

Kältetechnik, CA- Lagerung und Lagerberatung im Fokus

1. Obst- und Gemüsebau-Tagung der Fa. Kratschmayer GmbH in Waldenburg-Hohebuch

SANDRA KÜHN

Am 24. Februar 2017 veranstaltete die Firma Kratschmayer Kälte-Klima-Lüftung GmbH in der Niederlassung in Waldenburg-Hohebuch ihre erste Obst- und Gemüsebautagung. Die Fachtagung zu den Themen Kältetechnik, CA-Lagerung und Lagerberatung erfuhr überwältigende Resonanz und hatte mit dem halbtägigen Lagerseminar von Obstbauberater Wim Schmitz ein echtes Highlight zu bieten. Und so waren der Einladung mehr als 60 Obstbauern gefolgt, die überwiegend aus dem Großraum Stuttgart/Heilbronn, aber auch aus dem Elsass, Oberbayern und der Bodenseeregion stammten.

KÜHLMITTEL UND TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN

Nach der Begrüßung und kurzen Firmen-vorstellung von Geschäftsführer Hans Kratschmayer folgte der erste Fachvortrag. Abteilungsleiter Micha Kluge informierte über die F-Gase Verordnung sowie alternative Kältemittel und gab einen Überblick auf was es bei der Kältetechnik im Obst- oder Gemüselager ankommt. „Die F-Gase Verordnung hat zum Ziel, die Treibhausgas-Emissionen, die durch austretendes Kältemittel verursacht werden, bis zum Jahr 2020 auf 21 % des Referenzwertes

von 2015 zu reduzieren“, berichtete er. Unabhängig davon seien Anlagenbetreiber aber generell dazu verpflichtet, mindestens jährlich eine Dichtheitsprüfung durchführen zu lassen und alle Kältemittelbewegungen zu dokumentieren. Die Treibhausgas-Emissionen werden durch das schrittweise Verbot von Kältemitteln mit hohem Treibhauspotenzial (GWP) reduziert, erklärte Micha Kluge, sodass bspw. das Kältemittel R404A ab dem Jahr 2020 nicht mehr in Neuanlagen und ab dem Jahr 2030 auch nicht mehr als Recyclingware zur Wartung und Instandhaltung

eingefüllt werden dürfe – bei Anlagen mit Füllmenge 10,2 kg oder mehr. Auf die Frage, wie es in Zukunft weitergehen soll, schlug Micha Kluge die Umstellung auf natürliche Kältemittel mit Kaltsole-System vor. Eine Propan-Kompaktkälteanlage zur Außenaufstellung bringe sehr viele Vorteile: Propan sei ein natürliches Kältemittel und habe fast kein Treibhauspotenzial. Im Kaltsolesystem werde mit geringen Temperaturdifferenzen gefahren, was die Warenqualität verbessert. Außerdem gebe es die Möglichkeit, eine Förderung auf die gesamte Investitionssumme zu beantragen – was wegen der höheren Investitionskosten auch empfehlenswert sei.

Den Obstbauern legte er besonders ans Herz, beim Angebotsvergleich auf die Komponenten Verdampfer und Expansionsventil zu achten. Für eine geringe Entfeuchtung sollte eine große Wärmeübertragerfläche gewählt werden. Auch die Ausschreibung von elektronischen Expansionsventilen sollte der Obstbauer bei Neubauprojekten zu Gunsten der Warenqualität nicht vergessen.

DCA-LAGERUNG

Für den Erhalt der Produktqualität von Obst und Gemüse während der Lagersaison ist eine gut abgestimmte Kühlung in Kombination mit einer CA („Controlled Atmosphere“) bzw. ULO („Ultra Low Oxygen“)-Lagerung notwendig. Eugène Rokx, Storex B.V./Niederlande, ging auf die Vorteile von DCA (Dynamische CA-) Lagerung ein. „Die Vorteile sind eine Reduktion von Lagerschäden wie Kernhaus- und Schalenbräune sowie eine bessere Festigkeit. Mit Hilfe der DCA-Technologie kann der minimal mögliche Sauerstoffgehalt ermittelt werden, dem für die Produktqualität und Lagerdauer entscheidenden Faktor.“ Als direktes Merkmal zur Ermittlung



Mehr als 60 Obstbauern hat das attraktive Fachprogramm in die Kratschmayer-Niederlassung in Waldenburg-Hohebuch gelockt. (Fotos: Kühn)



Micha Kluge, Abteilungsleiter Kälte, Fa. Kratschmayer, referierte über die F-Gase-Verordnung und alternative Kältemittel.



Eugène Rokx, Fa. Storex, stellte neueste technische Lösungen in der DCA-Lagerung vor.



Die Mittagspause bot viel Raum für Gespräche mit den Referenten und zum Besuch der Fachstände.

des geringsten Sauerstoffgehalts könne Ethanol, das bei anaerober Gärung entsteht, herangezogen werden. Hierfür werde eine repräsentative Probe zusammengestellt, die in einer Messbox im Kühlraum gelagert werde, aber für die Ethanolmessung entkoppelt werden könne. Der täglich in der Messbox ermittelte Ethanol-

gehalt der Luft diene dann als Regelgröße für die CA-Technik. Eugène Rokx wies darauf hin, dass neben der Hardware zum

Im Lagerseminar von und mit dem Lagerexperten Wim Schmitz ging es am Nachmittag um Produktqualität, Lagerplanung und Paxistipps für eine störungsfreie Lagersaison.

DCA System auch eine webbasierte automatische Protokollierung gehöre, die alle Änderungen und Messwerte abspeichert und Warnungen an den Obstbauern verschickt.

LAGERSTEUERUNG

Während der Mittagspause hatten die Teilnehmer Gelegenheit, sich einen Propan Kaltwassersatz der Firma Kratschmayer und deren neu programmierte Steuerung für Obst- und Gemüselager anzuschauen. Letztere basiert auf einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) und bietet alle Grundfunktionen eines herkömmlichen Reglers mit der Option die Steuerung frei nach Kundenwunsch zu programmieren und zu erweitern, erklärte Software-Entwickler Christopher Hammel. Der implementierte Datenlogger vereine ebenfalls die Funktionen anderer Anbieter mit Zusatzfunktionen, die aus der Erfahrung von mehr als 20 Jahren Kälte-Projekten und Kundendienst für Obst- und Gemüselager profitieren. Von dieser Neuheit war selbst Lagerexperte Wim Schmitz sofort begeistert und versprach spontan seine Unterstützung für das Projekt.

PRODUKTQUALITÄT, LAGERPLANUNG UND LAGERUNG

Das Lagerseminar am Nachmittag bestritt Wim Schmitz, der seit mehr als 35 Jahren europaweit in der Lagerberatung unterwegs ist und Obstbauern aller Betriebsgrößen betreut. Begleitet wurde er an diesem Tag von Rob Plaat dem er in den nächsten Jahren sein Wissen als Nachfolger mit auf den Weg geben wird. Im ersten Teil des Vortrags ging Wim Schmitz auf die „Produktqualität in fünf Kapiteln“ ein. Wichtigstes Merkmal der Produktqualität sei der Geschmack, auch wenn dieser nicht in den Verkaufspreis mit einfließt. „Wenn die Früchte nur gut aussehen, aber nach



nichts schmecken, werden langfristig immer weniger Erzeugnisse verkauft werden können“, verdeutlichte er.

Wim Schmitz arbeitet nicht nur als Lagerberater, er erstellt auch Ausschreibungsunterlagen für neue Lagereinrichtungen. Worauf hierbei zu achten ist, berichtete er im zweiten Teil seines Vortrags. Er erklärte, wie eine Ausschreibung erarbeitet wird und dass stets Sonderlösungen möglich seien. Das Thema Obstlagerplanung wurde aus den Perspektiven Hallenbau, Kühlzellenplanung, Baumaterialien, Dichtigkeit, Tor- und Stapel-Technik, Schockkühlung, Hydrokühlung, Tauwassermessung, CA-Technik, Wärmerückgewinnung, Kon-

troll-Hilfen und Protokollierung ganzheitlich betrachtet.

Im dritten Teil des Vortrags folgte dann das Thema Vorbereitung der Lagersaison und Handling der Technik und der Regelung während der Lagerung. Spätestens hier wurde allen Anwesenden bewusst, dass man nie ausgelernt hat und dass die Obst- und Gemüselagerung ein komplexes Thema mit vielen Fallen ist...

WIEDERHOLUNG GEPLANT

Erst gegen 18 Uhr ging die Tagung dem Ende zu. Die Referenten trafen mit ihren Vorträgen das ganze Interesse der Zuhö-

rer, wie die detaillierten Nachfragen und positiven Rückmeldungen zur Tagung zeigten. Alle Teilnehmer traten mit vielen neuen Impulsen den Heimweg an. Bei diesem Erfolg wird diese Obst- und Gemüsebautagung im Hause Kratschmayer sicherlich nicht die einzige bleiben! ●

Zurück zur Homepage:
<http://www.kratschmayer.de/>