

Kein Jahr für hohe Anbauintensität

Forum Ackerbau, Ueli Voegeli, Liebegg, 5722 Gränichen

Ein weiteres Mal wurden die Sorten- und Intensitätsversuche beim Winterraps durch das Forum Ackerbau in Zusammenarbeit mit der fenaco/UFA Samen an den fünf Standorten Dürrenäsch AG (Liebegg), Eschikon ZH (Strickhof), Landquart GR (Plantahof), Riedholz SO (Wallierhof) und Wilchingen SH (Charlottenfels) durchgeführt. Es handelte sich um koordinierte Praxisstreifenversuche ohne Wiederholungen mit den acht Sorten Express, Colosse, Talent, Elan, Elektra, Mendel, Cabriolet, der Prüfsorte NPZ 2004 und der Sortenmischung Talent/Colosse. Nachfolgende Ausführungen beziehen sich hauptsächlich auf die fünf erstgenannten Hauptsorten, sowie die Sortenmischung. Die Versuche wurden mit folgenden zwei Anbauintensitäten angelegt:

ÖLN-Verfahren: Bodenbearbeitung, Saattermin, Grunddüngung, Unkrautregulierung betriebsüblich; Saatedichte 50 – 60 Kö/m² (Liniensorten 60-70 Kö/m²). N-Düngung: 120-140 kg N/ha in 2-3 Gaben. Schädlingsregulierung nach Schadschwelle (1-3 Behandlungen).

Intensives Verfahren: Im Vergleich zum ÖLN-Verfahren + 40 kg N/ha (3 N-Gaben). Fungizidbehandlung gegen Phoma im Herbst und gegen Sklerotinia bei Blühbeginn.

Die Ernte der Versuche erfolgte wegen der trockenen Frühjahrs- und Vorsommerwitterung sehr früh zwischen dem 28. Juni (Landquart) und dem 7. Juli (alle anderen Standorte) bei Kornfeuchten der Hauptsorten zwischen 8 – 12 %.

Gute Erträge, geringe Sortenunterschiede

Trotz der trockenen Witterung ergaben sich über alle Standorte im Durchschnitt der Hauptsorten 2003 mit 38.5 dt/ha im ÖLN-Verfahren und 41.1 dt/ha im intensiven Verfahren hohe Erträge (Darstellung 1). Diese Werte liegen einmal mehr über den Ernteergebnissen der Praxis, da es in den Versuchen keine Randeefekte gibt und sie auf guten Standorten durchgeführt werden. Die Durchschnittserträge über alle Sorten schwankten an den einzelnen Versuchsstandorten nur gering. Wie aufgrund der Witterung zu erwarten war, hat der intensive Anbau mit 2.6 dt/ha im Sorten- und Standortdurchschnitt zu deutlich geringeren Mehrerträgen als in den beiden Vorjahren geführt, wobei auch hier die Unterschiede zwischen den Standorten gering waren. Die grössten Mehrerträge ergaben sich im Durchschnitt der Hauptsorten mit 3.4 dt/ha in Eschikon, die geringsten mit 0.2 dt/ha in Landquart.

Elektra überzeugte

Die Ertragsunterschiede zwischen den einzelnen Sorten waren auch im Jahr 2003 eher gering. Elektra, Talent und Elan zeigten in beiden Anbauverfahren leicht überdurchschnittlichen Erträge, die Sortenmischung Talent/Colosse und Colosse konnten vor allem im intensiven Verfahren gut mithalten. Die Liniensorte Express hinkte den Hybriden wie schon in den Vorjahren in beiden Verfahren etwas hintennach. Die zweite Liniensorte Cabriolet vermochte im Ertrag und in der Frühreife (deutlich höhere Kornfeuchte als andere Sorten) nicht zu überzeugen. Wie schon im Vorjahr hat die Prüfsorte Mendel überdurchschnittliche Erträge gezeigt und auch die Sorte NPZ 2004 hat im ersten Prüfljahr sehr gut abgeschnitten.

Die Sorte Elektra ist in den letzten drei Versuchsjahren durch geringe jährliche Ertragsschwankungen mit konstant hohen Erträgen über 40 dt/ha aufgefallen, sowie auch durch die geringen Unterschiede zwischen den Anbauintensitäten (Darstellung 1). Die Erträge bei den Sorten Colosse und Elan, sowie etwas überraschend auch bei der Sortenmischung, schwankten hingegen von Jahr zu Jahr deutlich mehr. Bei diesen drei Sorten ergaben sich in den letzten drei Jahren denn auch die höchsten Mehrerträge beim intensiven Anbauverfahren.

Die Ölgehalte (gemessen mit NIR in % der TS) schwankten im Versuchsjahr 03 zwischen den Sorten und den Anbauintensitäten nur wenig. Express, Elan und Elektra zeigten mit über 47.5 % in beiden Anbauintensitäten wie schon im Vorjahr überdurchschnittliche Ölgehalte. Die tiefsten Ölgehalte erreichten im intensiven Anbau die Prüfsorten Cabriolet (45.8%) und Mendel (46.4%).

Nötiger Mehrertrag nicht erreicht

Ob sich der Zusatzaufwand für die höhere Anbauintensität gelohnt hat, zeigt annäherungsweise der Vergleich der kostenbereinigten Erlöse. Für diese Berechnung wurden an allen Standorten die effektiven Mehrkosten für das intensive Verfahren (Fungizide, zusätzliche N-Düngung, Maschinen- und Arbeitskosten) zugrunde gelegt (im Durchschnitt Fr.380.-/ha). Um diese Mehrkosten zu decken, braucht es im intensiven Verfahren bei einem Rapspreis von Fr. 80.-/dt einen Mehrertrag von 4.8 dt/ha.

Im Gegensatz zum Vorjahr, wurde im Durchschnitt der Standorte der nötige Mehrertrag im intensiven Anbau bei keiner Sorte erreicht (Darstellung 1). Der intensive Anbau steht also im Erntejahr 2003 bei allen Versuchssorten

wirtschaftlich schlechter da, wobei das Manko im Durchschnitt der Standorte zwischen Fr. 69.-/ha bei der Sorte Colosse und Fr. 285.-/ha bei Elektra beträgt (Darstellung 2). Auch an keinem der Einzelstandorte war der intensive Anbau wirtschaftlich. Bei den Hauptsorten ergab Elektra im ÖLN-Anbau mit Fr. 3291.-/ha den höchsten bereinigten Erlös. Im Vergleich dazu zeigte Express im intensiven Anbau mit Fr. 2799.-/ha (minus Fr. 492.-/ha) den geringsten Erlös.

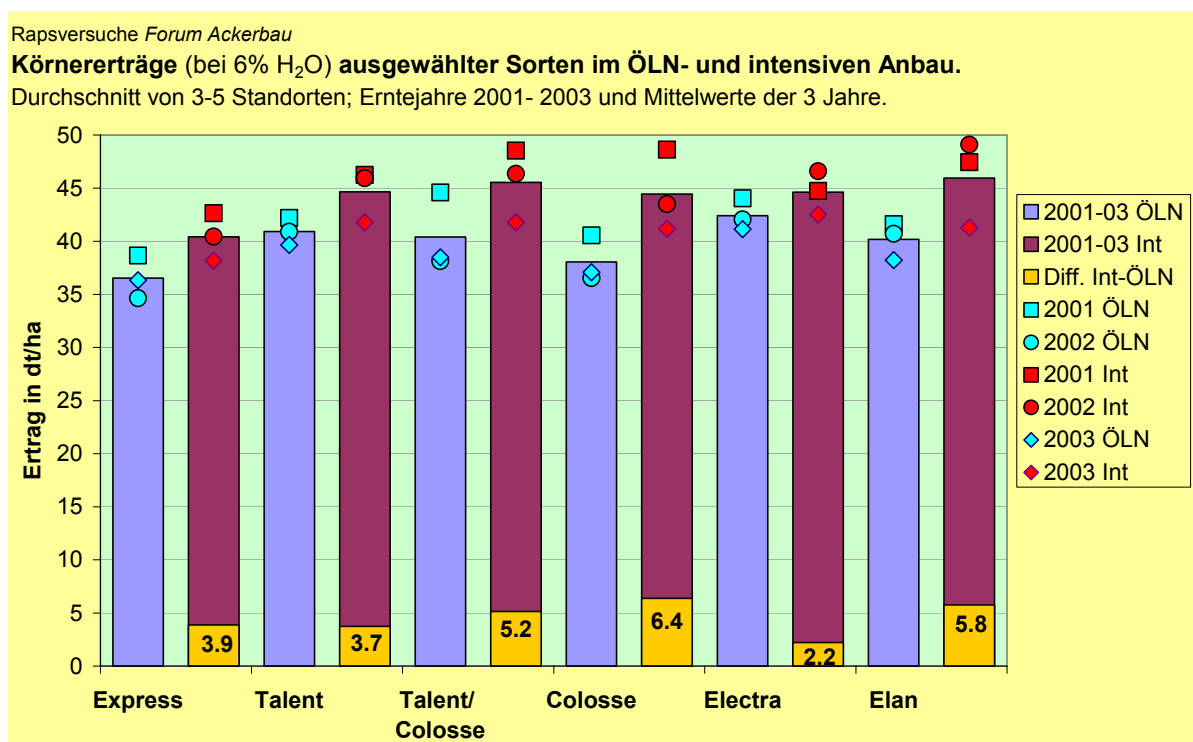
Standort, Sorte und Jahr entscheidend für Anbauintensität

Im Mittel der letzten drei Jahre ergaben sich pauschal betrachtet über alle Versuchsstandorte keine klaren Vorteile für das eine oder andere Anbauverfahren (Darstellung 2). Welche Anbauintensität lohnend ist, hängt entscheidend vom Standort, von der Sorte und vom Jahr ab. Während an den Standorten Schaffhausen und Dürrenäsch im Sortenmittel der intensive Anbau in den letzten Jahren wirtschaftlicher war, lag an den übrigen drei Standorten der ÖLN-Anbau vorne. Die Versuche 2001-2003 zeigen, dass standortbedingt speziell bei den Sorten Colosse und Elan durch eine höhere Anbauintensität die Wirtschaftlichkeit verbessert werden kann. Bei den anderen Hauptsorten, insbesondere bei Elektra, scheint sich der intensive Anbau aber kaum zu lohnen.

Sortenwahl 2003: Hybriden weiter auf dem Vormarsch

Für die kommende Aussaat stehen die sieben Sorten Express, Capitol, Colosse, Talent, Elan, Elektra und Mendel (neu) zur Verfügung. Die Liniensorte Express verliert trotz Frühreife, sehr guter Standfestigkeit und hohem Ölgehalt weiter an Bedeutung, weil sie im Ertrag den Hybriden in der Regel deutlich hinterherhinkt. Colosse, für den intensiven Anbau in den letzten zwei Jahren als sehr ertragsstarke Sorte häufig erste Wahl, war in diesem Jahr als Verbundhybride wegen der Befruchtung und den Glanzkäferschäden im Gespräch und dürfte ihren Zenith überschritten haben. Die drei echten Hybriden Talent, Elan und Elektra haben Colosse in den Versuchen in den letzten zwei Jahren ertragsmässig überholt und sind erst noch standfester, frühreifer und öreicher. Elektra hat in den letzten drei Versuchsjahren speziell durch ihre hohe Ertragsicherheit auch beim Anbau ohne Fungizide überzeugt. Die neue Hybridsorte Mendel ist resistent gegenüber Kohlhernie. Mendel sollte aber ausschliesslich auf Parzellen angebaut werden, welche nachweislich stark mit Kohlhernie infiziert sind, weil sonst die Gefahr besteht, dass die Resistenz schnell durchbrochen wird. Kohlhernie lässt sich am besten vorbeugend bekämpfen (v.a. durch Fruchtfolge und nicht zu tiefe pH-Werte).

Darstellung 1a+b



	Express		Talent		Talent/ Colosse		Colosse		Electra		Elan		Mittel	
	ÖLN	Int.	ÖLN	Int.	ÖLN	Int.	ÖLN	Int.	ÖLN	Int.	ÖLN	Int.	ÖLN	Int.
2001 ÖLN	38.7		42.2		44.6		40.6		44.0		41.6		41.9	
2001 Int		42.6		46.2		48.5		48.6		44.8		47.4		46.4
2002 ÖLN	34.6		40.9		38.1		36.5		42.1		40.7		38.8	
2002 Int		40.4		45.9		46.4		43.5		46.6		49.1		45.3
2003 ÖLN	36.3		39.7		38.5		37.1		41.1		38.2		38.5	
2003 Int		38.2		41.8		41.8		41.2		42.5		41.3		41.1
2001-03 ÖLN	36.5		40.9		40.4		38.1		42.4		40.2		39.8	
2001-03 Int		40.4		44.7		45.6		44.4		44.6		45.9		44.3
Diff. Int-ÖLN		3.9		3.7		5.2		6.4		2.2		5.8		4.5

Darstellung 2

Rapsversuche Forum Ackerbau

bereinigte Erlöse ausgewählter Sorten im ÖLN- und intensiven Anbau.

Mittel von 3-5 Standorten; Erntejahre 2001- 03; Mittelwerte der 3 Jahre.

Grundlage: Rapspreis Fr.80.-/dt; effektive Mehrkosten Intensiv durchschn. Fr. 380.-/ha

