

**Zusammenfassung - Empfehlungen**

Auf einem Feld des Gartenbauzentrums Köln-Auweiler, welches schon viele Jahre nach BIOLAND-Richtlinien bewirtschaftet wird, wurden im Juli 2003 4 Wirsing-Sorten gepflanzt und mit 3 unterschiedlichen pflanzlichen organischen Stickstoffdüngern (Rizikorn, Maltaflor, Agrobiosol) versorgt. Der Bestand ausgeglichen und alle Sorten brauchbar („Winterfürst“, „Wirosa“, „Denver“ und „Alaska“, davon derzeit nur Winterfürst als Ökosaatgut verfügbar). „Wirosa“ brachte den besten Ertrag und Erlös.

Von den Düngern waren Agrobiosol und Rizikorn etwas besser als Maltaflor.

**Versuchsfrage und -hintergrund**

Welche Wirsing-Sorten sind für den Herbst-/Winteranbau am besten geeignet und welche Düngung ist dabei am erfolgreichsten ?

Sorte	Herkunft
1. „Winterfürst“	Bingenheimer
2. „Wirosa“ F 1	Juliwa
3. „Denver“ F 1	S & G
4. „Alaska“ F 1	S & G

**Düngeberechnung für Herbst-/Winterwirsing (N-Soll konv 300 in 0-60 cm)**

- Nmin-Gehalt vor Kulturbeginn: geschätzt 30 kg N/ha
- N-Nachlieferung aus der organischen Substanz Juli-Nov.. (Mai-September 5 kg N/ha /Woche und Mitte September bis November 2,5 kg N/ha /Woche ) 70 kg N/ha
- N-Freisetzung aus Leguminosen (Berechnung: 40 kg N/100 dt/ha) keine
- Vorkultur Salat keine
- Handelsdünger Ausnutzung 80 % in 12 Wochen, düngen: 180 N 144 kg N/ha
- 500 dt/ha Pferdemistkompost (ca. 0,4 kg N/ha/Woche je 100 dt/ha) 24 kg N/ha
- Gesamtversorgung innerhalb 12 Wochen geschätzt 268 kg N/ha

N-Düngung: 500 dt/ha Kompostdüngung ; Düngen mit 180 kg N/ha mit den Düngern:

(Nmin Vorrat in kg N/ha in 0-30 cm 39 und in 30-60 cm 25)

- A. Rizinuskorn Kosten pro kg N ca. 6,03 €  
 B. Maltaflor Kosten pro kg N ca. 6,65 €  
 C. Agrobiosol Kosten pro kg N ca. 6,52€

Aussaat: 25. Juni 2003; Pflanzung: 21. Juli 2003 (50 cm x 50 cm = 4 Pflanzen/m<sup>2</sup>),

Ernte: 19. November 2003

## Ergebnisse

Sorte	Marktfähiger Ertrag (geputzt) in dt/ha *				Erlös in €/ha Preis: 0,60 €/kg			
	Rizikorn	Maltaflor	Agrobios.	Ø	Rizikorn	Maltaflor	Agrobios	Ø
Dünger								
‚Winterfürst‘	174	200	220	198	13.059	14.413	15.313	14.262
‚Wirosa‘ F 1	281	236	239	252	19.356	16.171	15.481	17.179
‚Denver‘ F 1	191	211	203	202	13.156	15.346	14.208	14.313
‚Alaska‘ F 1	200	144	190	178	14.698	12.478	14.521	13.899
<b>Durchschnitt</b>	<b>211</b>	<b>198</b>	<b>213</b>	<b>208</b>	<b>15.067</b>	<b>14.602</b>	<b>14.880</b>	<b>14.913</b>

  

Sorte	% marktfähige Ware				Gewicht/Stück marktfähige Ware in g			
	Rizikorn	Maltaflor	Agrobios.	Ø	Rizikorn	Maltaflor	Agrobios	Ø
Dünger								
‚Winterfürst‘	79,8	83,3	86,1	83,2	714	723	717	718
‚Wirosa‘ F 1	87,1	87,5	92,7	88,0	691	722	747	718
‚Denver‘ F 1	87,0	82,6	85,9	84,6	734	737	701	724
‚Alaska‘ F 1	81,6	69,1	78,5	76,8	698	696	686	693
<b>Durchschnitt</b>	<b>84,2</b>	<b>81,2</b>	<b>85,9</b>	<b>83,2</b>	<b>709</b>	<b>719</b>	<b>713</b>	<b>713</b>

marktfähiger Ertrag dt/ha von Biowirsing im Durchschnitt  
von 4 Sorten und 3 Düngern

