

## Anbauerfahrungen mit Artischocken im Organischen Landbau

Kautz, T.<sup>1</sup> und Köpke, U.<sup>1</sup>

Keywords: *artichokes, yield, bud reduction*

### Abstract

*The aim of this study was to gain experience in the organic cultivation of artichokes (Cynara scolymus L.) under the condition of the temperate climate of the Lower Rhine Bay. The effects of reducing the number of buds by removing bastard branches on the yield of two cultivars were tested in a field experiment. Cultivar 'Imperial Star' yielded up to 10.31 t FM / ha, for cultivar 'JW 109' the yield was up to 7.63 t FM / ha. In both cultivars, removing bastard branches resulted in higher bud weight, whereas total yield per ha was reduced.*

### Einleitung und Zielsetzung

Positive Erfahrungen von Praxisbetrieben zeigen, dass der Artischockenanbau unter hiesigen Standortbedingungen im Organischen Landbau pflanzenbaulich möglich ist und profitabel sein kann. Die Direktvermarktung von Artischocken (*Cynara scolymus* L.) ist für ökologisch wirtschaftende Betriebe eine Chance zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit durch Verbreiterung der Angebotspalette. Aufgrund des interessanten Geschmacks- und Inhaltsstoffprofils bietet die Artischocke günstige Vermarktungsoptionen. Der Ökologische Landbau kann durch marktführende Produktion dieser *high value crop* sein Profil als Anbieter gesunder und attraktiver Lebensmittel schärfen. Ziel des hier vorgestellten Versuchs war die Gewinnung von Anbauerfahrungen mit verschiedenen Sorten der Artischocke im Organischen Landbau unter den Standortbedingungen der Niederrheinischen Bucht. Besonderes Augenmerk lag auf der Prüfung des Zurückschneidens der Pflanzen auf zwei bis drei Stängel, das in der Literatur zur Produktion größerer Blütenköpfe empfohlen wird (Fritz et al. 1989) und das angesichts des hohen Nährstoffbedarfs der Artischocke (Gesamtdüngung konventionell ca. 300 kg N/ha und 400 kg K<sub>2</sub>O/ha, Halter et al. 2001) bei dem im Organischen Landbau eingeschränkten Nährstoffangebot eine Relevanz haben könnte.

### Methoden

Auf der Lehr- und Versuchsstation „Versuchsbetrieb für Organischen Landbau Wiesengut“ in der Siegniederung bei Hennef (9,5 °C Jahresdurchschnittstemperatur, Jahresniederschlag 700 mm) wurde auf lehmig-schluffigem bis sandig-schluffigem Boden ein Feldversuch angelegt. Untersucht wurden die Wirkung des Rückschnitts auf die Frischmasseerträge bei den Sorten 'Imperial Star', mit grau-grün glänzenden, kugeligen Köpfen und stachellosen Hülschuppen (Schrader & Mayberry 1992) sowie 'JW 109' (violette, elliptische Köpfe, Hülschuppen mit Stacheln). Die Artischocken wurden ab Anfang Februar 2007 im Gewächshaus angezogen und am 18.4. mit 1 x 1,6 m Abstand ins Freiland gepflanzt. Der Versuch wurde als Blockanlage mit 4 Feldwiederholungen und 4 x 5 Pflanzen pro Parzelle angelegt. Die Grunddüngung erfolgte mit Stallmist (15,5 % TM, 1,8 % N i.d.TM, 600 dt FM/ha). Zudem wurden 80

<sup>1</sup> Institut für Organischen Landbau, Universität Bonn, Katzenburgweg 3, 53115 Bonn, Deutschland, [iol@uni-bonn.de](mailto:iol@uni-bonn.de), <http://www.iol.uni-bonn.de>

g/m<sup>2</sup> Oscorana Algenkalk (81 % CaCO<sub>3</sub>, 12 % MgCO<sub>3</sub>) aufgebracht. Während der Vegetationsperiode wurde die Fläche nach Bedarf bewässert. Die Beikrautregulierung erfolgte durch Einsatz der Handhacke. Ein Ende Mai auftretender starker Befall der Blätter mit Läusen (*Aphis fabae* Scop.) wurde erfolgreich durch einmalige Anwendung von Natur-Pyrethrum („*Spruzit*“) kontrolliert. In den Varianten „mit Knospenreduktion“ wurden die Anzahl der Blütenstände durch Entfernung von Seitentrieben (ab dem 3. Seitentrieb) und ggf. durch die Entfernung von Sekundärknospen reduziert. Die Ernteperiode begann am 5. Juli und dauerte bis zum 5. September.

### Ergebnisse und Diskussion

Die unter den Bedingungen des Organischen Landbaus erzeugten Erträge erreichten in den Varianten ohne Knospenreduktion das Ertragsniveau des konventionellen Anbaus, das von Wonneberger et al. (2004) mit 8-10 t/ha angegeben wird (Tab. 1). Auch die Anzahl der marktfähigen Knospen je Flächeneinheit (Durchmesser ≥ 6 cm) entsprach Literaturangaben für den konventionellen Anbau hiesiger Klimate (2-4 Knospen / m<sup>2</sup>, Wonneberger et al. 2004). Aufgrund der größeren Knospenanzahl je Pflanze erbrachte die Sorte 'Imperial Star' höhere Hektarerträge als die Sorte 'JW 109'.

**Tabelle 1: Wirkung der Knospenreduktion auf Mittelwerte von Ertragsparametern der Artischockensorten 'Imperial Star' und 'JW 109'**

Sorte	Knospenreduktion	g FM / Knospe	Knospen/ Pflanze	kg FM / Pflanze	Knospen / ha	t FM / ha
'Imperial Star'	ohne	196,9 b*	8,4 a	1,65 a	52.500 a	10,34 a
	mit	325,7 a	2,4 c	0,78 c	15.000 c	4,89 c
'JW 109'	ohne	222,2 b	5,5 b	1,22 b	34.375 b	7,64 b
	mit	293,5 a	2,2 c	0,65 c	13.750 c	4,04 c

\* Varianten mit unterschiedlichen Buchstaben unterscheiden sich signifikant (einfaktorielle ANOVA mit Tukey-Test, p<0,05).

Die Reduktion der Knospen führte bei beiden Sorten zwar zu erhöhten Frischmassen der Einzelknospen, die Hektarerträge waren aber deutlich niedriger als in den zurückgeschnittenen Varianten. Es lässt sich schlussfolgern, dass beim Anbau von Artischocken im Organischen Landbau hiesiger Klimate die Reduktion von Knospen zur Ertragssteigerung durch Entfernung von Seitentrieben nicht zu empfehlen ist.

### Literatur

- Fritz D., Stolz W., Venter F., Weichmann J., Wonneberger C. (1989): Gemüsebau. Ulmer, Stuttgart.
- Halter L., Habegger R., Schnitzler W. H. (2001): Empfehlungen für den Anbau von Artischocken. Gemüse 37: 22-24.
- Schrader W. L., Mayberry K. S. (1992): 'Imperial Star' Artichoke. HortScience 27(4): 375-376.
- Wonneberger C., Keller F., Bahn Müller H., Böttcher H., Geyer B., Meyer J. (2004): Gemüsebau. Ulmer, Stuttgart.