergleich zum Mittelwert der Standardsorten Aviso, Visby und Compass. Note 1 = keine Lagerung, Note 9 = 100 % Lagerung. Mittelwert = Mittelwert der Versuchsjahre, Mittelwert St = Mittelwert der Standardsorten aller Versuchsjahre. Aviso ist nicht mehr auf der Liste der empfohlenen Sorten eingetragen.