

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Die im zweiten Jahr geprüfte Sorte von de Bolster "BOL-P-5106 F1" überzeugte erneut durch den höchsten Ertrag und die beste Lagerfähigkeit. Allerdings konnte sie geschmacklich nicht überzeugen. Die Sorte "BOL-P-5110 F1" zeichnete sich im ersten Versuchsjahr durch einen mittleren Ertrag und einen eher guten Geschmack und eine mit "Fictor" vergleichbare Lagerfähigkeit aus.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Die Prüfung von aktuell verfügbaren Hokkaido-Sorten für den ökologischen Gemüsebau wurden auf den langjährig ökologisch bewirtschafteten Flächen in Köln-Auweiler durchgeführt (Abb. 5). Da einige Sorten dazu neigen sehr schwere Kürbisse zu entwickeln, die sich nicht gut vermarkten lassen, wurde die Pflanzdichte sortenspezifisch nach Angaben der Züchter variiert (Tab. 1).

Tab. 1: Geprüfte Sorten mit den angewendeten Pflanzdichten und Ergebnisse der Feldbonituren sowie Einschätzung der Süße bei der Verkostung und gemessene Brix-Werte

Sorte		Pflanz- dichte [Pfl./ha]		Wüchsig- keit 05.07.24	Einheit- lichkeit 05.07.24	Virus 05.07.24	Aktives Laub 05.09.24	Echter Mehltau n=3	Süße 04.11.24	°Brix 16.10.24
			1	sehr gering	sehr gering	sehr gering	sehr wenig	sehr gering	nicht süß	-
			5	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	-
			9	sehr stark	sehr stark	sehr stark	sehr viel	sehr stark	sehr süß	-
Kaori Kuri F1	EZ	12.500		6,0	6,0	3,3	3,3	4,0	3,9	10,1
Bright Summer F1	EZ	11.000		6,5	7,0	6,3	6,0	4,3	4,0	8,5
Orange Summer F1	EZ	16.000		6,8	7,5	1,0	4,5	3,6	3,8	7,3
Flexi Kuri F1	EZ	11.000		6,8	7,8	1,3	5,3	4,1	3,9	7,4
Uchiki Kuri	EZ	12.500		6,5	6,3	3,3	4,0	4,0	4,5	10,0
Amoro F1	dB	18.000		6,3	7,3	4,8	5,3	4,2	4,1	11,9
Red Kuri	Bi	12.000		5,5	6,0	7,5	4,0	5,0	4,1	11,4
Fictor	Bi	12.000		6,5	6,5	3,5	3,5	3,8	3,3	8,7
BOL-P-5106 F1	dB	18.000		8,5	8,8	2,3	4,8	4,2	3,2	7,6
BOL-P-5110 F1	dB	18.000		7,8	7,5	4,5	4,8	4,0	3,3	9,1

Besonders wüchsig waren die Sorten "BOL-P-5106 F1" und "BOL-P-5110 F1", während "Red Kuri" mit einer mittleren Wüchsigkeit beurteilt wurde (Tab. 1). Die Einheitlichkeit des Bestands war insgesamt hoch und bei "BOL-P-5106 F1" und "Flexi Kuri F1" am höchsten. Zu Anfang September hatte "Bright Summer F1" wie in 2023 das aktivste Laub und bei den Sorten "Kaori Kuri F1" und "Fictor" wurde die geringste grüne aktive Laubfläche festgestellt. Die Virusbonitur Anfang Juli mit vielen Symptomen bei "Red Kuri" und "Bright Summer F1" spiegelte sich nicht in den Anteilen an Früchten mit

Virussymptomen wider (Tab. 1, Abb. 1). Der Befall mit Echtem Mehltau wurde beginnend mit dem ersten Auftreten Anfang August zu drei Terminen erfasst. Im Mittel der drei Termine hatte "Red Kuri" den stärksten Befall und "Orange Summer F1" und "Fictor" den geringsten. Die gemessenen Brix-Werte korrelierten nicht eindeutig mit der empfundenen Süße während der Verkostung. Allerdings war der Gesamteindruck bei höheren Brix-Werten besser, mit Ausnahme von "Amoro F1" (Tab. 1).

Ergebnisse im Detail

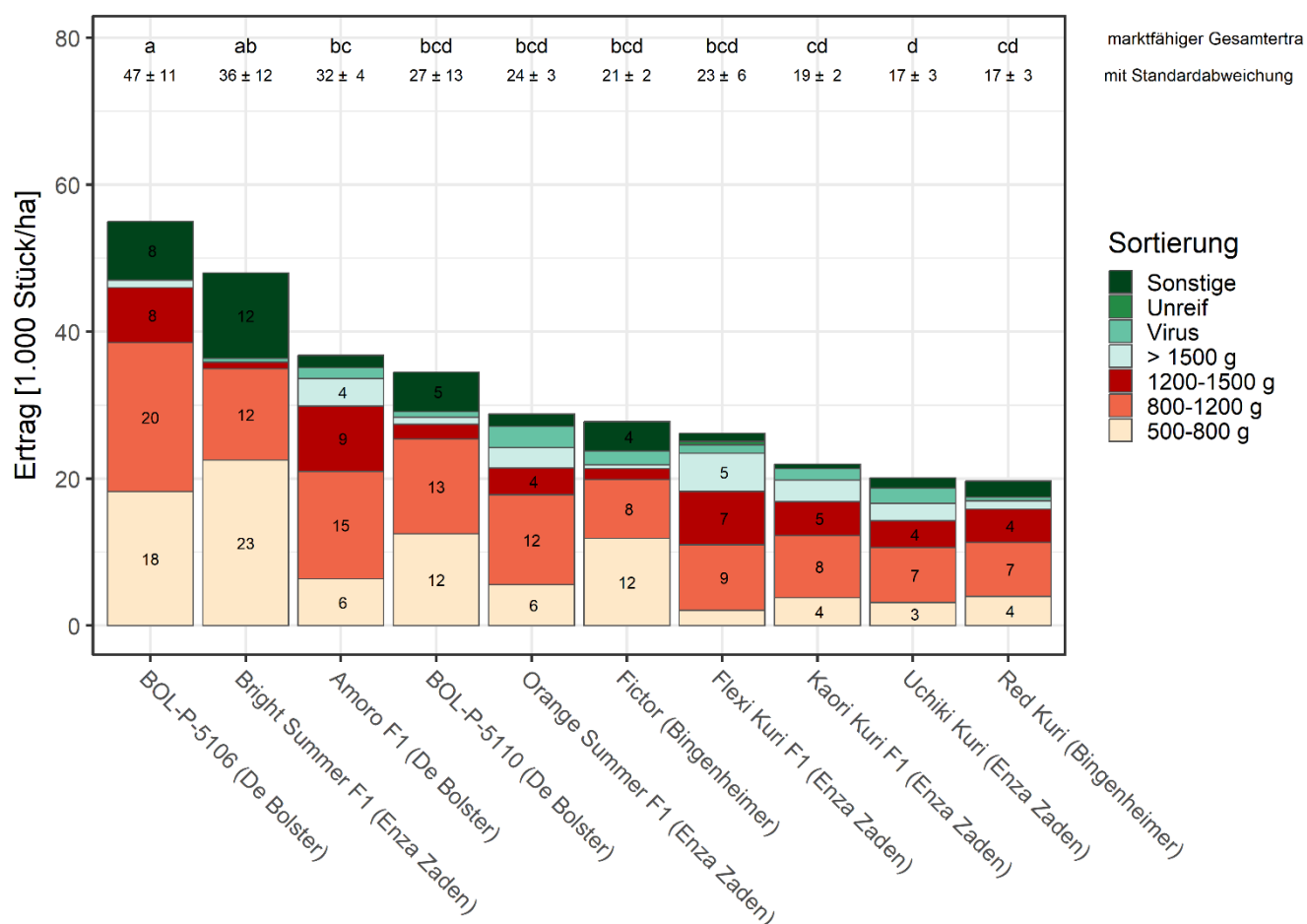


Abb. 1: Stückertrag der geprüften Sorten unterschieden nach der Sortierung. Signifikante Unterschiede des Gesamtertrags werden durch unterschiedliche Buchstaben gekennzeichnet, Varianzanalyse mit Tukey-Test, $\alpha = 0,05$.

Die höchsten Stückerträge erzielten "BOL-P-5106 F1", "Bright Summer F1" gefolgt von "Amoro F1" und "BOL-P-5110 F1" (Abb. 1). Insgesamt war der Bestand nicht so üppig wie im letzten Jahr und auch die

Erträge sind insgesamt dementsprechend etwas niedriger ausgefallen (Perkons 2023). Auch trat dieses Jahr kein Sonnenbrand an den Früchten auf (Abb. 1, Abb. 2).

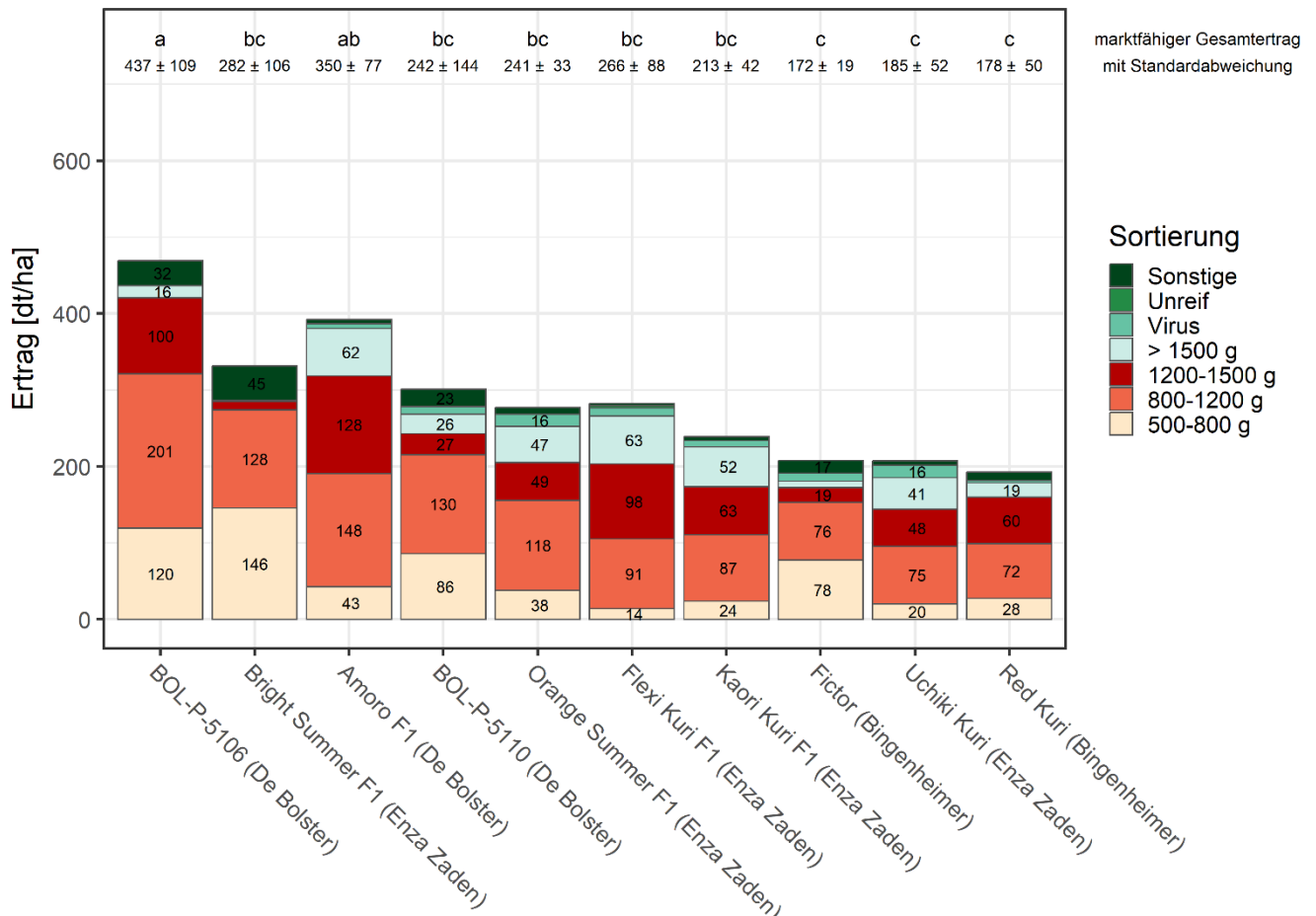


Abb. 2: Ertrag der geprüften Sorten unterschieden nach der Sortierung. Signifikante Unterschiede des Gesamtertrags werden durch unterschiedliche Buchstaben gekennzeichnet, Varianzanalyse mit Tukey-Test, $\alpha = 0,05$.

Zur Überprüfung der Lagerfähigkeit der verschiedenen Sorten wurden aus jeder Parzelle 10 Kürbisse aus den Gewichtsklassen 800 bis 1500 g in Kisten eingelagert. Bei einer vierfachen Wiederholung entsprach das insgesamt 40 Kürbissen pro Sorte. Zu vier Terminen wurde im monatlichen Abstand bonitiert wie viele Kürbisse noch als marktfähig eingestuft werden konnten (Abb. 3). Anschließend wurden die faulen Früchte aussortiert. Die Lagerung erfolgte unter einfachsten Bedingungen auf einer Palette gestapelt im Arbeitsraum mit schwankenden Temperaturen. Anfang Dezember verzeichnete die Sorte "BOL-P-5106 F1" wieder die höchste Lagerfähigkeit (vgl. Perkons 2023). Dagegen gab es bei den Sorten "Bright Summer F1", "Red Kuri" und "Flexi Kuri F1" bereits viel Ausschuss. Mitte Januar

waren noch 80 % der Sorte "BOL-P-5106 F1" und über 60 % der Sorten "Fictor" und "BOL-P-5110 F1" marktfähig. Die Schwankungen zwischen den Wiederholungen waren sehr hoch, so dass nur Tendenzen abgeleitet werden können.

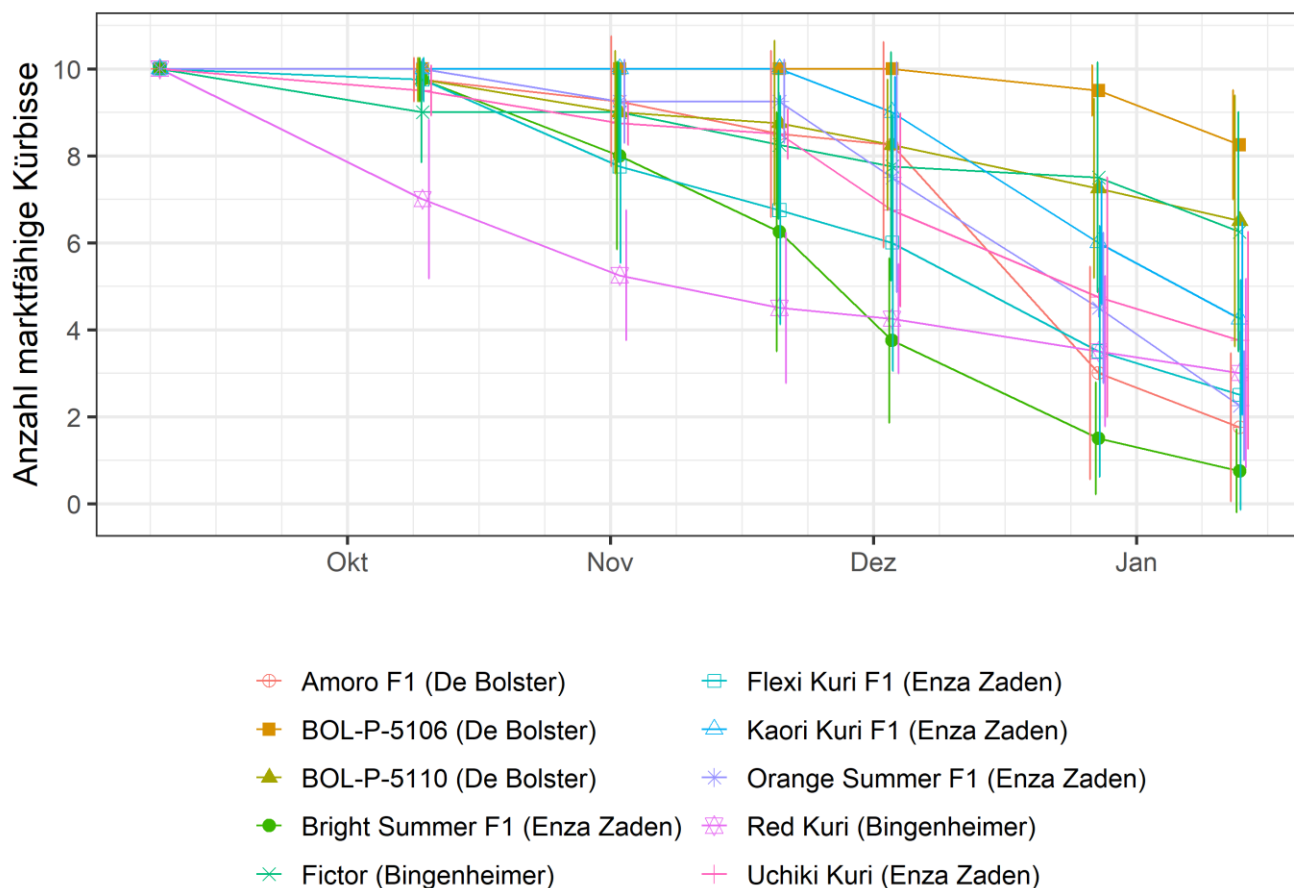


Abb. 3: Mittlere Anzahl der noch als marktfähig einzustufenden Kürbisse mit Standardabweichung ab der Einlagerung am 24.09.2024 in Abhängigkeit von der Sorte. Insgesamt wurden je Sorte 10 Kürbisse mit vier Wiederholungen eingelagert und am 22.10.2024, 12.11.2024, 29.11.2024, 11.12.2024, 02.01.2025 und am 17.01.2025 bonitiert.

Zum ersten Mal wurde in 2024 eine Verkostung mit Laien durchgeführt. Dazu wurden Kürbisspalten der zehn Sorten über kochendem Wasser im Dampfeinsatz je nach Sorte vier bis zehn Minuten gegart und anschließend zur Verkostung angeboten. Der Gesamteindruck von "BOL-P-5106 F1" und "Amoro F1" wurde als unterdurchschnittlich bewertet, ebenso konnte "Orange Summer F1" nicht überzeugen (Abb. 4). Besonders interessant war jedoch die Beschreibung spezifischer Eigenschaften der Sorten aus Sicht der Probanden (Tab. 2). Hier bestätigte sich der negative Gesamteindruck von "BOL-P-5106 F1" und "Amoro F1", insbesondere durch die häufig geäußerten negativen Assoziationen.

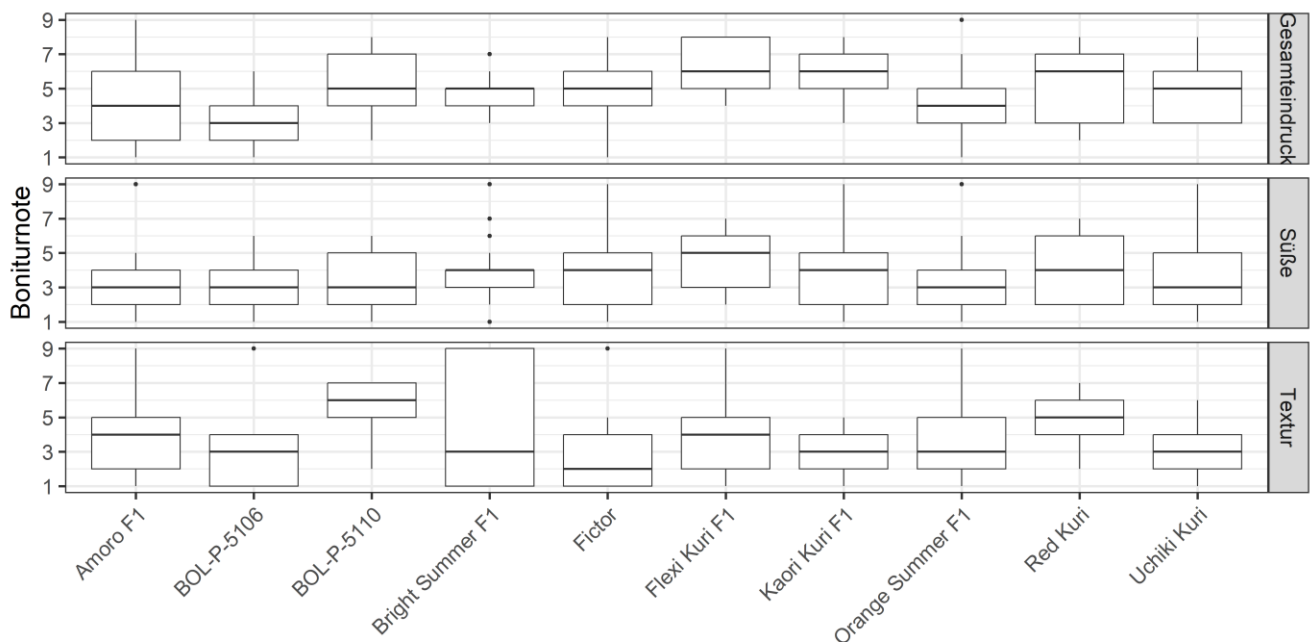


Abb. 4: Bewertung des Gesamteindrucks (1 =ungenießbar - 9 =sehr gut), der Süße (1 =nicht süß - 9 =sehr süß) und der Textur (1 =sehr weich - 9 =fest) durch n=17 Teilnehmer am 04.11.24.

Tab. 2: Freier Text der Teilnehmer der Verkostung zu Besonderheiten der verkosteten Sorten und Bilder der entsprechenden Sorte

Amoro F1: • harte Schale nicht lecker, wie rohe Kartoffel • matschiges Mundgefühl • Kartoffel • mehlig wie eine schlechte Kartoffel • etwas sauer kartoffelig • schmeckt wie Kartoffel	
--	--

BOL-P-5106 F1 • säuerlich harte Schale matschig sehr kürbissig • Geschmack nach gekochter Gurke • mehliges Mundgefühl • erdiger Geschmack, etwas nussig • wässrig, sauer	
BOL-P-5110 F1 • angenehme Konsistenz volles Aroma sehr lecker • mehlig wenig Geschmack, Leicht bitterer Nachgeschmack • schmeckt erdig • neutraler bis buttriger Geschmack • mehlig buttrig • würzig	
Bright Summer F1 • sehr weich • mehlig • Schale ist hart, Fruchtfleisch sehr weich • sehr weich, cremig • nicht lecker matschig harte schale • neutraler Geschmack • schale etwas härter • Fruchtfleisch deutlich weicher als die Schale • super für Kürbispüree	

Fictor • sehr voller Geschmack, würzig sehr angenehm cremig • merkwürdig bitterer Nachgeschmack • gut für Suppen, aromatisch • nussig sehr lecker • Schale bissfest	
Flexi Kuri F1 • Esskastanien • gleichmäßig weich cremig langweilig • erinnert an Esskastanien lecker • kräftiges orange dunkler als die anderen • Favorit • dünne Schale sehr cremig schmeckt auch etwas nach Möhre • weich aber zerfällt nicht, Favorit • sehr cremig	
Kaori Kuri F1 • körnig, vollmundig • irgendwie würzig	

Orange Summer F1 • langweilig fad • bitter • buttriger Geschmack • schmeckt nach nichts	
Red Kuri • schmeckt der Möhre sehr ähnlich • sehr süß tolle Konsistenz, voller Geschmack angenehmer Nachgeschmack • säuerlich wenig Geschmack • ein bißchen körnig im Mund • schmeckt nach Möhre, allerdings nicht so süß • möhrig • wie Möhre	
Uchiki Kuri • sehr voller Geschmack,würzig • würzig matschig faserig leicht sauer schlechter Nachgeschmack • bester Gesamteindruck • schmeckt nach Obst, etwas säuerlich	



Abb. 4: Die neuen de Bolster Sorten "BOL-P-5106 F1" (links) und BOL-P-5110 F1 (rechts) im Vergleich.

Kultur- und Versuchshinweise

Versuchsanlage:	randomisierte Blockanlage, vierfache Wiederholung
Parzellengröße:	4,5 m x 4,8 m = 21,5 m ²
Boden:	sandiger Lehm
Vorkultur:	Winterackerbohne
Aussaat:	28.05.2024
Pflanzung:	11.06.2024
Ernte:	23.09.2024
Düngung:	140 kg N/ha Bedarfswert bei 100% Anrechnung
	Nmin: 37 kg N/ha in 0-60 cm (28.05.2024)
	Gedüngt mit "Pellet 105 Nord", 103 kg N/ha

Literatur

PERKONS, U. 2023: Hokkaido mit sortenspezifischen Pflanzabständen 2023. Versuche im deutschen Gartenbau 2023, Ökologischer Gemüsebau, www.hortigate.de