

George Weston Foods:
Moderne Bacon-Produktion Down Under
George Weston Foods:
state-of-the-art bacon production "down under" Seite | page 2
Die australische Küche als „melting pot“
Australian cuisine as a "melting pot" Seite | page 3

Verarbeitet Rohschinken zur Delikatesse: der CLIMAjet
The CLIMAjet line turns raw ham into a gourmet delicacy Seite | page 4
Mit SPS-Steuerungen Altanlagen modernisieren
Modernizing old systems with new PLC controllers Seite | page 5
Mitarbeiter 2010
Employees 2010 Seite | page 6

28 | 2011



INTERNATIONALE MÄRKTE IM VISIER – SCHRÖTER HAS ITS SIGHTS SET ON INTERNATIONAL MARKETS

ÄUSSERST ZUFRIEDEN BLICKT DIE SCHRÖTER TECHNOLOGIE GMBH & CO. KG AUF 2010 ZURÜCK. NICHT NUR ZUR IFFA ZEIGTE SICH, DASS DIE INTERNATIONALISIERUNGSSTRATEGIE, DIE DAS UNTERNEHMEN SEIT RUND FÜNF JAHREN ENERGISCH VORANTREIBT, FRÜCHTE TRÄGT. – SCHRÖTER TECHNOLOGIE GMBH & CO.KG CAN LOOK BACK ON 2010 WITH A FEELING OF EXTREME SATISFACTION, BECAUSE THE IFFA WASN'T THE ONLY PROOF THAT THE GLOBALIZATION STRATEGY, WHICH THE COMPANY HAS AGGRESSIVELY PURSUED FOR CLOSE TO FIVE YEARS, IS TRULY BEARING FRUIT.

In den Kernmärkten läuft der Wirtschaftsmotor wieder: EU-Länder, Nord- und Südamerika, Osteuropa, Asien und Ozeanien tätigen Investitionen. „Die Kennzahlen des letzten Jahres sprechen eine deutliche Sprache. Wir haben fast 60 Prozent unseres Umsatzes in Drittländern außerhalb der EU erwirtschaftet“, freut sich Klaus Schröter.

Nachdem der Anlagenspezialist weltweit weitere zuverlässige Partner gefunden, neue Vertretungen aufgebaut und bereits viele Auslandsgeschäfte erfolgreich abgewickelt hat, werden die Ostwestfalen 2011 auch ihre Messepräsenz internationaler ausrichten. Anfang Juni steht die China International Meat Industry Exhibition (CIMIE) in Peking auf dem Programm. Im November folgt die ProcessExpo in Chicago. „Da wie dort wollen wir unsere Marktstellung weiter festigen“, gibt Schröter das Ziel vor. Media- und Marketingaktivitäten unterstützen dies: Die Kundenzeitschrift Meeting Point erscheint wie gewohnt dreimal im Jahr und wird wichtigen Publikationen wie zum Beispiel der

Fleischwirtschaft beiliegen. Presstexte und Anzeigen in der russischen und chinesischen Ausgabe kommen hinzu.

Neben Projekten in Nordamerika prägte 2010 vor allem eine Großbaustelle bei George Weston Foods (GWF) in Australien. Den ausführlichen Bericht zur Installation der SEMIjet-Linien zur Bacon-Produktion finden Sie ab Seite 2 im Customer Report.

> > >

The economic boom continues unabated in the company's core markets: the EU countries, North and South America, Eastern Europe, Asia, and Oceania are all making new investments. "The figures from last year are quite clear. We generated almost 60 percent of our total revenues in countries outside the EU," said a delighted Klaus Schröter.

After the equipment specialists found additional reliable partners around the world, brought new international representatives on board, and had already successfully conducted a large amount of

business in foreign countries, in 2011 the company from East Westphalia now wants to tailor its trade show appearances to a more international audience. At the beginning of June, the company will head to Beijing for the China International Meat Industry Exhibition (CIMIE), and in November, the company will be in Chicago for the ProcessExpo. "We want to further solidify our position in those markets," says Mr. Schröter about the company's goals. This will also be supported by media and marketing activities: The customer magazine Meeting Point will be published three times a year as usual, and will be distributed together with important industry publications such as "Fleischwirtschaft." In addition, the Russian and Chinese versions will also include press releases and advertisements.

In addition to projects in North America, 2010 was particularly shaped by a large construction project at George Weston Foods (GWF) in Australia. You can read the complete report about the installation of the SEMIjet lines for producing bacon starting on page 2 in the Customer Report section.

BESTE ANLAGEN FÜR BESTEN BACON – THE PERFECT SYSTEM FOR PERFECT BACON



DIE PRODUKTE DER GEORGE WESTON FOODS LIMITED (GWFF) KENNT IN AUSTRALIEN UND NEUSEELAND JEDES KIND. SEIT MEHR ALS 50 JAHREN GIBT ES HIER MARKEN WIE TIP TOP®, DON® UND GOLDEN® IN FAST JEDEM HAUSHALT. BEI DER AUSWEITUNG UND MODERNISIERUNG SEINER BACON-PRODUKTION VERLÄSST SICH DER RENOMMIERTE LEBENSMITTELHERSTELLER SEIT LETZTEM SOMMER ERNEUT AUF ANLAGEN VON SCHRÖTER. – PRODUCTS FROM GEORGE WESTON FOODS LIMITED (GWFF), WHICH INCLUDE BRANDS LIKE TIP TOP®, DON® AND GOLDEN®, HAVE BEEN HOUSEHOLD NAMES IN AUSTRALIA AND NEW ZEALAND FOR OVER 50 YEARS. AND WHEN THE RENOWNED FOOD MANUFACTURER EXPANDED AND MODERNIZED ITS BACON PRODUCTION LAST SUMMER, IT ONCE AGAIN DECIDED TO RELY ON SYSTEMS FROM SCHRÖTER.

Was als kleine Bäckerei startete, hat sich inzwischen zu einem Konzern mit 8.000 Mitarbeitern an rund 60 Standorten entwickelt. Heute produziert GWFF täglich rund eine Million Backwaren und eroberte mit innovativen Produkten aus anderen Bereichen neue Märkte. Unter den Marken DON®, KR Castlemaine® und Watsonia® werden heute Fleisch- und Wurstwaren wie Salami, Frankfurter, Kochschinken und Bacon in verschiedensten Varianten produziert und vertrieben.

CLEVERE ÜBERGABEPROGRAMMIERUNG

Im Sommer 2010 erweiterte das Unternehmen seinen Produktionsstandort in Castlemaine und den Maschinenpark. Für diese Großbaustelle in Down Under musste Schröter seine Anlagen in einem äußerst engen Zeitfenster liefern und ging dafür neue Wege. Die vier vollautomatischen Bacon-Linien mit jeweils 48 Traytowers wurden in Borgholzhausen erstmals installationsfertig vormontiert inklusive aller Aggregate, Einbauten und Fördersysteme. Über die logistischen Herausforderungen berichtete die Meeting Point in Ausgabe 25. Jede Linie besteht aus einer Puffer-, einer Heißrauch- sowie zwei Intensivkühl-Zonen. Besonderen Wert legte GWFF auf eine zweite Intensivkühl-Zone. In dieser Zone wird die Bacon-Seite auf die erforderliche Schnittfestigkeit zum anschließenden Slicen heruntergekühlt. Insgesamt lassen sich so pro Woche maximal 500 Tonnen Bacon produzieren. „Das Fördersystem ist für eine sehr hohe Lastaufnahme ausgelegt“, erläutert Frank Mack, Leiter Vertrieb bei Schröter. „Neben unserer SEMIjet-Fördertechnik galt es,

die Fördertechnik eines lokalen Herstellers für die Traytower-Bereitstellung und -Weiterführung außerhalb unserer Linien zu berücksichtigen. Dank des Schröter Know-hows werden diese in den Übergabebereichen durch eine spezielle Sicherheitssteuerung kommuniziert. Durch die Übergabeprogrammierung erkennen sich die beiden Fördersysteme, und ein lückenloser Ablauf ist garantiert.“ Seit Fertigstellung der Anlagen profitiert der größte Lebensmittelhersteller Australiens und Neuseelands von hochmodernen, automatisierten Prozessabläufen. Die Bacon-Linien sind nicht nur energetisch effizient, sondern ermöglichen kürzeste Prozessdurchlaufzeiten mit optimaler Ausbeute. Für einen Drei-Schicht-Betrieb konzipiert, punktet die langlebige SEMIjet-Anlagentechnik mit dem vollautomatischen Förderkonzept und einem zentralen automatischen Reinigungssystem. Dadurch lässt sich der Personaleinsatz auf nur eine Fachkraft reduzieren, die die Anlage nicht einmal ganztägig betreuen muss.

STARKE PARTNERSCHAFT

„Die Zusammenarbeit war sehr kooperativ“, sagt Joachim Glaser, verantwortlich für die Projektumsetzung. „Alle Beteiligten, unsere australische Vertretung Multivac inklusive, haben sich wöchentlich ausgetauscht und auf den neuesten Stand gebracht. Damit konnten wir an erfolgreiche Projekte anknüpfen.“ Denn bereits vor Jahren stattete Schröter GWFF mit großen Heißrauch- und Intensivkühl-, diversen Klima- und Auftauanlagen aus. Vor allem mit seinen individuellen Prozesslösungen,

leistungsstarker Anlagenauslegung und weltweiten Referenzen im SEMIjet-Bereich überzeugte der Spezialist aus Deutschland. Zukünftig will Schröter sein Geschäft in Australien und Neuseeland ausdehnen. Mit Multivac als kompetentem Partner vor Ort sind die Borgholzhausener bestens aufgestellt, um das gesamte Schröter Portfolio in Down Under weiter zu etablieren.

> > >

What once began as a small bakery has now developed into a corporate group with 8,000 employees at around 60 different locations. GWFF currently produces close to one million baked goods daily, and has dominated new markets with innovative products from other areas. Today the company manufactures and distributes meat and sausage products like salami, frankfurters, ham, and bacon in a number of different varieties under the brand names DON®, KR Castlemaine®, and Watsonia®.

Die Technik der Bacon-Zonen garantiert stets eine optimale Luftumwälzung.
– The bacon zones' technology ensures that the air circulation is always ideal.

Einblick in die Maschinen-Landschaft der SEMIjet Bacon-Linien. – A look at machinery that makes up the SEMIjet bacon lines.



INFOKASTEN – INFO BOX

SCHRÖTER-LIEFERPROGRAMM:

- > 1 x CLIMAJet Klima-Rohwurstanlage, 28 Wagen (2004)
- > 1 x CLIMAJet Klima-Nachreifeanlage, 220 m² (2004)
- > 1 x CLIMAJet Klima-Rohwurstanlage, 28 Wagen (2005)
- > 3 x CLIMAJet Klima-Rohwurstanlage, 21 Wagen (2005)
- > 2 x CLIMAJet Klima-Nachreifeanlage, 220 m² (2005)
- > 2 x THERMICjet Heißrauch-Kochanlage, 8 Gestelle (2006)
- > 2 x THERMICjet Heißrauch-Kochanlage, 16 Gestelle (2006)
- > 2 x ARCTICjet Intensivkühlanlage, 8 Gestelle (2006)
- > 2 x ARCTICjet Intensivkühlanlage, 16 Gestelle (2006)
- > 3 x CLIMAJet Auftauanlage, 30 Gestelle (2007)
- > 4 x SEMIjet Heißrauch-Intensivkühlanlage, 48 Traytower (2010)

SCHRÖTER DELIVERED:

- > 1 x CLIMAJet climatic smoking system, 28 wagons (2004)
- > 1 x CLIMAJet climatic post maturing system, 220 m² (2004)
- > 1 x CLIMAJet climatic smoking system, 28 wagons (2005)
- > 3 x CLIMAJet climatic smoking system, 21 wagons (2005)
- > 2 x CLIMAJet climatic post maturing system, 220 m² (2005)
- > 2 x THERMICjet hot-smoking cooking systems, 8 trolleys (2006)
- > 2 x THERMICjet hot-smoking cooking systems, 16 trolleys (2006)
- > 2 x ARCTICjet intensive cooling systems, 8 trolleys (2006)
- > 2 x ARCTICjet intensive cooling systems, 16 trolleys (2006)
- > 3 x CLIMAJet defrosting systems, 30 trolleys (2007)
- > 4 x SEMIjet hot-smoking and intensive cooling systems, 48 tray towers (2010)



Die Pufferzone mit weit geöffneten Türen: Hier werden die Traytower bereitgestellt und eintransportiert. – The buffer zone with wide open doors – this is where the tray towers are placed in the proper position and conveyed into the system.

A CLEVER TRANSFER PROGRAM

In the summer of 2010, the company expanded its production facility in Castlemaine and its production lines along with it. For this large construction project down under, Schröter had to deliver its systems within an extremely narrow time frame. To ensure that it met the deadline, the company decided to do something new. The four fully automated bacon lines with 48 tray towers each were first preassembled in Borgholzhausen – including all the power units, built-in components, and conveyor systems. This meant they would be delivered ready to be installed. Meeting Point already reported on the logistical challenges of this delivery in its 25th issue. Each line is comprised of a buffer zone, a hot-smoking zone, and two intensive cooling zones. The second intensive cooling zone was of particular importance to GWF. In this zone, the sides of bacon are cooled down to the consistency required for the subsequent slicing process. This system allows the company to manufacture a maximum of 500 metric tons of bacon per week. “The conveyor system is designed to handle a high load,” explains Frank Mack, Head of Sales at Schröter. “In addition to our own SEMIjet conveyor system, we also needed to incorporate the conveyor system from a local manufacturer into our planning. GWF uses this system to transport the tray towers outside of our lines. Thanks to Schröter’s expertise, a special safety controller is used to move the tray towers through the transfer areas. As a result of the transfer program, both conveyor systems recognize each other, which ensures that the production process can progress without any interruptions.” Once Schröter had fin-

ished installing the equipment, the largest food manufacturer in Australia and New Zealand was able to benefit from state-of-the-art, automated production processes. And the bacon lines aren’t only energy efficient, but also offer minimal processing times with maximum yield. Designed for use in a three-shift system, the long-lasting SEMIjet systems also impress thanks to their fully automated conveyor concept and central, automatic cleaning system. That means the system only requires one trained operator that doesn’t even need to supervise the process the entire day.

A STRONG PARTNERSHIP

“The Australians were a pleasure to work with,” said Joachim Glaser, responsible for implementing the project. “All parties involved, including our Australian representative Multivac, were in touch with each other on a weekly basis to exchange information and keep everyone up to date. It felt much like the continuation of previous successful projects together.” Many years ago, Schröter provided GWF with large hot-smoking and intensive cooling systems, a variety of climatic systems, and defrosting systems. The specialist from Germany particularly impressed its Australian client with its customized processing solutions, high-output system design, and global references for the SEMIjet line. In the future, Schröter plans to expand its business in Australia and New Zealand. With Multivac as its expert local partner, the company from Borgholzhausen has the perfect position from which to further establish its entire product range in the land down under.

Ein GWF-Mitarbeiter bereitet die Traytower für die Bacon-Verarbeitung vor. – A GWF employee prepares the tray towers for the bacon production process.



Das neue Verwaltungsgebäude der George Weston Foods Limited (GWF). – George Weston Foods Limited’s (GWF) new headquarters.



MEETING POINT KULINARISCH – MEETING POINT CULINARY

Die australische Küche ist eine typische, abwechslungsreiche Crossover-Küche. In den letzten 20 Jahren vermischen sich hier Einflüsse aus Italien, Frankreich und Asien mit landestypischen Zutaten wie Emu, Krokodil und Känguru. Damit hat sie ihr eher negatives Image, ein Abklatsch der englischen Esskultur zu sein, überwunden. Typisch australisch ist das Barbecue, kurz BBQ.

APRIKOSENHUHN

Zutaten für 2 Portionen: 2 Hähnchenbrustfilets, 2 Zwiebeln, 1 EL Stärkemehl, 450 ml Aprikosennektar, 150 g getrocknete Aprikosen, klein geschnitten, 1 grüne Paprikaschote, klein gewürfelt, 60 g Butter, Salz und Pfeffer, saure Sahne oder Crème fraîche

Die Hähnchenbrustfilets in Butter anbraten, herausnehmen und warm stellen. In der Pfanne die Zwiebeln glasig anschwitzen. Den Aprikosennektar mit der Stärke verrühren, zu den Zwiebeln gießen und zum Kochen bringen. Mit Salz und Pfeffer abschmecken. Anschließend die Aprikosen und das Fleisch wieder dazugeben und fast fertig garen. Dann die grüne Paprika zugeben und fünf Minuten köcheln lassen. Zum Schluss mit saurer Sahne das Gericht verfeinern. Als Beilage passt Reis.

> > >

Australian cuisine is a typical, diverse crossover cuisine. Over the last 20 years, influences from Italy, France, and Asia have mixed here with traditional Australian ingredients like emu, crocodile, and kangaroo. As a result, it has overcome its rather negative image of being not much more than a knock-off of English cuisine. Barbecue, or BBQ for short, is a typical Australian method of cooking.

APRICOT CHICKEN

Ingredients for two servings: 2 chicken breast fillets, 2 onions, 1 tbsp corn starch, 450 ml apricot juice, 150 grams dried apricots (thinly sliced), 1 green pepper (finely cubed), 60 grams butter, salt and pepper, sour cream or crème fraîche

Sauté the chicken breast fillets in butter, remove from the pan, and place in the oven on low heat to keep warm. Sweat the onions in the pan until translucent. Mix the apricot juice with the corn starch, add to the onions, and bring to a boil. Add salt and pepper to taste. Afterwards add the apricots and the meat and cook until almost done. Then add the green pepper and allow to simmer for five minutes. Finally, garnish with sour cream and serve with a side of rice.

Quelle – Source: <http://www.chefkoch.de/rezepte/1119041218123707/Aprikosenhuhn.html>



VOM ROHSCHINKEN ZUR DELIKATESSE – FROM RAW HAM TO A GOURMET DELICACY

SCHON DIE KELTEN, INDIANER UND AFRIKANISCHEN UREINWOHNER WUSSTEN, WIE SIE ERLEGTE WILDTIERE HALTBAR MACHEN. SO STAND TROCKENGESALZENER ROHSCHINKEN BEREITS AUF IHREM SPEISEPLAN. HEUTE VERWANDELN MODERNSTE ANLAGENSYSTEME, WIE DER SCHRÖTER CLIMAJET, SCHINKEN IN EINE DELIKATESSE. – EVEN THE CELTS, INDIANS, AND EARLY INHABITANTS OF AFRICA KNEW HOW TO PRESERVE THE WILD ANIMALS THAT THEY BROUGHT BACK FROM THE HUNT. WHICH MEANS THAT CURED, SALTED RAW HAM WAS ALREADY A PART OF THEIR REGULAR MENU. TODAY, STATE-OF-THE-ART PRODUCTION EQUIPMENT LIKE SCHRÖTER’S CLIMAJET LINE IS USED TO TRANSFORM HAM INTO A GOURMET DELICACY.

Nach wie vor ist die Basis des Haltbarmachens die Senkung des Wassergehaltes durch Abtrocknung und Salzen. Die zusätzlichen Inhaltsstoffe Nitrit und / oder Nitrat hemmen unerwünschte Mikroorganismen vor der eigentlichen Trocknung und sorgen für die Bildung des Pökelfarbstoffes. Darüber hinaus unterstützt Nitrit bei lang gereiften Rohschinken die Verzögerung der Fettautooxidation. Außerdem muss der Rohling besondere Eigenschaften besitzen: Einen pH-Wert, der unter 5,8 liegt und einen möglichst niedrigen Anfangskeimgehalt. Letzteres wird durch schnelles Auskühlen des Fleisches nach dem Schlachten, kühle Lagerung sowie einen hygienischen und kalten Transport unterstützt. Gesalzen wird entweder manuell oder in mechanisch-automatischen Geräten, wie zum Beispiel dem Tumbler. In diesen Geräten kann die Salzmenge gewichtsgenau zugegeben werden, und die Salzgehalte in den Endprodukten sind besser zu standardisieren als mit Handsalzung.

BRENNEN UND REIFEN

Anschließend ist das so genannte Brennen notwendig, um den unterschiedlichen Salzgehalt in den Randzonen und im Kern der Ware auszugleichen. Dieser Vorgang dauert je nach Größe der Schinken (Diffusionsweg), den Eigenschaften des Ausgangsmaterials (pH-Wert, Redoxpotenzial) und der Salzkonzentration in der Randzone unterschiedlich lang.

In den letzten Jahren rückte mehr und mehr das so genannte Kalttrocknungsverfahren in den Fokus der Rohschinkenhersteller. Diese Technologie verkürzt die Brennphase um ein Viertel bis ein Drittel und ergänzt sie durch einen Kalttrocknungsschritt. Während bei der Brennphase mit 4 bis 5°C und je nach gewünschter Oberflächenbeschaffenheit mit 80 bis 95 Prozent relativer Luftfeuchtigkeit „gebrannt“ wird, beträgt die relative Luftfeuchtigkeit bei diesem Verfahren, je nach Produkt, weniger als 70 Prozent. Dadurch trocknet der Rohschinken bereits vor der Reifephase. Damit erhöht sich die Prozesssicherheit erheblich, denn pathogene Keime der Familie Listeriaceae und Staphylococcaceae werden wirkungsvoll und frühzeitig gehemmt.

DER CLIMAJET MACHT’S MÖGLICH

Für all diese Anwendungen eignen sich die CLIMAJet Kaltrauch- und Reifeanlagen mit Multi-Air-Flow-Technologie und Brennfunktion. In dieser Anlage können alle Prozessschritte wie zum Beispiel Brennen, Kalttrocknen, Klimatisieren, Räuchern und Reifen entweder als fortlaufender Prozess oder als einzelne Schritte mit wenig Personal sicher und effizient behandelt

Mit modernster Technologie sorgen die CLIMAJet Kaltrauch- und Reifeanlagen für optimale Produktionsbedingungen. – Thanks to state-of-the-art technology, CLIMAJet cold smoking and maturing systems ensure ideal production conditions.



werden. Die Schinken werden nach dem Salzen auf Rauchwagen mit Drahtkörben gelegt, abgeduscht und in die Anlage gebracht. Anschließend startet man das genau auf die Produkte abgestimmte Programm. Für maximale Reproduzierbarkeit sorgt neben vielen frei wählbaren Umluftoptionen ein präzise arbeitendes Frischluftsystem. Dieses erfasst permanent die thermischen Bedingungen der Frisch- bzw. Außenluft und überprüft, ob sie sich beispielsweise zum Trocknen oder Befeuchten eignet. Ist dies der Fall, dosiert die Frischluftklappe stufenlos die Frischluft und führt sie der Anlage zu. Daraus ergeben sich erhebliche Energieeinsparungen, denn dann müssen Kühl- oder Heizregister nicht arbeiten. Die Umluft lässt sich über die Geschwindigkeit (stufenlos) und eine zyklisch veränderbare Einblasung (horizontal / vertikal) mit entsprechend wechselnder Rückluftführung exakt auf das Produkt abstimmen.

Die lückenlose Rückverfolgung, wie sie branchenspezifische Qualitätsmanagement-Normen und -Vorschriften fordern, unterstützt die Prozessvisualisierung „Intouch“. Denn dieses einfach zu bedienende und übersichtliche Programm hat jederzeit die Kontrolle über alle Anlagen und Prozessschritte. Optional sind viele weitere Applikationen erhältlich. So lässt sich zum Beispiel eine in der Kammer eingebaute Bodenwaage in die Anlagensteuerung integrieren, um die Prozessführung genau auf den momentanen Gewichtsverlust anzupassen. Des Weiteren sind Frischluftfilter sowie Luftentkeimungsgeräte und andere individuell auf die Kundenbedürfnisse abgestimmte Ausbaustufen erhältlich. Dieses Anlagensystem bietet maximale Flexibilität und beste Prozessergebnisse, denn es sorgt dafür, dass auch lang- und kurzgereifte Rohwürste hervorragend gelingen. Schröter CLIMAJets sind für Hersteller hochwertiger Schinken- und Rohwurstprodukte immer eine sehr gute Wahl, denn neben Zeit und Rohstoffqualität entscheiden Klima- und Reifungsbedingungen, ob das Produkt zur Delikatesse wird oder ein Standardprodukt bleibt.

> > >

Reducing the moisture content through drying and adding salt remains the foundation of the meat preservation process. Adding the ingredients nitrite and/or nitrate inhibits the growth of unwanted microorganisms before the actual drying process, and also gives the meat its characteristic cured color. Furthermore, nitrite helps slow down the autoxidation of fat in raw ham matured for a longer period of time. In addition, the unfinished sausages must possess a few special characteristics, like a pH value under 5.8 and the lowest initial bacteria content possible.

Die Schinken können liegend auf Drahtgittersatten alle Prozessschritte durchlaufen. – The ham can run through all of the production steps lying in wire bowls.



The latter can be achieved by rapidly cooling the meat after butchering, storing it in a freezer, and transporting it in a hygienic and refrigerated process. Salting the meat is then carried out either manually or in an automated mechanical device such as a tumbler. These devices allow an exact amount of salt to be added, which in turn makes it easier to standardize the level of salt in the final product than when simply salting the products by hand.

FERMENTATION AND MATURING

The next step in the process is what’s known as “fermentation,” which gives the different levels of salt in the surface areas and core of the product time to balance out. The length of this process can vary depending on the size of the ham (diffusion distance), the characteristics of the original material (pH value, redox potential), and the salt concentration in the surface areas.

In recent years, the “cold drying” process has garnered increased attention from ham manufacturers. This technology reduces the fermentation period by a quarter to a third and adds an additional cold-drying step. During the fermentation period, the meat is “fermented” at 4 to 5°C and a relative humidity of 80 to 95 percent (depending on the desired surface quality). In contrast, in the cold-drying process the relative humidity can be lower than 70 percent, depending on the product. As a result, the raw ham already dries before entering the maturing phase. This makes the process significantly safer, since the growth of pathogenic germs in the *Listeriaceae* and *Staphylococcaceae* families is effectively inhibited early on.

THE CLIMAJET MAKES IT POSSIBLE

CLIMAJet cold-smoking and maturing systems, which include Multi-Air-Flow technology and a fermentation feature, are perfect for all of these applications. Each step of the process, such as fermenting, cold-drying, conditioning, smoking, and maturing can be carried out on this machine safely and efficiently without requiring a large number of employees – either as a continuous process or each step individually. After being salted, the ham is placed in wire baskets on the smoking trolleys, is showered off, and then transported into the system. Afterwards, the operator starts the desired program, which is tailored exactly to the product’s specifications. To ensure maximum repeatability, the system has a high-precision air intake system as well as a number

of air circulation options that can all be selected freely. The air intake system continuously measures the thermal conditions of the fresh air or the outside air, if applicable, and then analyzes whether it would be more suitable for drying or humidifying. If this is the case, the continuously variable air intake flap regulates the amount of fresh air being fed into the system. This results in significant energy savings, since both the cooling and heating devices can remain off. Air circulation can be tailored exactly to the product by adjusting the speed (which is continuously variable) and the length of the air intake periods (both horizontal and vertical intake) with the corresponding adjustment to the return air intake.

The “Intouch” process display software supports complete traceability of all products, as is required by industry-specific quality management standards and regulations. This easy-to-use and clearly arranged program allows operators to monitor all systems and processing steps at any time. A wide variety of additional applications are also available. For example, a floor scale built into a chamber can be integrated into the system’s controller, which allows the process to be adjusted according to the weight loss occurring at any given moment. In addition, air intake filters, air decontamination devices, and other components customized to meet customer needs are also available. This system offers maximum flexibility and the best process results, because it also ensures that even long-matured and short-matured raw sausages will always turn out perfect. Schröter’s CLIMAJet lines are always an excellent choice for manufacturers of high-quality ham and raw sausage products, because in addition to time and material quality, the air conditions and maturing conditions play a key role in determining whether a product becomes a delicacy, or simply remains a standard product.



André Budesheim ist unser Ansprechpartner für technologische Fragen. Gerne können Sie Ihre Fragen an praxisfragen@schroeter-technologie.de schicken. Einen ausführlichen Fachartikel finden Sie unter www.schroeter-technologie.de zum Download. André Budesheim is the person to talk to when it comes to technical questions. You are more than welcome to send your questions to praxisfragen@schroeter-technologie.de. An additional technical article can be downloaded from our Web site at www.schroeter-technologie.de.

SCHRITTMACHER FÜR ALTANLAGEN – LIKE A PACEMAKER FOR OLD SYSTEMS

IN EINER MODERNEN ANLAGENSTEUERUNG LAUFEN VIELE FÄDEN ZUSAMMEN. DABEI SIND KAMMERTEMPERATUR, UMLUFTGESCHWINDIGKEIT, SCHRITT-ART UND -ZEIT NUR WENIGE VON VIELEN PARAMETERN, DIE SICH HEUTE WÄHLEN LASSEN. DIE KOSTENGÜNSTIGE UMRÜSTUNG AUF AKTUELLE MODELLE BRINGT ALTANLAGEN AUF DEN NEUESTEN STAND DER TECHNIK. – A MODERN CONTROLLER IS LIKE A SYSTEM’S NERVE CENTER. THE CHAMBER TEMPERATURE, STEP TYPE AND TIME, AND AIR CIRCULATION SPEED ARE JUST A FEW OF THE MANY DIFFERENT PARAMETERS THAT CAN BE CONTROLLED ON TODAY’S UNITS. RETROFITTING A SYSTEM WITH A CURRENT CONTROL UNIT IS AN AFFORDABLE WAY TO BRING OLDER SYSTEMS UP TO DATE.

An den ersten Steuerungen ließen sich nur drei Parameter definieren. Temperatur, Feuchte oder Kerntemperatur und Zeit mussten für jedes Produkt einzeln von Hand eingestellt werden. Die modernen speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) lassen bis zu 40 Schritte automatisch ablaufen und bieten damit höchsten Bedienkomfort. Viele Anlagen arbeiten heute noch mit der MPF88-Steuerung, die Mitte der 80er bis Mitte der

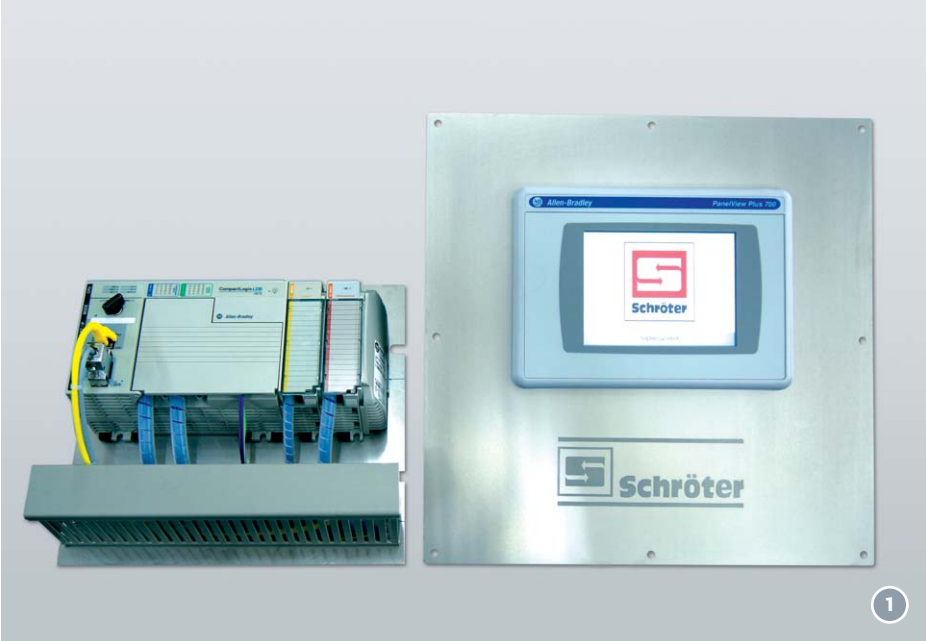
90er Jahre als erste komfortable Steuerung mit sechs Schritten verbaut wurde. Es folgte die optimierte PRF 100, von der Schröter bis 2004 rund 1.000 Stück eingebaut hat. Beide Systeme sind inzwischen veraltet und Ersatzteile nicht mehr lieferbar.

ÜBERZEUGENDE VORTEILE

Sollen die alten Steuerungen ausgetauscht werden, ersetzt

Schröter sie durch SPS-Steuerungen vom Typ Siemens S7-300 oder Allen-Bradley CompactLogix. Bevorzugen Unternehmen in den USA, Kanada, Südamerika, Australien und Neuseeland Allen-Bradley, besitzt Siemens im Rest der Welt die größeren Marktanteile. Beide Systeme punkten mit einem farbigen Touch Display, das die Bedienung erleichtert. Ob für Heißrauch-, Koch- und Intensivkühlanlagen oder Klimarohwurst- und Nachreifenanlagen,

① Bei der ersten Variante wird nur die Blende mit Touch Display sowie die Steuerungsbaugruppe mit SPS, Netzteil, CPU sowie Eingangs- und Ausgangskarten ausgetauscht. Das Schaltschrankgehäuse und die Leistungskomponenten wie Gehäuse, Schalter, Sicherungen, Schütze, Relais und Klemmen werden weiterhin genutzt. Links Allen-Bradley CompactLogix, rechts Siemens S7-300. – In the first option, the only parts exchanged are the panel with the touch screen display and the control unit with the PLC, power supply, CPU, and I/O cards. The control box housing and the power components such as the housing, switches, fuses, contactors, relays, and screw terminals remain in use. The Allen-Bradley CompactLogix system is on the left, the Siemens S7-300 on the right.



die Basissoftware bietet für alle Anlagentypen die gleichen Funktionen. Diese Bibliothek programmieren die Schröter Ingenieure vor und passen sie an Kundenwünsche und Anlagentypen an. Dadurch ist der folgende Einbau besonders schnell und unkompliziert. Neben dem Touch Display bieten die modernen Steuerungen weitere Vorteile: eine umfangreiche Anzeige von Betriebsparametern, einen Speicher für 100 Programme mit jeweils 40 Schritten, Bedienerverwaltung gegen unbefugte Programmzugriffe, Alarm- und Ereignislisten sowie Trendkurven. Über eine standardisierte Schnittstelle werden die Steuerungen vernetzt, um sie zentral per Prozessvisualisierung zu verwalten.

IMMER DIE RICHTIGE VARIANTE

Die Modernisierung der Steuerung setzt das ostwestfälische Familienunternehmen in verschiedenen Varianten um – vom kostengünstigen Austausch der Steuerungsgruppe und des Bedienteils bis zum Einbau eines komplett neuen Schaltschranks. Das gilt für Anlagensysteme von Schröter ebenso wie für andere Hersteller. Welche Variante der Kunde auch wählt: Immer profitiert er von den Vorteilen einer modernen Steuerung. Außerdem lässt sich der Austausch vor Ort dank optimaler Vorbereitung immer in kürzester Zeit durchführen.

> > >

The very first control units only allowed manufacturers to define three parameters. Temperature, humidity or core temperature, and time had to be entered manually for each different product. Today, state-of-the-art programmable logic controllers (PLC) can execute up to 40 production steps automatically, and as a result, offer manufacturers maximum ease of use. Many systems today are still being operated with the MPF88 controller, which was used from the mid 1980s to the mid 1990s and was the first user-friendly controller that allowed six steps. This unit was followed by the optimized PRF 100. Schröter equipped its systems with about 1,000 of these units by 2004. In the meantime, both control units are now out of date, and spare parts are no longer available.

COMPELLING BENEFITS

If a customer wants to upgrade their equipment, Schröter will replace the old controller with one of two different PLC units – either the Siemens S7-300 or an Allen-Bradley CompactLogix system. While companies in the United States, Canada, South America, Australia, and New Zealand prefer Allen-Bradley, Siemens holds a larger share of the market in the rest of the world. Both systems offer a color touch screen display, which makes them easier to

operate. Whether for hot-smoking, cooking, or intensive cooling systems, or climatic raw-sausage and maturing systems, the standard software offers the same functions for each type of system. Schröter's engineers preprogram this library and then tailor it to exact customer needs and system types. This makes the subsequent installation process both quick and simple. In addition to the touch screen display, modern controllers also offer additional benefits – they can display comprehensive information on operating parameters, have memory space for 100 different programs with 40 production steps each, offer user management to prevent unauthorized access to the system, have alarm and event lists, and can display trend charts. The controllers can all be networked together using a standardized interface, which allows them to be managed centrally from one HMI.

ALWAYS THE RIGHT OPTION

The family-run company from East Westphalia offers a variety of methods to modernize control systems – from exchanging the control group and the control unit (which is quite affordable) to retrofitting the system with a completely new control box. And that applies to equipment systems from Schröter as well as from other manufacturers. Regardless of the option the customer selects – they will always benefit from the advantages of an up-to-date controller. Furthermore, because Schröter is always well prepared, exchanging the controller on-site only takes a minimal amount of time.

③ Auch bei dieser Variante wird das vorhandene Schaltschrankgehäuse wiederverwendet. Schröter erneuert die Schaltschranktür mit Touch Display (Siemens S7-300) und die Grundplatte mit allen Leistungskomponenten. – In this option, the existing control box housing is also reused. Schröter upgrades the control box door with a touch screen display (Siemens S7-300) and the base plate with all power components.



③ Sowohl der Schaltschrank mit der speicherprogrammierbaren Siemens S7-300 als auch das in die Tür integrierte Touch Display sind komplett neu. – Both the control box with the Siemens S7-300 programmable logic controller as well as the touch screen display integrated into the door are completely new. ④ Die vierte Variante ist die aufwändigste: Hier installiert Schröter einen komplett neuen Schaltschrank mit Siemens S7-300 und ein separates Bedienteil. – The fourth option is the most complex: in this case, Schröter installed a completely new control box with a Siemens S7-300 and a separate control unit.



Mitarbeiter
Employees
2010

25 JAHRE • 25 YEARS
Janos Furak
Joachim Glaser
Dieter Walkenhorst

10 JAHRE • 10 YEARS
Jürgen Besginow
Mohamed El Daoud
Andreas Hempel
Hans Ulrich Kleine
Jens Kottemann
Erika Menneke
Bernhard Pawlitzki

IN DEN RUHESTAND •
IN RETIREMENT
Heinz Haase
Horst Stüllenber

IMPRESSUM



Meeting Point erscheint dreimal im Jahr und ist zu beziehen über Schröter Technologie GmbH & Co. KG Postfach 1251 D-33826 Borgholzhausen, Germany

Herausgeber
Schröter Technologie GmbH & Co. KG
Postfach 1251
D-33826 Borgholzhausen, Germany
V.i.S.d.P. Klaus Schröter
info@schroeter-technologie.de
www.schroeter-technologie.de

Konzept, Layout und Redaktion
Steuer Marketing und Kommunikation GmbH
Obernstraße 44, D-33602 Bielefeld, Germany
Fon +49 (0) 5 21.9 68 77 70
Fax +49 (0) 5 21.96 87 77 20
info@agentur-steuer.de

Verantwortlicher Redakteur
ED Presse & Public Relations, Verl

Fotografie
Archiv Schröter, Klaus Schröter, Joachim Gödeke, Jörg Hofmeyer, Klaus Werner, Archiv GWF