

Automatisierung beim Forum Ost

AUF DEM VDB-FORUM OST 2013 ERFUHREN ÜBER 110 TEILNEHMER MEHR ZU DEN THEMEN AUTOMATISIERUNG UND ROBOTERTECHNIK AUS DEM BLICKWINKEL VON IT, MASCHINENBAUERN UND WISSENSCHAFT.



++ Bild 1

++ Eckard Flöter von der TU Berlin und Dr. Heinz Kaiser vom IGV/VDB, LG Berlin/Brandenburg moderierten die diesjährige Forumsveranstaltung

+ Im letzten Jahr hatte es sich bewährt: Das VDB-Forum Ost fand Ende August 2013 zusammen mit der Alfred-Kühn-Vorlesung wieder zweitägig statt. So luden die Vereinigung Der Backbranche e.V. Landesgruppen Berlin-Brandenburg, Sachsen/Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern sowie die Staatliche Fachschule für Lebensmitteltechnik Berlin, die IGV Institut für Getreideverarbeitung GmbH und die Berlin-Brandenburgische Gesellschaft für Getreideforschung e.V. bereits am 29. August ab 17 Uhr zur 6. Kühn-Vorlesung ein. Das Thema der beiden Tage war aktuell: Automatisierung und Robotereinsatz. Dazu beschrieb Rüdiger Jank von der Kuchenmeister GmbH, Soest, warum und wie die Optimierung bei Kuchenmeister durch Roboter ausgebaut wurde. Er betonte die Notwendigkeit der Automatisierung bei hohen Stückzahlen bei Monoprodukten, wobei gleichzeitig die Qualität der Produkte nicht eingeschränkt werde, eher im Gegenteil. Jank erwähnte auch die arbeitspsychologischen Auswirkungen von Arbeiten an Monolinien. Sein Credo: Optimierung technischer Teilsysteme solle immer mit Optimierung sozialer Teilsysteme einhergehen! Derzeit besitzt der Hersteller

von Fertigungskuchen etwa 40 Roboter, die bei der Produktzufuhr, bei Hebevorgängen und zum Transport, für den Materialfluss, bei der Verpackung, Sortierung und Palettierung arbeiten. An bestimmten kritischen Stellen wie beispielsweise beim Ofenausgang ist ein zweiter Roboter für den Notfall zuständig, dass der erste ausfällt. Damit muss die Produktion bei einer Störung nicht gestoppt werden. Auch bei den Gärschränken gibt es doppelte Sensoren zur Absicherung. Einige Automatisierungsvorgänge hat Kuchenmeister selbst entwickelt. So besitzt das Unternehmen eigene Greifer für Tortenböden, Spannsysteme für Backformen oder „Sauger“ für Stollen, die zusammen mit Hochschulen und Universitäten gebaut wurden. Der ROI (Return on Investment) sei

damit nach 1-2 Jahren erreicht. Als weiteres Beispiel für einen hochkarätigen Automatisierungsprozess nannte Jank eine Entwicklung von Rademaker, bei dem auf einem Endlosteigband ein eingespanntes Wiegeband die Brote etc. darauf genau wiegen kann. Dabei kann das gesamte Band mit Produkt gewogen werden wie auch jedes einzelne Teigband, was bei Letzterem zu einer Gewichtsabweichung von bis zu 1,7 % führte. Vorher lag diese bei bis zu 4%.

Am nächsten Morgen startete dann das eigentliche VDB-Forum Ost. Nach Grußworten von Helmut Grahn, Vorsitzender der VDB LG Berlin-Brandenburg, und Peter Kretschmer, Geschäftsführer des IGV, beschrieb Stefan Flad von der Technischen Universität München die Einführung der Weihenstephaner Standards (WS) als Kommunikationsschnittstelle zwischen MES (Manufacturing Execution System) und Maschinen der Lebensmittel- und Getränkeindustrie. Das Problem ist, so Flad, dass die Anbindung von Maschinen und Prozesssteuerung heute oft noch aufwendig, teuer und lückenhaft ist. Auch werden von verschiedenen Anbietern verschiedene Steuerungs- und Kommunikationsmechanismen angeboten. Die WS ermöglichen die

Vereinheitlichung dieser Prozesse in der Produktion. Dafür werden Datenpunkte der Maschinen wie Energie/Qualitätssicherung, Effizienzkennzahlen und Chargenrückverfolgung definiert und in Kategorien eingeteilt. Leere Datenpunkte lassen zu, dass firmenspezifische Maschinen nachgetragen werden können. Dann werden Betriebszustände definiert und visualisiert. Eine Gerätebeschreibungsdatei, quasi eine Bibliothek mit diesen Daten, eingeteilt nach den Maschinen, wird erstellt, die nun eine Kommunikation nach dem Prinzip „Plug and Play“ erlaubt. Damit kann der PC Befehle an die Maschine senden, diese verarbeitet diese und antwortet mit gleichen bzw. ähnlichen Codes. Laut Flad sind derzeit 43 Firmenlizenzen der Weihenstephaner Standards sowie 262 persönliche Lizenzen vergeben. Das System wird aktiv von 10 Lebensmittelherstellern, 20 Maschinenbauern und 13 Technologielieferanten unterstützt. Es wurde bisher für Abfüll- und Verpackungsanlagen (WS Pack) sowie für die Lebensmittelverarbeitung (WS Food) eingesetzt. Für die Backwarenindustrie will das TUM für Oktober 2013 zusammen mit der VDMA einen Round Table organisieren, um den Standard hier speziell auf die Bedürfnisse der Branche auszubauen. Stefan Knauf, Corporate Account Manager F&B bei der Mitsubishi Electric BV, Ratingen, beschäftigte sich mit der Produktivitätssteigerung durch Automatisierung. Dabei definierte er die Maschinenproduktivität als Ausbringungsmenge durch die eingesetzten Maschinenstunden. Diese sei durch Transparenz über Stillstandzeiten oder auch eine intelligente Vernetzung der Maschinen zu verbessern. Auch die Maschinenlaufzeit sei ein wichtiger Aspekt, denn Stillstände müssten vermieden werden, zum Beispiel durch präventive Wartung, welche wiederum durch Automatisierungstechnik in Form von Steuerungsplattformen, Touch-Bediengeräten und Sensorik realisiert werden könne. Weitere wichtige Schlagwörter zur Produktivitätssteigerung

waren für Knauf Diagnose, Integration von Fremdsystemen und Service/Wartung.

Der nächste Vortag des Forums ging wieder konkreter auf die Bäckereitechnik ein. So erklärte Jörg Wagner von der Kaak Group aus Terborg, Niederlande, die automatisierten Steinofenkonzepte für die Brot- und Kleingebäckherstellung. Dabei ging er gezielt auf den Etagenbackofen „Stone motion“ bei der Tochtergesellschaft Daub ein. Wagner konnte aufzeigen, dass eine hohe Produktqualität mittel Langzeitführung und entsprechender Ofentechnik automatisiert werden könne. Auch Peter Leimeister und Josef Hoos von der Fritsch GmbH aus Markt Einersheim blieben bei der Sicht der Zulieferanten und zeigten am Beispiel einer Linie aus verschiedenen Fritsch-Komponenten, was Automatisierungstechnik unter Einsatz von mehreren spezialisierten Teillösungen bei der industriellen Croissantherstellung schafft. Automatisierung findet dabei sowohl in vertikaler Richtung (über korrespondierende EDV-Systeme/Netzwerke von Unternehmens- bis zur Prozessebene) als auch in horizontaler Richtung (mittels Feldbussystemen) statt. Nur Anlagen, die technisch ausreichend flexibel reagieren können, seien der Lage einen störungsfreien Produktionsablauf zu gewährleisten.

Schließlich referierte Dr. Bernhard Hukelmann vom DIL Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e. V., Quakenbrück, über die hygienische Handhabung von Backwaren durch Robotertechnik. Er stellte den neuen Vakuumbreifer „High Design High Flux“ (HDHF) vor, bei dem das Vakuum mittels Druckluft direkt im Greifer erzeugt wird. Dadurch wird die Gefahr einer Kontamination deutlich minimiert, weil das Vakuum nicht mehr durch diverse Maschinenteile zum Produkt geführt werden muss. Die Reinigung ist schnell und sehr gründlich möglich und somit erfüllt der HDHF die gängigen Hygienic-Design-Anforderungen, so Hukelmann. +++

Anzeige

südback
Stuttgart
19. - 22. Oktober 13
Booth 1A42

Pizza/Fladenbrot Anlage
Von 900 kg bis 4,5 Tonnen

Double Action Ofen
40 bis 160 m²

Komplette Test-Produktionsanlagen zu Ihrer Verfügung



MECATHERM SA

F-67133 BAREMBACH - Tel: +33 (0)3 88 47 43 43
info@mecatherm.fr - www.mecatherm.fr

THE **MECATHERM** GROUP

Hersteller von Öfen, Maschinen und automatischen
Produktionsanlagen für Industriebäckereien



Dies ist ein Artikel aus der Fachzeitschrift **brot+backwaren, die 6-mal jährlich erscheint.**

Als Abonnent erhalten Sie die Fachzeitschrift mit Praxisreportagen, Berichten aus Forschung und Entwicklung, Marktanalysen und Firmenportraits sofort nach Erscheinen. Damit haben Sie einen fundierten und umfassenden Überblick über den aktuellen Stand der Technik sowie der Backbranche.

Interessierte können die Zeitschrift unter
www.brotundbackwaren.de

zum Kennenlernen kostenlos und unverbindlich
zum Probelesen bestellen.

In unserem Archiv auf dieser Homepage finden Sie sämtliche Berichte auch als PDF-Datei. Die Fachartikel finden Sie dort nach Jahrgängen sortiert; sie können per Volltextsuche durchsucht werden.

++ Copyrights, Texte zitieren und nutzen

Bitte beachten Sie, dass das einfache Zitieren unserer Texte erlaubt ist, solange sich die Länge des Zitats im Rahmen hält. Dabei halten wir drei Sätze für eine gute Grenze. Verlinken Sie bitte auf unseren Text. Nur wenn Sie mit dem Zitat Werbung machen oder es gewerbsmäßig an Dritte weitergeben wollen, fragen Sie uns bitte erst unter info@foodmultimedia.de.

Längeres Zitieren oder Übernehmen unserer Texte ist nur nach Übereinkunft mit f2m erlaubt. Bilder aus unseren Texten sowie Videos dürfen nur nach Lizenzierung mit den Rechteinhabern weiterverwendet werden.

Ansonsten gilt das übliche Copyright: Wir, die f2m food multimedia gmbh, behalten uns alle Rechte an den Beiträgen auf unserer Seite vor.

++ Haben Sie noch Fragen? Dann wenden Sie sich bitte an uns.