

Auswirkung unterschiedlicher Standweiten auf den Ertrag von Hokkaido-Kürbis im Ökologischen Anbau

G. Hirthe, C. Heinze, Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei M-V

Versuchsfrage und –hintergrund

Mit der zunehmenden Begeisterung für Halloween ließen sich die letzten Jahre auch Kürbisse in Deutschland besser vermarkten. Besonders die zu den Riesenkürbissen (*Cucurbita maxima*) zählenden Hokkaido-Kürbisse erfreuen sich Dank des sehr aromatischen Geschmacks, der vielseitigen Verwendbarkeit und der leichten Verarbeitung (die Schale zerfällt beim Kochen) großer Beliebtheit.

Das Anbauverfahren wurde bislang wenig untersucht und bietet daher Möglichkeiten zur Optimierung. Unterschiedliche Standweiten können sich auf den Stückertrag und auch auf das Einzelgewicht der Kürbisse auswirken. Mit zunehmender Standweite ist ein geringerer Stückertrag bei steigendem Kopfgewicht zu erwarten, gleichzeitig sinkt der Pflanzaufwand. Vermarktet wird Hokkaidokürbis ab etwa 500 g. Angestrebt wird ein Stückgewicht von ca. 1000 g. Eine kurze Nachreifung im Lager ist möglich. In diesem Versuch sollten die marktfähigen Erträge und Stückgewichte der roten Hokkaido-Sorten 'Uchiki Kuri' und 'Red Kuri' bei drei unterschiedlichen Standweiten verglichen werden.

Versuchsanlage

Standort:	Öko-Flächen des Norddeutschen Kompetenzzentrums für Freilandgemüsebau (GKZ) in Gülzow (zertifiziert nach Bio-land)
Bodenart:	lehmiger Sand, ca. 50 Bodenpunkte
Aussaat:	am 16.05.06 in Multitopfpaletten (Ø 7 cm), Anzucht im Glasgewächshaus
Pflanzung:	06.06.06
N-Düngung:	Haarmehlpellets, 140 kg N/ha abzüglich N _{min} (36 kg N, 0–60 cm), 80 kg N vor der Pflanzung, 60 Kg N nach 4 Wochen
Ernte:	vom 18.-20.9., ein Erntegang
Parzellengröße:	6 x 8 m = 48 m ²

Anlage:

Blockanlage randomisiert, 4 Wiederholungen

Variante	Sorte	Standweite	Bestandesdichte
1	Uchiki Kuri (Enza Saaten)	1,5 m x 0,5 m	13.333 Pfl./ha
2	Uchiki Kuri	1,5 m x 0,75 m	8.888 Pfl./ha
3	Uchiki Kuri	1,5 m x 1,0 m	6.666 Pfl./ha
4	Red Kuri (Bingenheimer Saatgut)	1,5 m x 0,5 m	13.333 Pfl./ha
5	Red Kuri	1,5 m x 0,75 m	8.888 Pfl./ha
6	Red Kuri	1,5 m x 1,0 m	6.666 Pfl./ha

Der Reihenabstand bei Pflanzung betrug jeweils 1,5 m während der Abstand in der Reihe variiert wurde. Die Beerntung erfolgte nach Abwelken des Laubes durch Mehltaubefall. Es wurde in marktfähige und nichtmarktfähige Ware sortiert. Als marktfähig galten sowohl ausgereifte Kürbisse als auch solche mit Nachreifungspotenzial, ab einem Einzelgewicht von 500 g.

Ergebnisse

Bei der Sorte 'Red Kuri' wurde ein geringfügig höherer vermarktungsfähiger Ertrag erzielt als bei 'Uchiki Kuri'. Bei beiden Sorten schnitten die Standweiten 1,5 x 0,75 und 1,5 x 1,0 m gleich gut ab, während der Ertrag bei Verringerung des Pflanzenabstandes in der Reihe auf 0,5 m jeweils niedriger ausfiel (Abb. 1). Es wurde für die Standweiten 75 cm und 100 cm bei beiden Sorten ein mit ca. 87 % etwa gleich hoher Anteil marktfähiger Früchte verzeichnet. Beim Pflanzabstand von 50 cm lag dieser etwas niedriger, mit 79 % bei 'Uchiki Kuri' und 83 % bei 'Red Kuri'.

Bei beiden Sorten lag das durchschnittliche Einzelgewicht beim niedrigsten Pflanzabstand bei ungefähr 900 g und war damit deutlich geringer als bei den anderen Standweiten. Hier betrug das Stückgewicht etwa 1000 g. Es konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen 75 cm und 100 cm Pflanzabstand festgestellt werden (Abb.2).

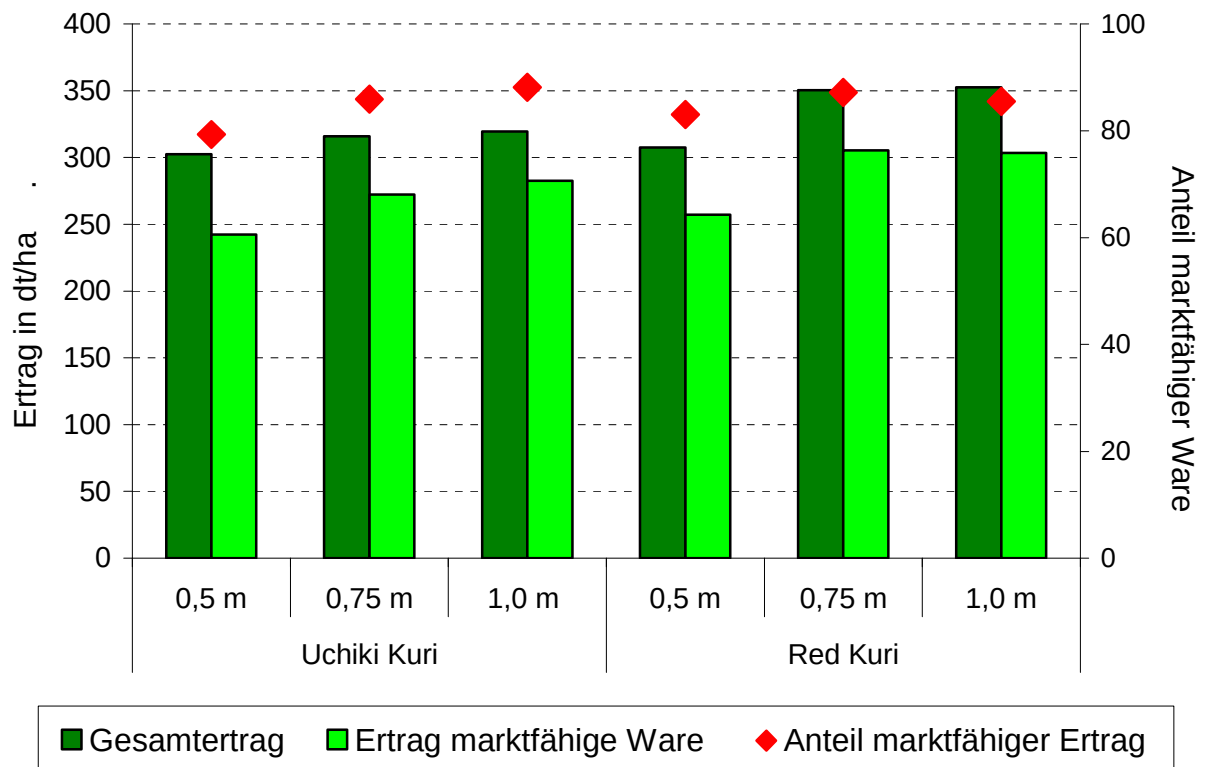


Abb. 1: Einfluss der Standweite auf den Ertrag und den Anteil marktfähiger Ware bei zwei Sorten Hokkaido-Kürbis (Gülzow 2006)

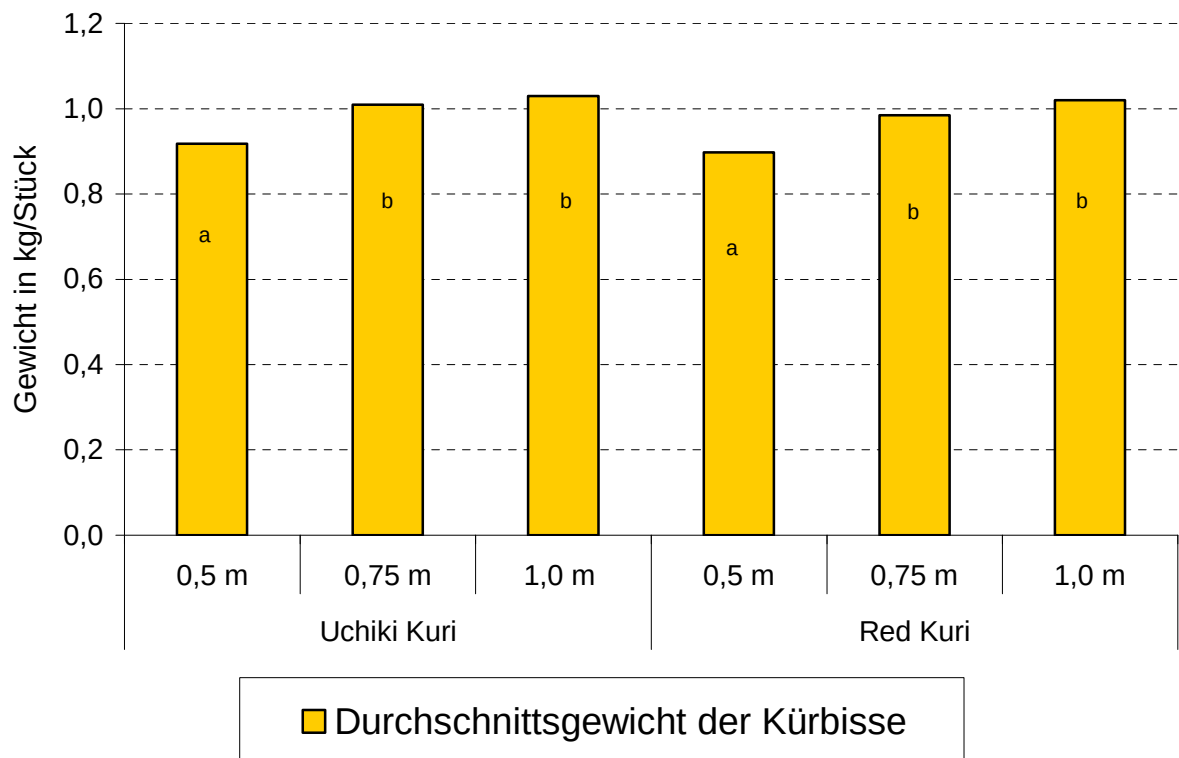


Abb. 2: Durchschnittliches Einzelgewicht der Kürbisse bei unterschiedlichen Standweiten bei zwei Sorten Hokkaido-Kürbis (Gülzow 2006)

Bei der Anzahl marktfähiger Kürbisse schnitt die Sorte 'Red Kuri' tendenziell besser ab als 'Uchiki Kuri'. Der Mehrertrag lag zwischen knapp 17 % bei der kleinsten und 13 % bei der größten Standweite. Auch hier fiel der Unterschied zwischen der mittleren und der höheren Standweite nur minimal aus, z. B. 28.500 zu 27.800 Stück/ha bei 'Red Kuri'. Die geringste Anzahl Kürbisse wurde bei beiden Sorten in der Variante mit 50 cm Abstand geerntet (Abb. 3).

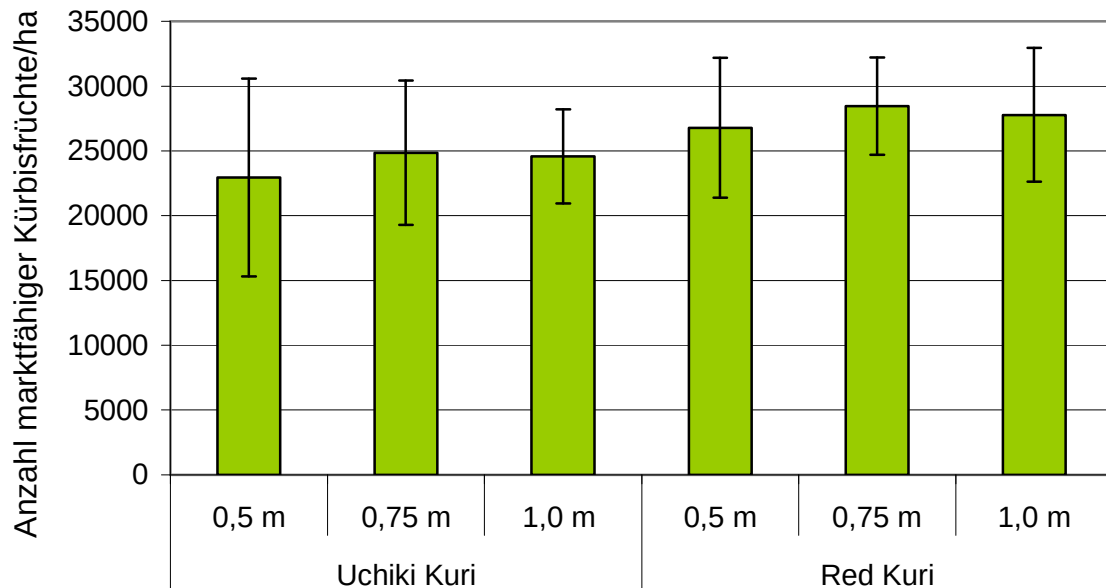


Abb. 3: Stückertrag je Hektar bei zwei Sorten Hokkaido-Kürbis (Gülzow 2006)

Diskussion der Ergebnisse

Entgegen der vorherigen Annahme waren der Stückertrag je Hektar und das Einzelgewicht der Kürbisse bei weiten Pflanzabständen, bzw. weniger Pflanzen/ha höher als bei geringem Pflanzabstand und mehr Pflanzen/ha. Nährstoff- und/oder Lichtkonkurrenz dürften hierbei eine Rolle spielen. Die Pflanzabstände von 1,5 x 0,75 m bzw. 1,5 x 1,0 m liegen offensichtlich in einem für das Wachstum der Pflanzen optimalen Bereich. Der deutlich höhere Stückertrag pro Pflanze bei einem Pflanzabstand von 1,0 m weist darauf hin, dass der Kürbis mit seinem starken Rankverhalten in der Lage ist, den bei hohen Standweiten verfügbaren Platz optimal zu nutzen und die geringere Pflanzenanzahl zu kompensieren. Auf Grund des geringeren Pflanzaufwandes bei ähnlichem Ertragsniveau ist daher ein Pflanzabstand von 1,5 x 1,0 m zu empfehlen.



Abb. 4: Versuch zum Einfluss der Bestandesdichte auf den Ertrag von zwei Sorten Hokkaidokürbis 2006