



Kulturverfahren von Slicer-Gurken

Ergebnisse und Empfehlungen für Praktiker

STECKBRIEF

Im Versuchszentrum Gartenbau der Landwirtschaftskammer NRW in Köln Auweiler wurde in den Versuchsjahren 2015 und 2016 verschiedene Kulturverfahren von Slicer-Gurken (Land-Gurken) untersucht. Die Anbauverfahren Bodenkultur und Aufleitung wurden sowohl im Folientunnel als auch im Freiland geprüft. Neben dem Ertrag wurde auch der Arbeitsaufwand für Kulturarbeiten und Erntearbeiten festgehalten. Anhand dieser Kenngrößen wurde der Deckungsbeitrag der verschiedenen Varianten errechnet.

HINTERGRUND

Der Anbau von Tomaten im Folientunnel ist im Sommer wenig lukrativ, weil die Nachfrage besonders in den Sommerferien merklich nachlässt. Als Alternative zu Tomaten wurden verschiedene Anbauverfahren von Landgurken (Slicer-Gurken) untersucht. Slicer-Gurken sind beim Verbraucher aufgrund des etwas intensiveren Geschmacks im Vergleich zu Schlangengurken beliebt. In den Versuchen wurde die Sorte Corinto F1 von Enza verwendet. Die Aussaat mit 3 Korn je 5er Erdpresstopf zur späteren Vereinzlung auf zwei Pflanzen erfolgte Anfang Juni. Gepflanzt wurde zwei Wochen darauf in Mulchfolie mit Tropfschlauchbewässerung (Abstand: 1,30 x 0,33 m). Nach der Grunddüngung wurde wöchentlich mit Vinasse und Kaliumsulfat nachgedüngt. Die Ernte erfolgte von Anfang Juli bis Mitte September. Der Versuch wurde mit einer vierfachen Wiederholung durchgeführt. Neben dem Ertrag wurde in allen Parzellen die Arbeitszeit für Ernte und Kulturarbeiten erfasst.

ERGEBNISSE

In beiden Versuchsjahren lag der Ertrag im Folientunnel bei Aufleitung signifikant höher als bei Bodenkultur. Im Freiland wurde im ersten Jahr ein geringfügig höherer Ertrag bei Bodenkultur im Vergleich zur Aufleitung festgestellt, während im Versuchsjahr 2016 die aufgeleitete Variante den signifikant höheren Ertrag aufwies. Der nasse Frühsommer 2016 führte schon früh zu einem starken Befall mit falschem Mehltau, daher erzielte die aufgeleitete Variante im Freiland einen höheren Ertrag als die Bodenkultur. Im Vorjahr (2015) war es dagegen umgekehrt und sehr viele Früchte der aufgeleiteten Pflanzen waren aufgrund von Schäden durch Wind nicht marktfähig.

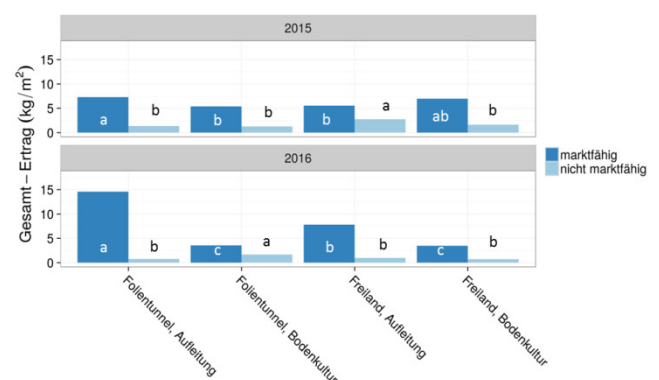


Abbildung 1: Gesamt-Ertrag der Slicer-Gurken in Abhängigkeit vom Kulturverfahren. Verschiedene Buchstaben zeigen signifikante Unterschiede innerhalb eines Jahres (Tukey-Test, $\alpha=0,05$).

Die Früchte aus aufgeleiteten Varianten zeichneten sich im Vergleich zu Bodenkultur durch eine einheitliche Ausfärbung aus. Im geschützten Anbau war die Fruchtschale zarter und weniger bestachelt als im Freiland (Abb. 2).



Abbildung 2: Äußere Fruchtqualität in den untersuchten Varianten

Im Gegensatz zur subjektiven Wahrnehmung unterschied sich die benötigte Arbeitszeit für die Ernte nicht zwischen Aufleitung und Bodenkultur, sondern hing allein von der Erntemenge ab. Die Zeit für die Pflegearbeiten war dagegen bei aufgeleiteten Varianten viel höher. Dementsprechend war die Gesamt-Arbeitszeit hier auch signifikant höher als bei Bodenkultur. Dies spiegelt sich auch in den höheren Arbeitskosten der aufgeleiteten Varianten wieder (Tab. 1). In Tabelle 1 werden die variablen Kosten nach den verschiedenen Positionen unterteilt aufgeführt. Für die Berechnung der Arbeitskosten wurde ein Mindestlohn von 8,50 € angenommen. Die Arbeitskosten in Tabelle 1 umfassen neben den Ernte und Kulturarbeiten auch die Arbeitszeit für Beetbereitung und Pflanzen, die in allen Varianten gleich war. Nützlinge zur Kontrolle von Spinnmilben, Weißer Fliege und Thrips wurden nur im Folientunnel verwendet. Die Kosten lagen bei 1,40 €/m².

Tabelle 1: Variable Kosten (var. Kost.) unterteilt in Kosten für Arbeit, Nützlinge, Pflanzgut und Düngung jeweils in €/m² über die Versuchsjahre 2015 und 2016 gemittelt.

Variante	Ar- beit	Nütz- linge	Pflanz- gut	Dün- gung	var. Kost.
Folientunnel, Aufleitung	3,76	1,40	1,24	0,14	6,54
Folientunnel, Bodenkultur	1,59	1,40	1,24	0,14	4,37
Freiland, Aufleitung	3,68	0,00	1,24	0,14	5,05
Freiland, Bodenkultur	1,38	0,00	1,24	0,14	2,76

Insgesamt betrachtet hatte die Variante Freiland + Bodenkultur die geringsten variablen Kosten (2,76 €/m²). Aufgrund des zusätzlichen Nützlingseinsatzes lagen die variablen Kosten bei Bodenkultur im Folientunnel mit 4,37 €/m² an zweiter Stelle. Die gleiche Abstufung zeigte sich auch bei den aufgeleiteten Varianten. Im Freiland betragen die variablen Kosten 5,05 €/m² und mit 6,54 €/m² waren sie im Folientunnel am höchsten.

Slicer-Gurken konnten im Versuchszeitraum für einen Preis von 1,30 €/kg an den Großhandel vermarktet werden. Der aus Ertrag und Preis resultierende Erlös und die variablen Kosten (vgl. Tab. 1) wurden zur Berechnung des Deckungsbeitrags herangezogen. Der Deckungsbeitrag ist der Erlös abzüglich der variablen Kosten (Tab. 2).

Tabelle 2: Deckungsbeiträge in €/m² für die Versuchsjahre 2015 und 2016 sowie über beide Jahre gemittelt.

Variante	2015	2016	Mittel
Folientunnel, Aufleitung	3,55	11,85	7,70
Folientunnel, Bodenkultur	2,52	0,44	1,48
Freiland, Aufleitung	1,89	5,43	3,66
Freiland, Bodenkultur	5,92	2,22	4,07

Die Variante Folientunnel + Aufleitung erzielte in beiden Jahren einen hohen Deckungsbeitrag. Im Versuchsjahr 2015 war der Deckungsbeitrag bei Bodenkultur im Freiland jedoch am höchsten. Demgegenüber hatte die Variante Folientunnel + Bodenkultur in beiden Jahren nur einen geringen Deckungsbeitrag. Im Freiland lässt sich keine klare Aussage über den Vorteil von Bodenkultur oder Aufleitung treffen. Im Jahr 2015 waren viele Gurken aufgrund von Beschädigungen der Schale durch Wind nicht marktfähig. Dadurch wurde bei Bodenkultur ein höherer Deckungsbeitrag errechnet. Im Versuchsjahr 2016 war der Bestand bereits früh mit Falschem Mehltau infiziert. Die bessere Abtrocknung des Bestands bei Aufleitung im Freiland führte zu höherem Ertrag und auch einem höheren Deckungsbeitrag.

FAZIT

Das Ertragspotential ist im geschützten Anbau bei Aufleitung der Slicer-Gurken deutlich höher als bei Bodenkultur. Zudem kann bei der Ernte eine angenehmere Arbeitshaltung im Vergleich zur Ernte auf dem Boden eingenommen werden. Ein weiterer Vorteil ist die glattere und einheitlicher ausgefärbte Schale der Gurken.

Je nach Witterung ist im Freiland die Aufleitung oder die Bodenkultur von Vorteil. Aufgrund dieser Unsicherheit lässt sich der Mehraufwand für die aufgeleitete Kultur im Freiland nicht rechtfertigen. Werden Gurken im Freiland trotzdem aufgeleitet, müssen sie vor Wind geschützt werden.

Empfehlungen für die Praxis

- Im geschützten Anbau sollten Slicer-Gurken aufgeleitet werden, nur so rechnet sich der Mehraufwand für den Nützlingseinsatz und die Kulturarbeiten. Zudem ist die äußere Fruchtqualität durch einheitlich ausgefärbte, glattere und saubere Gurken höher.
- Der Erfolg der Kultur hängt im Freiland sehr stark von der Witterung ab. Daher ist das Risiko hoch, dass sich der höhere Arbeitsaufwand für die Aufleitung nicht lohnt. Da anders als im Folientunnel auch kein bestehendes Gerüst genutzt werden kann spricht vieles dafür Slicer-Gurken im Freiland in Bodenkultur anzubauen.
- In der Untersuchung wurde kein Einfluss des Kulturverfahrens auf die für die Ernte benötigte Arbeitszeit festgestellt werden. Es steht jedoch außer Frage, dass die Ernte an der aufgeleiteten Kultur ergonomischer ist.

Kontakt

Für weitere Informationen zum Projekt, evtl. benötigtes Bildmaterial wenden Sie sich bitte an:
Ute Perkons, Telefon: 0221 5340-270,
E-Mail: Ute.Perkons@lwk.nrw.de

Eine ausführliche Darstellung der Projektergebnisse finden Sie unter www.bojn.de/forschungsmanagement/projektliste und www.orgprints.org, Projektnummer 2811OE038

Impressum

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
Versuchszentrum Gartenbau Straelen/Köln-Auweiler
Ute Perkons
Gartenstr. 11
50765 Köln