

Liste der empfohlenen Winterrapsorten für die Ernte 2014

Jürg Hiltbrunner¹ und Didier Pellet²

¹Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, 8046 Zürich

²Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW, 1260 Nyon

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

Versuchstechnische Unterstützung durch Christine Herzog¹, Carolin Luginbühl¹ und Yves Grosjean²

Die detaillierten Versuchsergebnisse können unter www.agroscope.ch in der Rubrik «Praxis» eingesehen werden.

Die Liste der empfohlenen Winterrapsorten besteht aus acht Sorten: Bei den klassischen Sorten gibt es die Liniensorte **Sammy** und die sechs restaurierten Hybride **Visby**, **PR45D03**, **Hybrirock**, **Avatar**, **NK Petrol** und **Sensation**. Bei den HOLL-Sorten wird **V2800L** empfohlen, eine Hybridsorte mit restaurierter Fertilität.

Alle empfohlenen Sorten wurden aufgrund der guten Versuchsergebnisse in den Bereichen Körnerertrag, Ölgehalt, Frühreife, Standfestigkeit und Krankheitsresistenz ausgewählt. Um die Anpassung der Sorten an unterschiedliche Standorte zu charakterisieren (Abb. 1) wird der Ertrag jeder Sorte als Funktion verschiedener Faktoren dargestellt wie z. B. Tausendkorngewicht und produzierte Anzahl Körner pro m². Die Kornzahl pro m² wird in der Zeit zwischen der Herbstentwicklung bis nach der Blüte festgelegt. Ist eine Sorte, die den Ertrag über eine hohe Kornzahl erzielt, während dieser Zeit abiotischem Stress ausgesetzt (Wasser, Stickstoff, Strahlung, Temperatur), wird die Ertragshöhe negativ beeinflusst. Die Sorten mit einem hohen Tausendkorngewicht hingegen reagieren am Ende der

Vegetationszeit empfindlich auf Stress. Fehlt aufgrund geringer Niederschlagsmengen oder auf flachgründigen Böden das Wasser in der Phase des Kornwachstums, so resultieren ein tiefes Tausendkorngewicht und folglich tiefere Erträge. Als Beurteilungsgrundlage dienen hauptsächlich die Ergebnisse der Sortenversuche 2010 bis 2012 von Agroscope. Die Resultate der Anfälligkeit gegenüber der Wurzelhals- und Stängelfäule, erhoben an der Stängelbasis am Ende der Vegetation, basieren auf den Jahren 2011 und 2012.

Klassische Sorten

Liniensorten

Sammy. Diese Liniensorte verfügt über eine gute Produktivität mit einem Relativertrag von 102,4% (Durchschnittswert von 2010 und 2011). Sie zeichnet sich durch einen besonders frühen Blühbeginn aus, der etwa drei Tage früher als die Standardsorten ist, und ist daher für Regionen mit verstärktem Auftreten des Rapsglanzkäfers geeignet. Sammy reift zudem mittelfrüh ab und ist sehr resistent gegen die Wurzelhals- und Stängelfäule.

Tab. 1 | Liste der empfohlenen Winterrapsorten für die Ernte 2014

Sortentyp	Klassische Sorten							HOLL-Sorte ³
	Liniensorte	Hybridsorten mit restaurierter Fertilität (H. r.)						H. r.
Sorten ¹	SAMMY	VISBY	PR45D03	HYBRIROCK	AVATAR	NK PETROL	SENSATION	V2800L
Aufnahmejahr	2012	2008	2011	2012	2012	2012	2012	2011
Blühbeginn	fr	mf	mf	mf	fr	mf	mf	mf
Frühreife bei Ernte	mf	mf	mf	mf	mf	mf	mf	mf
Körnerertrag	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++
Ölgehalt	+	+	++	+	+++	+	++	+
Standfestigkeit	++	+++	+++	++	+++	++	+++	++
Resistenz gegenüber ²	Wurzelhals- und Stängelfäule (<i>Phoma lingam</i>)	+++	+	+	++	++	+++	++
	Rapskrebs/ Weissstängeligkeit (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	++	++	+				++

Beurteilungen gemäss den Angaben der Forschungsanstalt Agroscope

Züchter: Dekalb (F) für DK Cosmos; NPZ (D) für Mendel, Visby und Avatar; Serasem/RAGT (F) für Sensation; DSV (D) für Compass und V2800L; KWS (D) für Hybrirock; Limagrain/Nickerson (F) für Adriana; Pioneer (A) für PR45D03; Saatbau Linz (A) für Sammy; Syngenta (CH) für NK Petrol

Anderer, 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 Sorten **Adriana**, **Compass** und **DK Cosmos** stehen nicht mehr auf der Liste der empfohlenen Sorten. Sie können jedoch weiter vermarktet werden bis die Saatgutvorräte aufgebraucht sind.

¹Alle Sorten des Typs 00 (frei von Erucasäure, arm an Glucosinolat)

²Angaben basieren auf schweizerischen Sortenversuchen, zusätzliche Hinweise aus ausländischer Literatur und von Züchtern.

³Ölsäurereicher und linolensäurereicher Sortentyp, nur für den Vertragsanbau vorgesehen. Um die Qualität der HOLL-Sorten von der Saat bis zur Abgabe in der Sammelstelle aufrechtzuerhalten, 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.

Beurteilung der Eigenschaften: +++ = sehr gut; ++ = gut; + = mittel bis gut; Ø = mittel; - = mittel bis schwach; -- = schwach; --- = sehr schwach; leere Zellen = keine Information
Einstufung Blühbeginn und Frühreife bei Ernte: sf = sehr früh; fr = früh; mf = mittelfrüh; ms = mittelspät; sp = spät

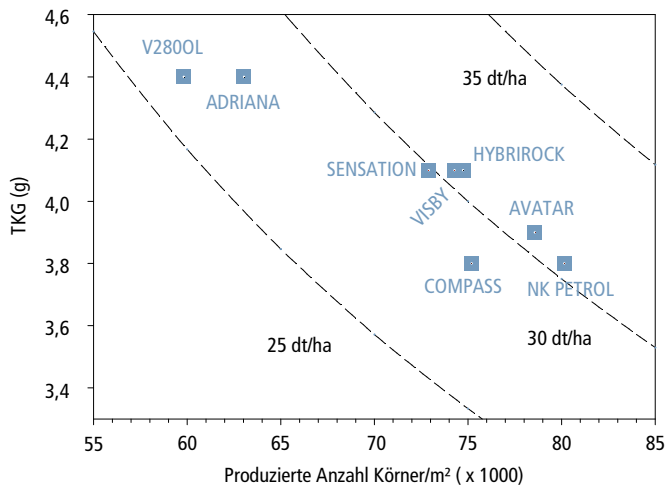


Abb. 1 | Durchschnittlicher Ertrag (dt/ha) von ausgewählten Winterrapsorten in den Versuchsjahren 2010 bis 2012. Der Ertrag jeder Sorte wird als Funktion von produzierter Anzahl Körner und Tausendkorngewicht dargestellt. Die gestrichelten Linien geben die Isolinien für den Kornertrag an. Wenn zwei Sorten nahe bei der gleichen Isolinie eingezeichnet sind, weisen sie den gleichen Ertrag auf.

Hybridsorten mit restaurierter Fertilität

Visby. Mit einem Relativertrag von 105,7 % (Durchschnitt der 3 letzten Jahre) gehört Visby noch immer zu den ertragreichsten Rapsorten. Diese Sorte besitzt die Eigenschaft, ihren guten Ertrag sowohl über die Anzahl Körner als auch über das durchschnittliche Tausendkorngewicht bilden zu können (Abb. 1). Visby ist eine mittelfrüh abreifende Sorte mit einer mittleren bis guten Resistenz gegen die Wurzelhals- und Stängelfäule (Tab. 1). Der Ölgehalt ist mit mittel bis hoch einzustufen.

PR45D03. Aufgrund des vergleichsweise kürzeren Wuchses weist diese Halbzwerghybridsorte eine sehr gute Standfestigkeit auf. Sie erzielt hohe Erträge, ist mittelfrüh in der Abreife und verfügt über eine nur mittlere bis gute Resistenz gegen die Wurzelhals- und Stängelfäule sowie gegen Sclerotinia (Tab. 1). Aus diesem Grund ist diese Sorte weniger gut für den Extensioanbau geeignet.

Hybrirock. Hybrirock ist mit einem Relativertrag von 106,2 % eine der ertragreichsten Sorten der Liste. Wie die Sorte Visby verdankt auch sie den Ertrag einer ausgeglichenen Kombination von Tausendkorngewicht und Anzahl produzierter Körner (Abb. 1). Hybrirock verfügt über eine gute Standfestigkeit, weist jedoch nur einen mittleren bis guten Ölgehalt auf (Tab. 1).

Avatar. Unter den empfohlenen Sorten vereint Avatar die meisten Vorteile: sehr hohe Erträge (Relativertrag: 106,4 %), früher Blühbeginn (mindestens zwei Tage früher als die Standardsorten, Abb. 2), mittelfröhe Abreife, sehr gute Standfestigkeit, gute Resistenz gegen Wurzelhals- und Stängelfäule (Tab. 1). Zudem verfügt sie über einen sehr hohen Ölgehalt, was für die Schweizer Ölmühlen sehr wichtig ist.

NK Petrol. Mit einem Relativertrag von 105,5 % gehört NK Petrol zu den Sorten, deren Ertrag mit demjenigen von Visby vergleichbar ist (Abb. 1). Aufgrund des vergleichsweise tiefen Tausendkorngewichts muss diese Sorte eine hohe Anzahl Körner produzieren, um hohe Erträge zu erreichen. Der guten Standfestigkeit sowie guter Resistenz gegen Wurzelhals und Stängelfäule stehen mittlere bis gute Resultate bezüglich Ölgehalt gegenüber (Tab. 1).

Sensation. Auch diese Sorte erzielte sehr gute Erträge (Relativertrag: 103,6 %). Sie weist zudem eine sehr gute Standfestigkeit, eine sehr hohe Resistenz gegen die Wurzelhals- und Stängelfäule auf und ist mittelfrüh in der Abreife (Tab. 1). Sensation gehört zu den Sorten, welche den Ertrag einer ausgeglichenen Kombination des Tausendkorngewichtes und der Anzahl produzierter Körner verdanken (Abb. 1).

HOLL-Sorten

Das aus HOLL-Rapsorten gewonnene Öl enthält mehr Ölsäure und weniger Linolensäure (< 3,0 %) als das Rapsöl der klassischen Sorten. Es eignet sich ohne vorgängige Hydrierung für hohes und mehrmaliges Erhitzen und lässt sich daher besonders gut zum Frittieren verwenden. Dieses Marktsegment ist jetzt mit etwa 30 % der Anbaufläche gut etabliert.

Die HOLL-Sorten sind **ausschliesslich für die Vertragsproduktion vorgesehen.** Von der Ernte bis zur Pressung muss eine strikte Warentrennung gewährleistet sein. Zudem müssen die Empfehlungen betreffend Anbaupause, Distanz zu den klassischen Rapsorten und Kontrolle der Durchwuchspflanzen von klassischen Sorten eingehalten werden.

Hybridsorte mit restaurierter Fertilität

V2800L. Diese Hybridsorte hat für dieses Marktsegment zwei Vorteile: die hohe Produktivität und die gute Ölqualität. Der Relativertrag liegt mit 90,4 % über demjenigen der früher angebauten Liniensorten. Wie alle Sorten mit einem hohen Tausendkorngewicht (Abb. 1) erzielt diese Sorte die besten Erträge, wenn sie am Ende der Vegetationsperiode genügend Wasser zur Verfügung hat und deshalb auf mittleren bis tiefgründigen Böden angebaut wird beziehungsweise genügend Niederschläge in der Kornfüllungsphase vorhanden sind. Der zweite Vorteil dieser Sorte ist ihr tiefer Linolensäuregehalt.

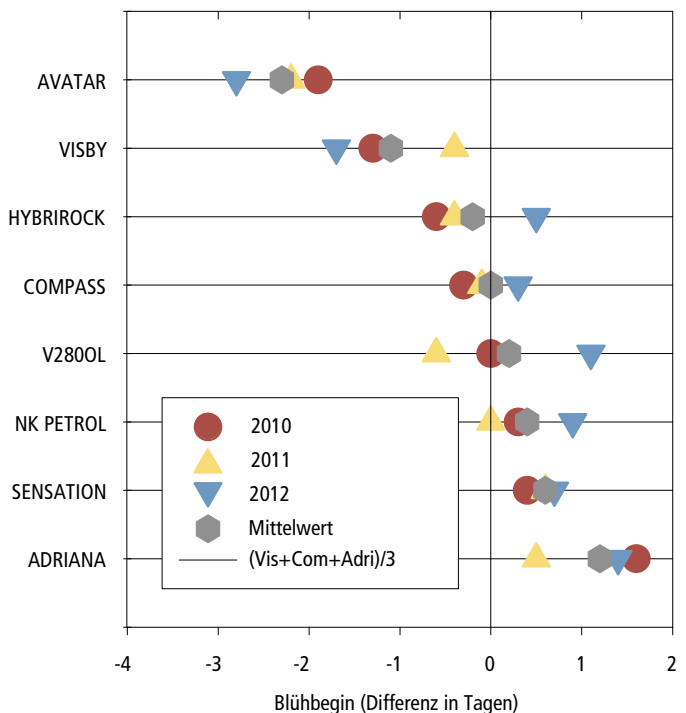


Abb. 2 | Blühbeginn von ausgewählten Winterrapsorten der Liste der empfohlenen Sorten im Vergleich mit dem Mittel der Standardsorten Visby, Compass und Adriana mit Angabe der Werte pro Jahr und den Mittelwerten aus den drei Jahren 2010 bis 2012.