



## VERPACKT ODER UNVERPACKT? DIE SCHWIERIGE SUCHE NACH DER BESTEN LÖSUNG

**Äpfel: Trägerverbände unterstützen gemeinsame  
Aktion des deutschen Obstbaus**

**FRUITNET**

### BIRNEN

Clubsorten werden  
noch wichtiger **S. 34**

**LETZTE CHANCE!**  
DEUTSCHER OBST & GEMÜSE KONGRESS - 12./13. SEPT. 2022

MELDEN SIE SICH  
NOCH HEUTE AN UNTER  
[www.dogkongress.de](http://www.dogkongress.de)



# Frische Lebensmittel dank Schutzgasverpackung

**INMATEC** ► Der Kontakt zu Sauerstoff ( $O_2$ ) ist einer der Gründe, warum nach der Ernte in Obst und Gemüse enthaltene Vitamine verloren gehen. Stickstoff ( $N_2$ ) ist geeignet, diesen Vitaminverlust während Lagerung und Transport zu minimieren. Dieser kann mit Hilfe eines Generators direkt vor Ort erzeugt und im Rahmen des MAP-Verfahrens (Modified Atmosphere Packaging) in die Verpackungen eingebracht werden, um das in der Luft enthaltene  $O_2$  zu verdrängen. Die Lebensmittel bleiben so länger haltbar, ganz ohne Konservierungsstoffe.

**S**chutzgasverpackungen bieten Obst- und Gemüsebauern die Möglichkeit, eine optimale Qualität und Frische ihrer Waren zu gewährleisten. Hierfür wird das gewaschene und geschnittene Gemüse bzw. Obst in Verpackungsmaschinen, z.B. Schlauchbeutel- oder Tiefziehmaschinen, in einer künstlichen Atmosphäre verschlossen. Während des Prozederes wird das Schutzgas über eine Lanze in die Verpackung eingeführt, das den vorhandenen Sauerstoff auf diese Weise komplett verdrängt.

## Schutzgas verhindert Oxidation

Am Ende werden die einzelnen Verpackungen verschlossen und abgetrennt. Jedes Produkt befindet sich nun in einer versiegelten, luftdichten und mit dem Packgas gefüllten Einzelverpackung (z.B. in einer Schale oder einem Beutel) und ist für den Transport bereit. So verhindert das Schutzgas Oxidationen, die zu Ranzigkeit und Verlust von Nährstoffen, insbesondere von Vitaminen, führen. Ebenso wird das Wachstum sauerstoffabhängiger Mikroorganismen, wie Bakterien und Keime sowie von Schimmelpilzen unterbunden und somit die Entstehung mikrobieller Verderbsprozesse verhindert.

## Braunfärbung wird unterbunden

Darüber hinaus wird die Braunfärbung der Waren, die durch enzymatische Reaktionen entsteht, unterbunden. Stickstoff ist ein na-



Foto: INMATEC

**Der für die Verpackungsma-**  
**schinen benötigte**  
**Stickstoff kann**  
**direkt vor Ort**  
**mit einem Stick-**  
**stoffgenerator**  
**der Firma**  
**INMATEC aus**  
**Deutschland pro-**  
**duziert werden.**

türlicher Bestandteil der Luft und gewährleistet, dass die natürlichen Eigenschaften der landwirtschaftlichen Erzeugnisse wie Geschmack, Beschaffenheit, Geruch oder Farbe für einen längeren Zeitraum erhalten bleiben. Durch die Verwendung des natürlichen und geruchlosen Packgases  $N_2$  bleiben die Produkte länger frisch und erreichen so den Endkunden in einem optimalen Zustand. Der für die Verpackungsmaschinen benötigte Stickstoff kann direkt vor Ort mit einem Stickstoffgenerator der Firma INMATEC aus Deutschland produziert werden. Hierfür wird Luft aus der Umgebung in zwei mit einem Kohlenstoff-Molekularsieb gefüllte Adsorptionsbehälter gepresst,

der die in der Luft enthaltenen Sauerstoff- und Kohlendioxidmoleküle adsorbiert. Der Generator erzeugt so  $N_2$  mit einer lebensmittelkonformen Reinheit von 99,5 % in der gewünschten Menge.

## Unabhängigkeit von externer Gasversorgung

Die vor Ort  $N_2$ -Erzeugung macht die Betriebe unabhängig von einer externen Gasversorgung und gewährleistet aufgrund modernster Technologie sehr geringe Erzeugungskosten. Zudem reduziert die umweltfreundliche Technologie den  $CO_2$ -Ausstoß und schont so Klima und Umwelt. ●