

Herzens



Zart und geschmackvoll zer-
gehen sie auf der Zunge. Ein-
gelegt in Olivenöl und gewürzt
mit Oregano, Thymian und
Rosmarin ergeben sie eine
lukullische Gaumenfreude für
jeden Liebhaber italienischer
Antipasti oder spanischer
Tapas. Doch bis die Delikates-
se auf dem Teller liegt, ist es
ein langer Weg. Dem Koch zur
Hand geht die Pneumatic, die
als Küchenhilfe Druck macht,
das schmackhafte Herz freizu-
legen.

Der kulinarische Kenner weiß
längst, wovon die Rede ist:
von Artischocken. Das Distel-
gewächs, das wegen seiner
Frostempfindlichkeit vor allem
an den Gestaden des Mittel-
meeres angebaut wird, erfreut
sich auch nördlich der Alpen
immer größerer Beliebtheit.

**Mit Druckluft
Artischocken entblättern**

brecher



Lange Tradition

Dabei hat das Gemüse schon eine lange Tradition: Bereits im Jahre 500 vor Christus galt die Artischocke bei Ägyptern und Römern als teure Delikatesse der Reichen und Privilegierten. Die internationale Forschung zur Artischockenproduktion setzte allerdings erst nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs ein. Die Arbeit konzentrierte sich auf die Selektion geeigneter Klone sowie auf die Verbesserung des Anbaus. Im Mittelmeerraum werden vorwiegend Klonsorten verwendet. Für eine optimale Entwicklung benötigt die Pflanze Temperaturen von etwa 20 °C während des Tages und 12–14 °C nachts. Das feine Gemüse wird in den warmen Mittelmeerländern als Herbst- und Wintergemüse kultiviert.



Oben: Fingerspitzengefühl – Einstecken der Artischockenknospen in die Klemmscheibe.

Unten: Blick auf die Pneumatic, die die Artischocken-Klemmhalterung auf der Klemmscheibe betätigt.

In winterkalten mitteleuropäischen Klimaten bietet sich der Anbau als Sommergemüse an.

In den letzten Jahren stieg das Interesse am Anbau durch Saatgut. Dieses Verfahren ist sogar für den Anbau in Deutschland interessant. Versuchsfelder gibt es schon im hessischen Gießen oder im bayerischen Weihenstephan. Die deutsche Pharmaindustrie soll damit Artischockenpräparate nicht mehr nur aus Importen und Resten der Gemüseverarbeitung herstellen können, sondern aus eigens dafür angebauten Pflanzen. Neben der Verbesserung der Fettverdauung werden der mediterranen Pflanze weitere gesundheitsfördernde Wirkungen zugesprochen.

Die Artischockenpflanze ...

... bildet bis zu zwei Meter hohe Stauden. Zum Verzehr eignen sich nur die Blütenknospen und ein kurzes Stück des Stiels. Die Blütenblätter bilden rundliche oder längliche Knospen, die an einen Pinienzapfen erinnern. Je nach Sorte können sie bis zu 500 g wiegen und 12–13 cm groß werden. Die Blattfarbe variiert zwischen Grün, Violett, Rot und Rotbraun. Der Gourmet schätzt die kleinen, sehr jung geernteten Artischockenknospen. Denn je kleiner die Knospen sind, desto gehaltvoller ist ihr Geschmack. Den feinen Geschmack verdankt die Artischocke nicht zu-

letzt dem Inhaltsstoff Cynarin. Dieser Bestandteil verleiht dem Gemüse einen leicht herben bis bitteren Geschmack. Er wirkt cholesterinsenkend, beugt Gallensteinen vor und wird bei Lebererkrankungen sowie begleitend bei der Chemotherapie eingesetzt. Die Artischocke ist reich an den Vitaminen B1 und C, dem Provitamin A sowie den Mineralien Eisen, Calcium und Magnesium.

Pneumatic pro Produktivität

So weit – so gut. Doch wie rückt man dem Distelgewächs zu Leibe? Wie kommt man an die zarten Artischockenherzen? Dafür hat ein findiger Neapolitaner quasi den „Herzensbrecher unter südlicher Sonne“ erfunden. 1978 hat Luigi Ferrara in Nocera Inferiore nahe Neapel angefangen, eine Artischockenschälmaschine zu konstruieren, die der Artischocke das Herz bricht. Anfangs nur mit mechanischer Betätigung dominiert seit 1999 die Pneumatic. Mit ihrer Hilfe wird die Artischockenknospe geklemmt, anschließend Knospenboden und harte Blätter mit scharfen Messern abgetrennt. Das Herz fällt aus der Klemmscheibe und schon ist es bereit zur Weiterverarbeitung – gegrillt oder eingelegt in Olivenöl oder Marinade ...

Dank Pneumatic erreichen die Maschinen einen Durchsatz von 5.000 Artischocken pro Stunde. Fürs Klemmen der Arti-

schocken sind pro Maschine 20 doppelt wirkende Rundzylinder von Festo zuständig. Diese betätigen eine Klemmhalterung auf einer Edelstahlscheibe mit einem Durchmesser von 154 cm, auf die die Artischockenknospen manuell zu stecken sind. Einmal in der Klemmhalterung werden die Knospen an zwei elektrisch rotierenden Sägescheiben vorbeigeführt, die die Knospenblätter von oben und von unten abschneiden. Der Schnitt zum appetitlichen formschönen Artischockenherzen erfolgt an zwei Messern, die dem Gemüse von unten auf den Leib rücken. Die beiden Messer lassen sich individuell auf die Größe der Artischocken einstellen. Die Maschine verarbeitet Artischocken mit Durchmessern von 25 mm bis 90 mm. Der Klemmdruck, der auf die Knospen wirkt, kann mit Hilfe der Pneumatic leicht und schnell reguliert werden, so dass der richtige Druck für jede Artischockenknospe – ob roh oder gekocht – erreicht wird und die Artischocke immer in der Mitte der Klemmvorrichtung sitzt, unabhängig von ihrer Größe.

Partnerschaft, die Partnerschaft

Ein doppelt wirkender Zylinder mit zwei Kolbenstangen drückt die formschönen Artischockenherzen durch die Klemmvorrichtung der Stahlscheibe Richtung Sammelbehälter. Nicht nur die notwendigen Antriebe kommen von Festo: Die pneumatische

Komplettausstattung der Anlage umfasst sämtliche Pneumatic-, Drossel-Rückschlag-, Schnellentlüftungs- sowie Druckregelventile, Druckluft-Filter, Abzweigmodule, Befestigungswinkel, Schalldämpfer, Quick Star Steckverschraubungen, Druckschalter und die notwendigen Kunststoffschläuche – alles aus einer Hand und aufeinander abgestimmt.

Obwohl sehr beansprucht, tun die Pneumatic-Komponenten unverdrossen ihren Dienst: Artischocken sind zwar fein, ihre basischen Säfte jedoch setzen den Zylindern stark zu – Korrosion ist die Folge. Doch die Artischockenverarbeitung gerät deswegen nicht ins Stocken: Festo und Ferrara pflegen eine enge Partnerschaft, das Servicenetz im südlichen Teil Italiens, der Hochburg der italienischen Artischockenverarbeitung, ist engmaschig geknüpft.

Im Einsatz sind die Maschinen in Süditalien von März bis Mai. So lange ist Erntezeit des leckeren Gemüses. Die Firma Da Paola in Orta Nova bei Foggia in der süditalienischen Region Apulien, einer der zahlreichen Artischocken-Verarbeitungsbetriebe, verarbeitet in dieser Zeit auf acht Maschinen 400.000 Artischocken pro Tag. Die abgeschnittenen Blätter werden nicht einfach kompostiert: Sie ergeben schmackhafte Mahlzeiten für Schafe ...



Oben: Herzensbrecher in Aktion.

Unten: Artischockenherzen – frisch geschält.



Artischocken – so weit das Auge reicht:
Aussichten in Apulien auf ein leckeres Gemüse.

Artischocken – all around the world

Die weltweite Artischockenproduktion lag im Jahr 2000 bei 1,2 Mio. t. Allein Italien deckt 39 % der weltweiten Produktion ab, gefolgt von Spanien mit einem Anteil von 21 %. Frankreich ist nach Argentinien viertgrößtes Erzeugerland von Artischocken. US-amerikanische Farmer bewirtschaften Artischockenfelder vor allem im Sonnenstaat Kalifornien. Die höchste Produktivität beim Artischockenanbau hat Argentinien mit einer Produktion von 19 t pro Hektar Anbaufläche, gefolgt von Ägypten mit 18 t pro Hektar.

Die Pneumatic ermöglicht gegenüber den mechanischen Artischockenschälmaschinen einen riesigen Produktivitätsfortschritt: Die mit Druckluft betriebenen Anlagen verarbeiten in der gleichen Zeit nahezu 50 % mehr Artischocken als mechanische Artischockenschälmaschinen. Auf die pneumatisch betriebenen Anlagen hat Ferrara ein Patent – schließlich will man diese einzigartige Idee selbst in die Welt tragen. Doch bei der jetzt verfügbaren Anlage sind die Entwickler mit ihrem Latein noch lange nicht am Ende: Schon tüftelt Renato Tavassi, Lehrer im Ruhestand, an einer neuen Klemmhalterung für die Artischocken. Auf verschiedene Artischockengrößen einstellbare Presspassungen sorgen dann in einer Weiterentwicklung der Maschine für noch größere Effizienz.

Horizonte tun sich auf

Ferrara blickt optimistisch in die Zukunft: Das Unternehmen verkaufte im Jahr 2001 30 Maschinen mit der Pneumatic von Festo. Planungen im laufenden Geschäftsjahr: Auslieferung von 50 Anlagen in alle Welt. Allein spanische Artischockenverarbeiter sind auf Grund einer Beteiligung von Ferrara auf der Messe BTA, der Barcelona Tecno Alimentare, im Frühjahr 2002 an 20 Maschinen interessiert. Gianluca Ferrara, Firmeninhaber in vierter Generation, verkündet nicht ohne Stolz: „Wir haben sogar schon Kunden in Australien und im US-Bundesstaat Arizona.“ Großes Marktpotenzial für seine „Artischocken-Herzensbrecher“ sieht er in Lateinamerika: „Dort arbeitet man noch mit mechanischen Anlagen oder sogar manuell“ ■