

**Früher Pflanztermin hatte keine positive
Auswirkung auf die Standfestigkeit,
'Eltville' - Sorte mit höchstem Aberntungsgrad**

**Kohlrabi
Sorten, Pflanztermin
ökologischer Anbau**

Zusammenfassung - Empfehlungen

In einem Freilandversuch des ökologischen Gemüsebauversuchsbetriebes Bamberg der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau wurden sechs Kohlrabisorten, darunter vier F1-Hybriden sowie zwei samenfeste Sorten, geprüft. Die Aussaat erfolgte in 3,2 cm Erdpresstöpfe am 05.08.09. Die Pflanzung erfolgte 22 Tage und 28 Tage nach der Aussaat, am 28.08. und 02.09.2009. Zu prüfen war, ob durch die frühere Pflanzung ein kürzeres Hypokotyl und damit eine bessere Standfestigkeit erreicht werden konnte.

Wetter: Der September 2009 war im Vergleich zum langjährigen Mittel um 1,5 °C wärmer und deutlich trockener. Der Oktober war überdurchschnittlich feucht. Die monatliche mittlere Temperatur entsprach im Oktober annähernd dem langjährigen Monatsmittel. Am 13. Oktober wurde der erste Bodenfrost registriert.

F1 Hybriden:

'Korist' gefolgt von 'Patrick' und 'Korridor' waren die schnellsten Sorten bei der frühen Pflanzung (Tab. 1). 'Korist' erreichte bei der ersten Ernte nach 64 Tagen einen Aberntungsgrad von 76 %. Zum Vergleich 'Eltville' als langsamste F1-Hybride hatte einen Aberntungsgrad von 42 % zu diesem Zeitpunkt.

'Patrick' als schnellste Sorte bei einer späteren Pflanzung erreichte einen Aberntungsgrad von 56 % nach 69 Tagen. Auch hier war 'Eltville' die langsamste F1-Hybride mit 28 % zum selben Zeitpunkt.

Zu Versuchsende erzielte 'Eltville' mit 86 % bzw. 82 % den höchsten Aberntungsgrad bei beiden Pflanzterminen (Abb. 1).

Der frühe Pflanztermin führte zu einer Verkürzung der Reifezeit bei allen Sorten insbesondere aber bei 'Eltville'.

Ein später Pflanztermin führte mit Ausnahme von 'Eltville' zu einer Erhöhung des Anteiles an marktfähigen Knollen am Gesamtertrag. Ursache war unter anderen eine geringere Schädigung der Knollen durch Schneckenfraß.

Ursache für den Ertragsrückgang bei 'Eltville' bei der späten Pflanzung war die verlangsamte Entwicklungszeit und damit verbunden ein Anteil von 9 % zu kleiner Knollen.

Den geringsten Anteil an Platzern wies 'Eltville' auf. 'Korist' hatte mit 12 % bzw. 8 % den höchsten Platzeranteil bei beiden Pflanzterminen.

'Korist', 'Patrick' und 'Eltville' wiesen in der später ausgepflanzten Variante einen geringeren Platzeranteil im Vergleich zur früher gepflanzten Variante auf.

Hoch anfällig gegenüber Schneckenfraß war 'Korist' (23 % bzw. 18 %). Ein später Pflanztermin führte zu einer geringeren Schädigung durch Schnecken.

Samenfeste Sorten:

Die samenfesten Sorten 'Noriko' und 'Rasko' waren besonders bei der späten Pflanzung jahreszeitlich bedingt langsamer in ihrer Entwicklung.

Eine frühe Pflanzung von 'Noriko' und 'Rasko' ist unbedingt empfehlenswert. Der Aberntungsgrad war bei der frühen Pflanzung mit 70% für 'Noriko' bzw. 73% für 'Rasko' nur geringfügig niedriger als das Versuchsmittel der F1 Hybriden von 74%.

Eine spätere Pflanzung wirkte sich negativ auf den Aberntungsgrad aus. Nur 44 % bei 'Noriko' bzw. 58 % bei 'Rasko' konnten bis zum Versuchsende bei Variante 2 als marktfähig Knollen geerntet werden.

Bonitur aller Sorten

Unabhängig vom Pflanztermin waren alle Sorten gekippt. Ursache dafür war unter anderen die Nutzung eines Kulturschutznetzes. 'Korist' und 'Elville' waren annähernd zu 100 % gekippt. Der spätere Pflanztermin bei 'Rasko' führte zu einer deutlichen Erhöhung der Standfestigkeit. Das Kippen wirkte sich jedoch auf den Bamberger Böden (lehmiger Sand; sandiger Lehm) nicht negativ auf die Marktfähigkeit aus.

Bei der Bonitur aller Sorten hinterließen 'Elville' und 'Korridor' den besten Gesamteindruck. Aufgrund eines scharfen Überganges von der Knolle zum Stängel lässt sich 'Rasko' gut schneiden.

Versuchsfrage und –hintergrund

Welche Kohlrabisorten eignen sich besonders für den ökologischen Freilandanbau im Herbst? Wie wirkt sich ein unterschiedlicher Pflanztermin bei gleichem Aussattermin auf Standfestigkeit, Qualität und Ertrag von Kohlrabi aus? Das Kippen des Kohlrabis führt in der Praxis häufig zur Marktunfähigkeit wegen dunkler Verfärbungen auf den Knollen.

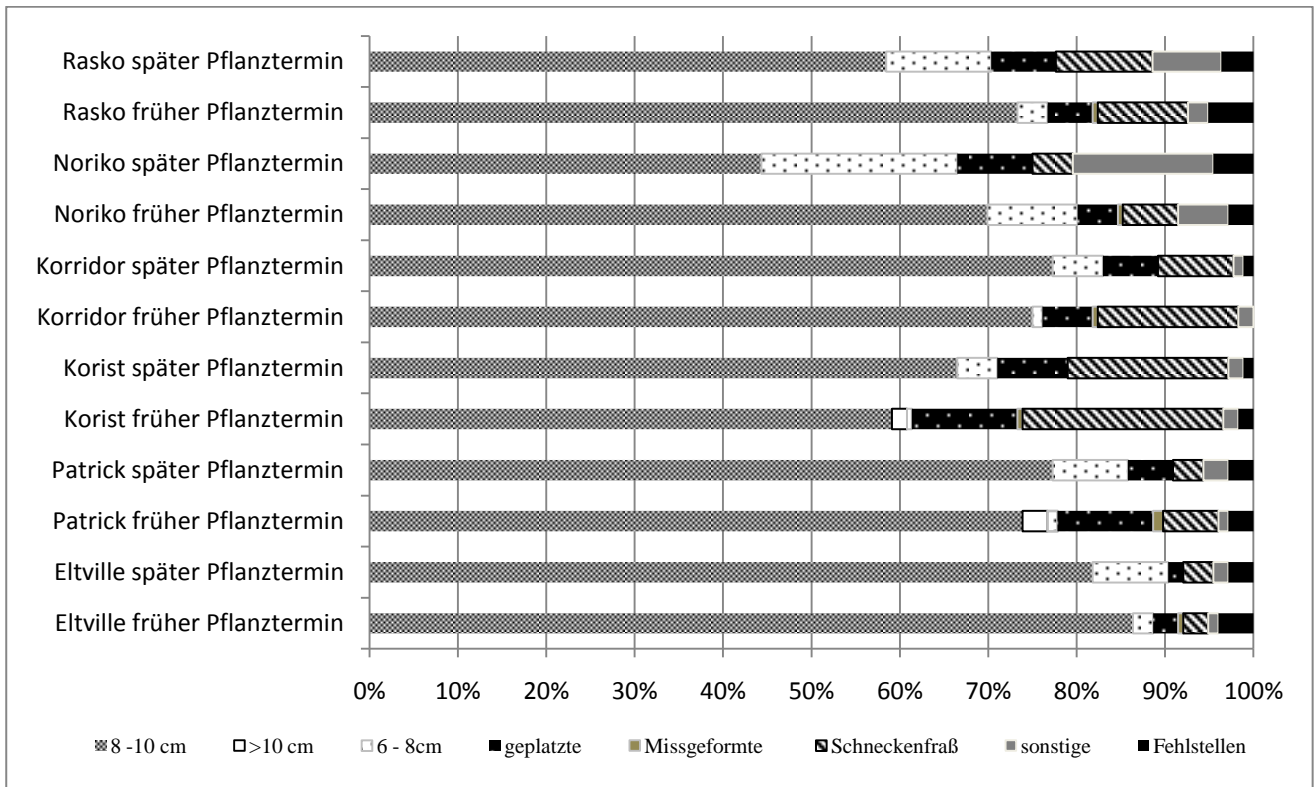
Ergebnisse

Versuchsanlage: Blockanlage mit vier Wiederholungen
Parzellengröße : 3,00 x 1,65 (44 Pflanzen/Parzelle)

Kulturdaten:

Aussaat: 05.08.09 in Erdpresstöpfe 3,2 cm
Pflanzung: früher Pflanztermin: 26.08.09
später Pflanztermin: 01.09.09
Pflanzabstand: 30 cm x 30 cm,
Düngung: N_{min} Probenahme am 24.08.09: 79 kg NO₃/ha,
Aufdüngung auf 200 kg N/ha (70% Maltaflor 30% Horngrües)
Ernte : 07.10.09; 12.10.09; 20.10.09; 30.10.09;

Abb. 1: Kohlrabi Herbstanbau 2009: Sorten, Pflanztermin, Anteil marktfähiger und nichtmarktfähiger Ertrag am Gesamtertrag



Tab. 1: Kohlrabi Herbstanbau 2009: Ertragsverlauf, geerntete marktfähige Knollen

Sorte	Datum	07.10.09	12.10.09	20.10.09	30.10.09	Summe Marktfähiger Knollen	Aberntungsgrad
	Herkunft	Anzahl (Anteil am Gesamtertrag in %)					%
Pflanztermin am 02.09.2009							
Patrick	Vitalis	23 (72)	7 (20)	2 (5)	1 (3)	33 (100)	74
Eltville	Rijk Zwaan	16 (42)	19 (50)	3 (7)	1 (1)	38 (100)	86
Korist	Bejo	20 (76)	4 (15)	2 (8)	0* (1)	26 (100)	59
Korridor	Bejo	23 (70)	9 (26)	1 (3)	0* (1)	33 (100)	75
Noriko	Reinsaat	9 (28)	13 (41)	6 (20)	4 (11)	31 (100)	70
Rasko	Bingenheimer Saatgut AG	10 (32)	14 (44)	5 (15)	3 (9)	32 (100)	73
Pflanztermin am 02.09.2009							
Patrick		0	22 (64)	9 (26)	4 (10)	34 (100)	77
Eltville		0	10 (28)	14 (39)	12 (33)	36 (100)	82
Korist		0	14 (46)	13 (44)	3 (10)	29 (100)	66
Korridor		0	19 (56)	10 (28)	6 (16)	34 (100)	77
Noriko		0	4 (19)	7 (37)	9 (44)	20 (100)	44
Rasko		0	8 (31)	8 (33)	9 (36)	26(100)	58

*gerundeter Durchschnittswert aus vier Wiederholungen

Abb2: Kohlrabi Herbstanbau 2009: Marktfähiger Ertrag an unterschiedlichen Ernteterminen

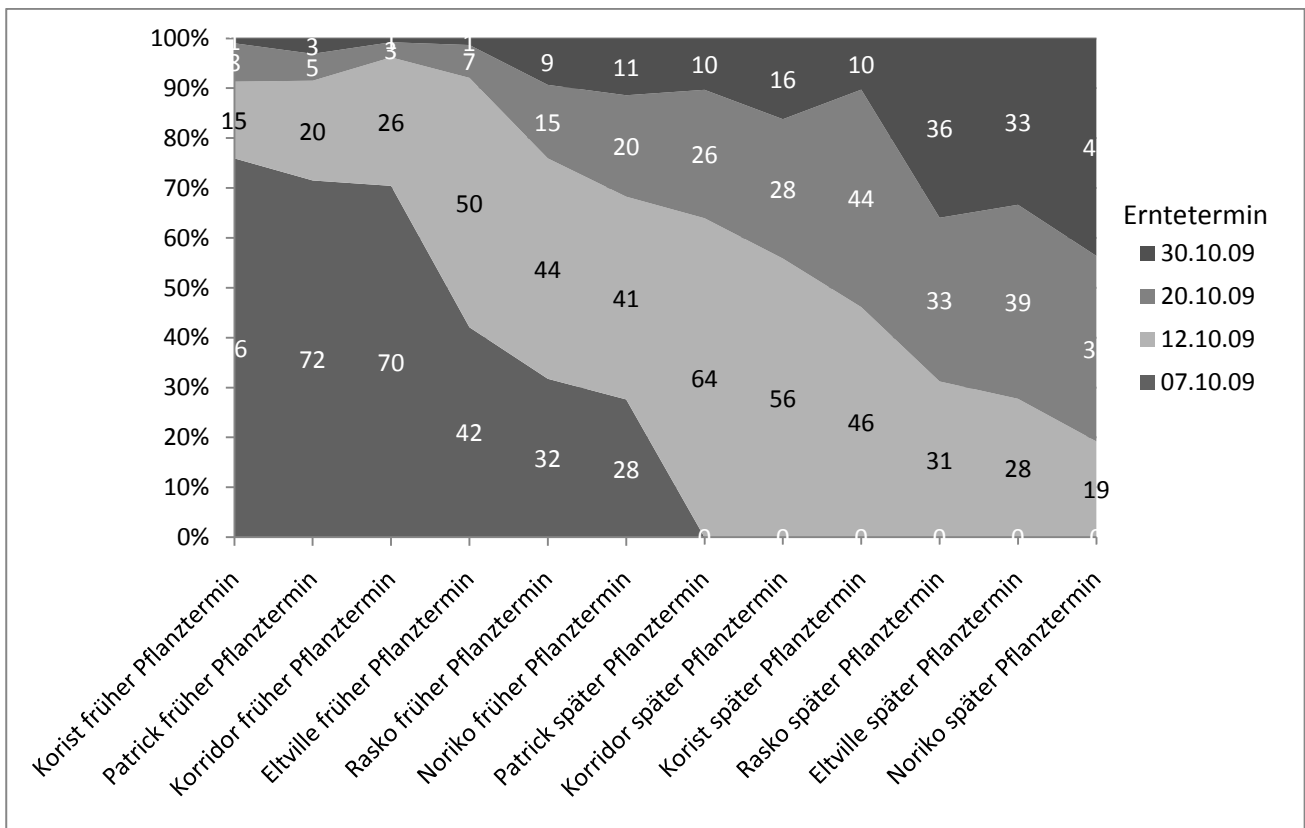


Abb1: Kohlrabi Herbstanbau 2009: Boniturergebnisse

	Kipp-neigung	Blatt-masse	Blatt-stellung	Knollen-form	Übergang Knolle/Stängel (Größe der Schnittstelle)	Allgemeiner Eindruck
Patric früher Pflanztermin	7	8	6	6	7	7
Patric später Pflanztermin	7	7	4	3	5	7
Eltville früher Pflanztermin	8	7	2	7	5	8
Eltville später Pflanztermin	9	6	6	4	3	8
Korist früher Pflanztermin	9	7	6	3	6	4
Korist später Pflanztermin	8	7	6	3	8	4
Korridor früher Pflanztermin	8	6	4	8	6	8
Korridor später Pflanztermin	9	8	5	6	7	8
Noriko früher Pflanztermin	7	9	5	3	3	5
Noriko später Pflanztermin	7	9	5	3	4	5
Rasko früher Pflanztermin	9	8	6	8	8	7
Rasko später Pflanztermin	6	9	7	5	8	7
	1 nicht vorhanden 5 50%; 9 100% gekippt	1 gering; 5 mittel; 9 sehr groß	1 aufrecht 5 mittel 9 waagrecht	1 = flach; 9 = rund	1 sehr große Schnittstelle 9 scharfer Übergang	1 sehr schlecht 9 sehr gut