

Artischocken 'Imperial Star F1' (öko) und 'JW 106 F1' mit guten Erträgen bereits im Pflanzjahr

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Bei einem Sorten- und Kulturversuch mit Artischocken als Gemüse im Gemüsebauversuchsbetrieb Bamberg der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau hat sich gezeigt, dass bei entsprechend früher Aussaat bereits im Pflanzjahr gute Erträge erzielt werden können.

Die Sorten 'Imperial Star F1' (öko) und 'JW 106 F1' zeigten sich am leistungsstärksten. Die Haupternte ab Mitte Juli fiel in eine sehr heiße Witterungsperiode. Dies führte bei allen Sorten zu einem hohen Anteil kleinerer Köpfe.

Die Keimung war bei allen Sorten insgesamt nur mittel, mit einer Keimrate von 71 % war 'Imperial Star F1' am besten.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Artischocken sind in südlichen Ländern ein begehrtes Gemüse. Zunehmend werden auch in Deutschland importierte Artischocken angeboten. Für einen heimischen Anbau fehlen noch Erfahrungen. Die mehrjährige, frostsensitive Pflanze überwintert in unserem Klima nur ausnahmsweise. Gesucht werden deshalb Sorten, die bereits im Pflanzjahr ausreichende Erträge liefern. Außerdem soll die Frosthärte der einzelnen Sorten für eine mehrjährige Kultur geprüft werden.

Ergebnisse im Detail

Die Anzucht wurde wegen der Vielzahl der Sorten selbst durchgeführt. Es ist bekannt dass F1-Hybriden im Gegensatz zu samenechten Sorten schlechter und verzettelt keimen. Dies hat dieser Versuch bestätigt. Im Mittel aller Sorten konnten aus 100 Samen 55 Jungpflanzen gewonnen werden. Die Sorten keimten unterschiedlich gut (siehe Bild 1 und Bild 2).



Bild 1: 'Symphony F1': Keimrate 38 %



Bild 2: 'Imperial Star F1': Keimrate 71 %

Artischocken 'Imperial Star F1' (öko) und 'JW 106 F1' mit guten Erträgen bereits im Pflanzjahr

Das beste Keimergebnis mit 71 % erzielte die einzige Sorte aus ökologischer Vermehrung, 'Imperial Star F1' von Graines Voltz. Die schlechteste Keimrate hatte 'Symphony F1' mit 38 % (siehe Tab.1).

Tab. 1: Saatgut, Herkunft, Keimverhalten

Nr.	Sorte	Herkunft	Saatgut	Aussaat-Menge	große Pflanzen: 1.Satz		kleinere Pflanzen: 2.Satz		Gesamtmenge an gewonnenen Jungpflanzen	
					Anzahl	in %	Anzahl	in %	Anzahl	in %
1	Madrigal F1	Hild	cu	200	55	27,5	50	25,0	105	53
2	JW 106 F1	Enza	cu	200	55	27,5	59	29,5	114	57
3	Symphony F1	Hild	cu	200	37	18,5	39	19,5	76	38
4	Amethyste F1	Graines Voltz	cu	150	47	31,3	47	31,3	94	63
5	Lancelot F1	Graines Voltz	cu	150	48	32,0	27	18,0	75	50
6	Imperial Star F1	Graines Voltz	öko	150	50	33,3	56	37,3	106	71

Die größeren Pflanzen wurden für den 1.Satz verwendet, die kleineren Pflanzen für den 2.Satz. Der Vergleich des 1.Satzes mit dem 2.Satz ergab keinen nennenswerten Unterschied im Gesamtertrag. Im Vergleich des marktfähigen Ertrages in Stück und kg hatte lediglich die Sorte 'JW 106' einen etwas höheren Ertrag beim 2.Satz.

Die durch die verzettelte Keimung unterschiedlich großen Jungpflanzen hatten also keinen Einfluss auf den Ertrag. Die lange Anzuchtdauer egalisiert die anfänglichen Unterschiede.

Die Saatgutkosten sind hoch (1000 Korn kosten 733,- €), bei einer durchschnittlichen Keimquote von 50 % belastet allein das Saatgut die Jungpflanze mit fast 1,50 €. Bild 3 zeigt die fertigen Jungpflanzen.



Bild 3: Anzucht im 12-er Topf



Bild 4: Nützlinge (Schlupfwespen und Larven von Schwebfliegen, Marienkäfer) im Einsatz

Die Witterung im Kulturverlauf war extrem. Sehr starke Niederschläge ab Mitte Mai (über 200 mm in 5 Wochen Dauerregen) folgte eine sehr heiße und trockene Phase im Juli bis Anfang August.

Artischocken 'Imperial Star F1' (öko) und 'JW 106 F1' mit guten Erträgen bereits im Pflanzjahr

Vereinzelte auftretende Blattlauskolonien wurden gut durch Nützlinge aus den Blühstreifen dezimiert (siehe Bild 4). Während der ganz heißen Witterung waren Zikaden zu finden, ohne dass der Saugschaden die Vermarktbarkeit beeinträchtigte.

Die Ernte begann für beide Sätze am 10.07.13. Zwischen Aussaat und Erntebeginn liegen also fast 5 Monate. Geerntet wurden noch geschlossene oder gerade sich öffnende Knospen mit Stiel (Stiel möglichst lang lassen, Schnitt bei der nächsten Verzweigung). Kleine Knospen unter 100 g wurden als nicht marktfähig eingestuft, könnten aber als 2.Qualität vermarktet werden.

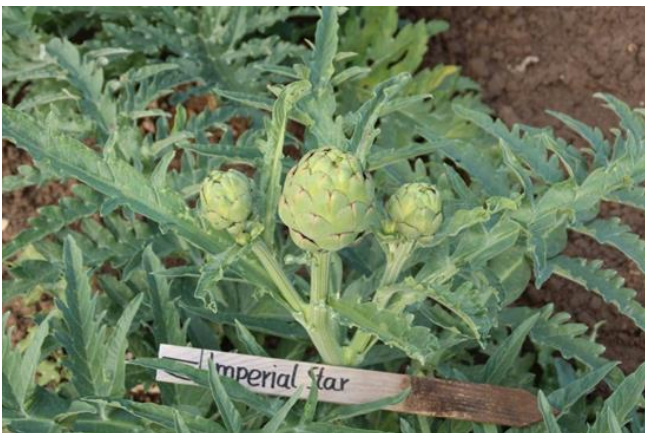


Bild 5: Haupternte von 'Imperial Star F1'

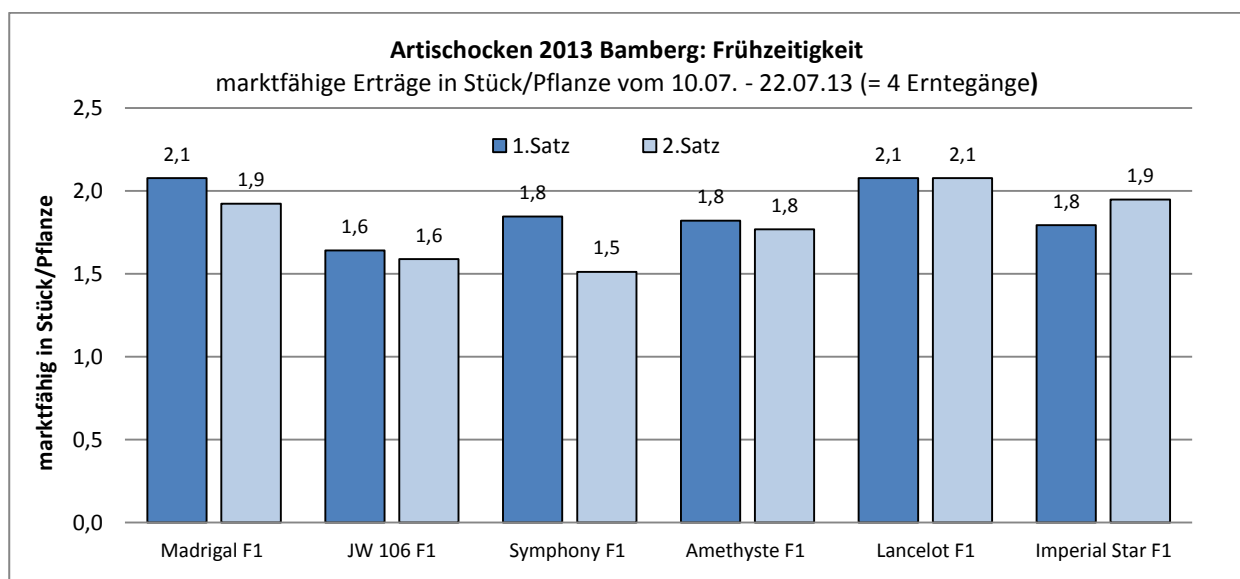


Bild 6: Bestand am 18.11.13 vor der Überwinterung

Die Ernte verlangt etwas Übung, damit nicht zu frühzeitig (Gewicht) oder zu spät (unverkäufliche offene Blüten) geschnitten wird. Ernteende war der 05.09.13.

Abb. 1 zeigt die Frühzeitigkeit der Sorten in beiden Sätzen hinsichtlich marktfähiger Knospen pro Pflanze bis zum 4. Erntetag am 22.07.13.

Abb. 1: Frühzeitigkeit Satz 1 und Satz 2 bis zum 4. Erntetag



Artischocken 'Imperial Star F1' (öko) und 'JW 106 F1' mit guten Erträgen bereits im Pflanzjahr

Im Ertrag unterscheiden sich die Sorten beträchtlich. Den besten marktfähigen Ertrag sowohl in Stück pro Pflanze, als auch in kg pro Pflanze erzielten die Sorten 'Imperial Star F1' von Graines Voltz aus ökologischer Vermehrung und 'JW 106 F1' von Hild, und zwar in beiden Sätzen. An 2.Stelle finden sich 'Madrigal F1' und 'Lancelot F1'. 'Symphony F1' bildet das Schlusslicht (siehe Abb. 2 - 5).

Abb. 2: Erträge in Stück/Pflanze im 1.Satz

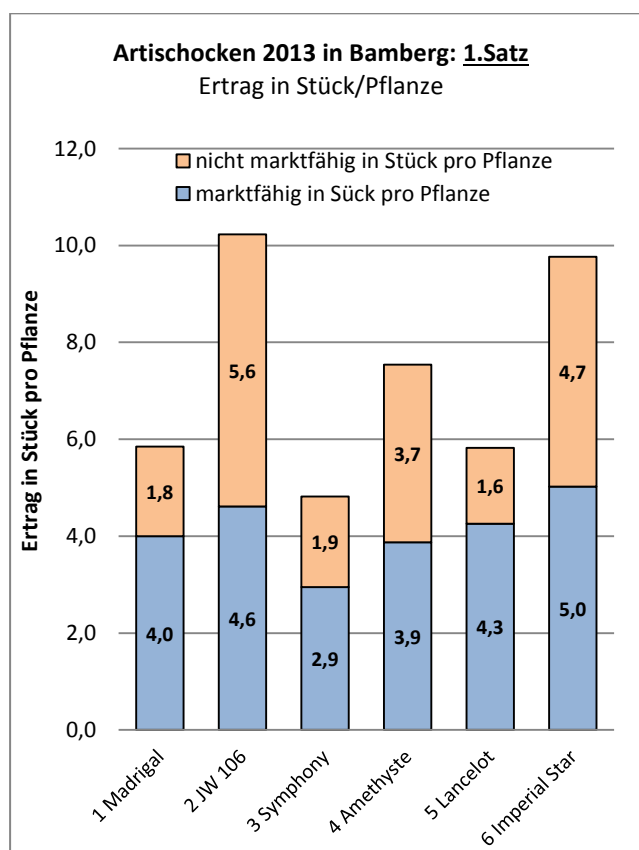
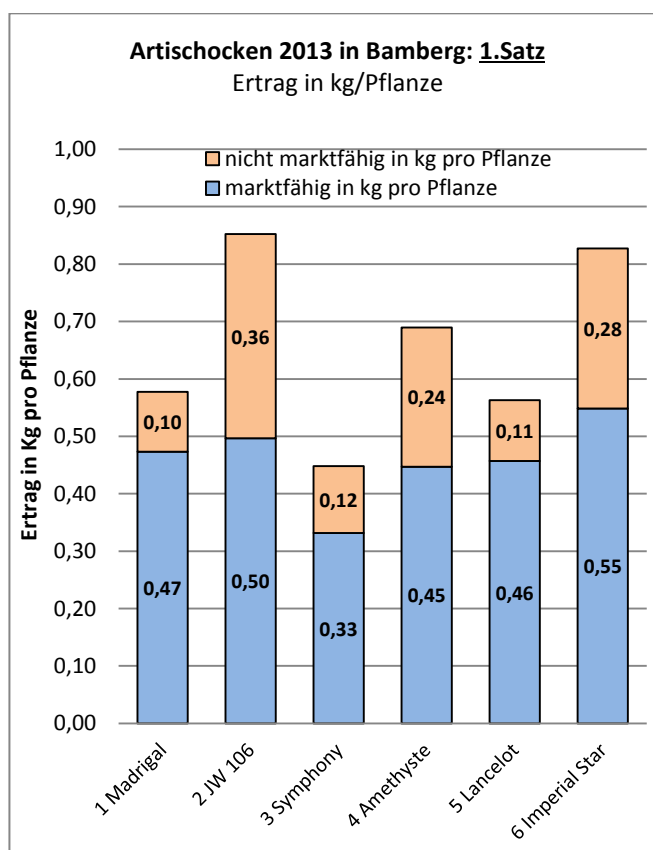


Abb.3: Erträge in kg/Pflanze im 1.Satz



Der hohe Anteil zu kleiner Knospen (siehe Abb. 2-5) bei allen Sorten lag auch an den sehr hohen Temperaturen zur Erntezeit in diesem Jahr. Die Artischocke ist in ihren Heimatländern ein typisches Winter- und Frühjahrgemüse. Die Saison beginnt Ende November und endet im Frühjahr. In dieser Zeit ist es in den südlichen Ländern regenreich und relativ kühl.

Die Ernte begann am 10.07.13 mit dem Schnitt der großen Terminalknospen. Bis Ende Juli wurde alle vier Tage geerntet. Der Höhepunkt der Ernte war Ende Juli mit der Schnittrife der Seitenknospen. Ab August bis Erntende am 05.09.13 reichte ein Ernteturnus von 1-2 Wochen aus (siehe Abb. 6).

Auf Abb. 7 sieht man die Entwicklung des Fruchtgewichts während der Ernte.

Artischocken 'Imperial Star F1' (öko) und 'JW 106 F1' mit guten Erträgen bereits im Pflanzjahr

Abb. 4: Erträge in Stück/Pflanze im 2.Satz

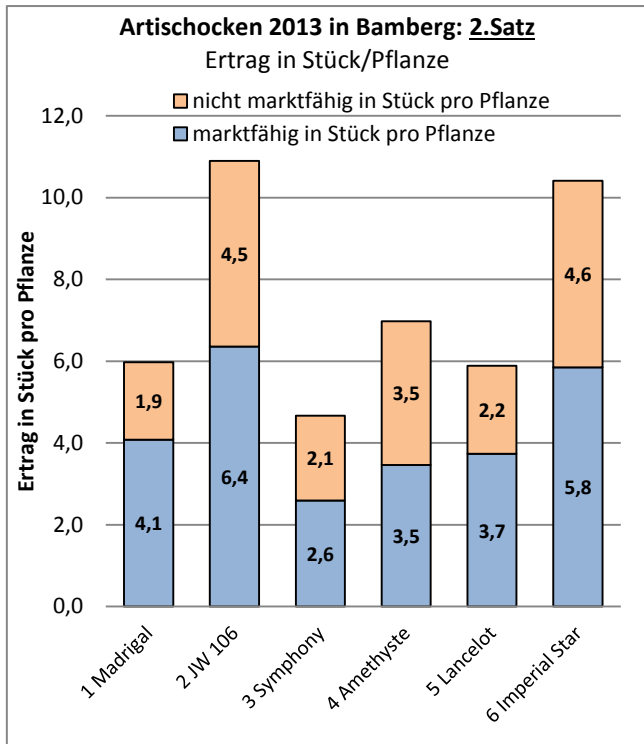


Abb. 5: Erträge in kg/Pflanze im 2. Satz

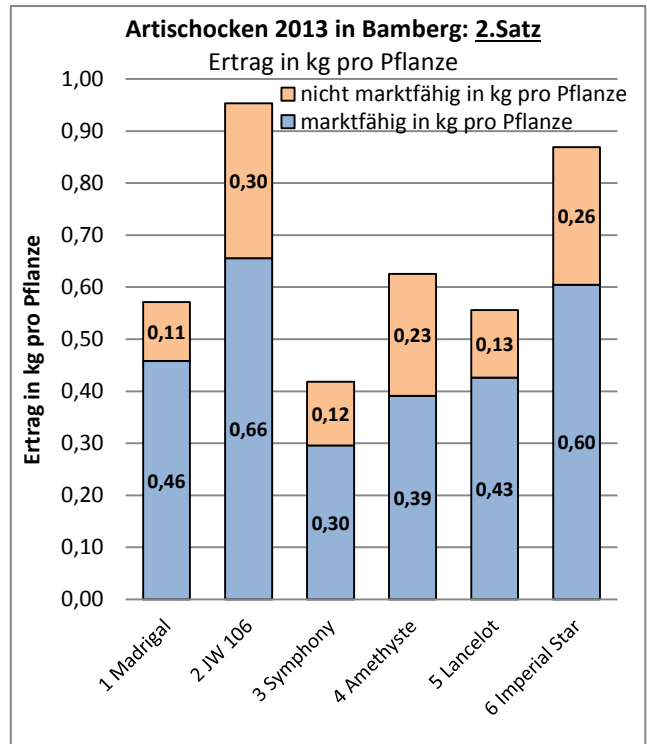


Abb. 6: Ernteverlauf von 'Imperial Star'

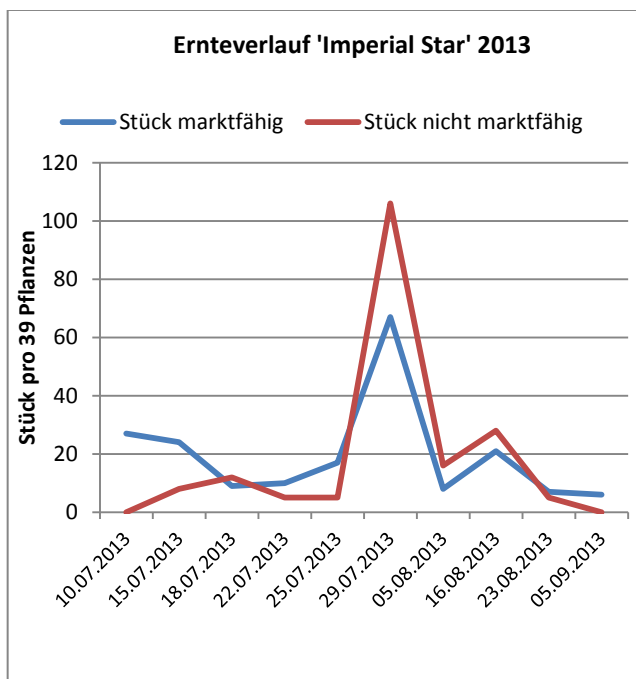
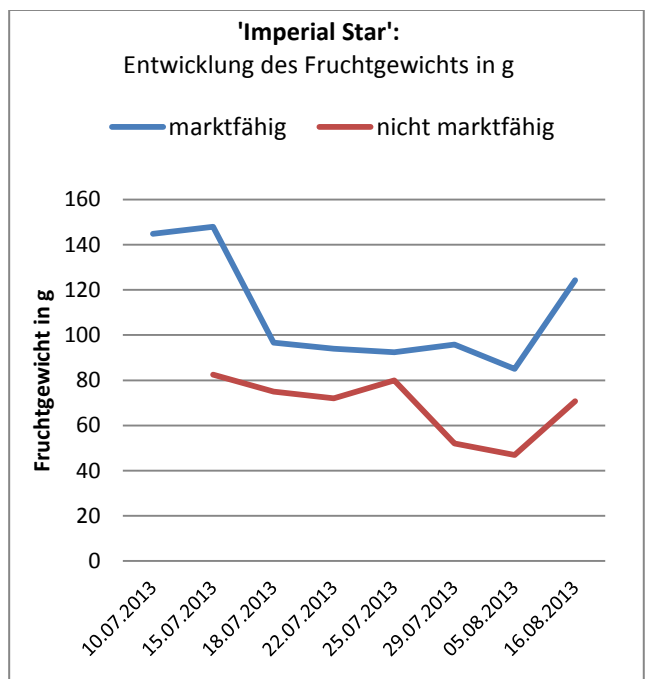


Abb. 7: Entwicklung des Fruchtgewichts in Gramm



**Artischocken 'Imperial Star F1' (öko) und 'JW 106 F1' mit guten Erträgen
bereits im Pflanzjahr**



Bild 7: marktfähige Köpfe der beteiligten Sorten

Kultur- und Versuchshinweise

Versuchsanlage: Blockanlage mit 3 Wiederholungen
Parzellengröße: 21,45 m², 13 Pflanzen pro Parzelle
Boden: lehmiger Sand bis sandiger Lehm
Aussaat: 19.02.2013 ('Imperial Star F1' am 21.02.2013) in EPT bei 24 °C
Topfen: in den 12-er Plastiktopf, 18 °C, Klasmann Bio Kräutersubstrat
1. Satz am 07.03.13 die größeren Sämlinge
2. Satz am 11.03.13 die kleineren Sämlinge
Vernalisation: Temperatur abgesenkt am 18.03.13 auf 13 °C, am 21.03.13 auf 8 °C
Weiterkultur: ab 09.04.13: Tag 15 °C, Nacht 13 °C
Pflanzung: beide Sätze am 23.04.13 im Abstand 1,65 m (Spurweite) x 1,00 m
Vorkultur: Klee gras
Düngung: am 07.06.13 Hornspäne mit 50 kg N/ha und Maltaflor mit 50 kg N/ha
(N_{min} vor der Düngung: 17 kg NO₃, am 23.07.13 140 kg NO₃)
Hackgänge: am 08.05./10.06./03.07.13
Pflanzenschutz: Blühstreifen am Rand
Erntebeginn: 10.07.13 in beiden Sätzen
Ernteende: 05.09.13