

# LEBENSMITTEL TECHNIK

## Inhaltsverzeichnis 2005 – 37. Jahrgang

### Titelthemen

Antriebstechnik	Dosierte Malzzufuhr – Mit Luft für Bewegung sorgen: Pneumatik regelt Mälzprozess	6/21
Antriebstechnik	Intelligenz vor Ort – Ohne Antriebstechnik bewegt sich nichts in der Lebensmittelindustrie	6/17
Antriebstechnik	Stufenlose Drehzahlen – Die Brauerei Veltins setzt auf neue Umrichter-Technologie	6/15
EDV	Hohe Funktionalität – Ganzheitliche IT-Lösung für das Lebensmittellager von Wernsing	10/24
EDV	Informationen jederzeit – Moderne ERP-Branchensoftware ermöglicht transparente Rückverfolgbarkeit	10/16
EDV	Optimierte Bestände – Vermeidung von Fehleinschätzungen bei der Planung logistischer Ketten	10/18
Funktionelle Inhaltsstoffe	„Von Null auf 160“ – LT im Gespräch mit Volkmar Wywiol zum 25-jährigen Firmenjubiläum	11/24
Funktionelle Inhaltsstoffe	Die Welt der Zutaten – Mehr als 1.100 Unternehmen stellen auf der diesjährigen Fi Europe in Paris aus	11/26
Funktionelle Inhaltsstoffe	Fasern für alle Fälle – Die Bedeutung unlöslicher Ballaststoffe am Beispiel von Kartoffelfasern	11/20
Interpack 2005	Die Verpackungsschau – Auf der Interpack 2005 werden die aktuellen Trends sichtbar	3/18
Interpack 2005	Kontinuierlicher Lauf – Kombinierte Tiefzieh/Picker-Anlage ermöglicht rationelleres Verpacken	3/16
IT-Systeme	Bestens gerüstet – Mehr Produktivität durch branchenorientierte MES-Integration	5/16
IT-Systeme	Orientierungshilfe – Neuer Marktspiegel gibt schnelleren Überblick über MES-Softwareangebot	5/21
IT-Systeme	Wege zum Ziel – 3. Symposium Informationstechnologie in der Lebensmittelproduktion	5/22
Kennzeichnung	Durchgängig kodieren – Moderne, flexible Kennzeichnungslösungen liefern bestens lesbare Aufdrucke	4/20
Kennzeichnung	Für mehr Effizienz – Präzision ist eine Seite der Kennzeichnung – die andere: Schnelligkeit	4/24
Kennzeichnung	Quadrat des Kreises – Innovatives Etikettierkonzept für „Göbber 70 Frucht“ fördert den Absatz	4/32
Kölner FoodTec-Tage	Convenience Food 2005 – Trends und Technologien für Fertiggerichte und SB-verpackte Frischeprodukte	1-2/24
Kölner FoodTec-Tage	Erste Vorschau – Was bringen die diesjährigen FoodTec-Tage?	1-2/18
Luftmanagement	MHD-Verlängerung – Reinraumtechnologie öffnet Türen in der Lebensmittelherstellung	12/20
Luftmanagement	Streng gelebte Hygiene – Nürnberger Rostbratwursthersteller betreibt ein Werk der Spitzenklasse	12/16
Prozessanlagen	Kurze Prozesszeiten – Wirtschaftliche Herstellung von Marmeladen, Pasten, Dressings usw.	7-8/20
Prozessanlagen	Schonende Verarbeitung – Für moderne Prozessanlagen sind selbst stückige Zutaten kein Problem	7-8/16
Schüttguttechnologie	Pulver im Wirbelstrom – Sieben, Dosieren und Abfüllen kleiner und mittlerer Losgrößen	9/24
Schüttguttechnologie	Von Makro bis Nano – Die Powtech präsentiert die Zukunftspotenziale der Partikeltechnologie	9/28

### Fachartikel

Abwasserbehandlung	CSB sicher einhalten – Optimierung der Betriebsführung durch Outsourcing von Wasserdienstleistungen	4/94
Allergennachweis	Allergenen auf der Spur – Für den Nachweis sind sensitive und spezifische Verfahren erforderlich	11/74
Antriebstechnik	Flexible Antriebe – Hochwald bevorzugt bedarfsgerecht regelbare Homogenisiervorgänge	5/48
Anuga FoodTec	Ofenfrische Partner – Die Backwarenindustrie wird auf der Anuga FoodTec 2006 gut vertreten sein	10/34
Anuga FoodTec	Bequem genießen – Convenience gepaart mit Premium bietet gute Chancen	12/30
Anuga FoodTec	Erfrischend innovativ – Liquid Food liegt im Trend und ist auf der Anuga FoodTec bestens aufgehoben	11/40
Autoklaven	Sparsam aufheizen – Wie schneiden Autoklaven im Systemvergleich unter Kostengesichtspunkten ab?	7-8/37
Automatica	Nicht nur für Roboter – Die Automationsmesse in München wächst weiter	12/52
Automatisierung	Transparenz à la carte – Automatisierung führt bei Hügli zu lückenloser Chargenrückverfolgbarkeit	7-8/50
Ballaststoffe	Für Nudeln & Co. – Trend: Einsatz prebiotischer Ballaststoffe in Grundnahrungsmitteln	11/64
Ballaststoffe	Nicht nur gesund – Alles andere als nutzloser Ballast im Lebensmittel	3/58
Berufskleidung	Konforme Wäsche – Vorgaben für Berufskleidung in Lebensmittelbetrieben	12/58
Biotechnica	Positive Signale – Die Biotechnica will zeigen, wie stark die Biotechnologie-Branche ist	10/38
Bodenbelag	Beständiges System – Die Al Marai Dairy Company in Dubai bevorzugt keramische Bodenbeläge	5/52
Bodenreinigung	Höchste Sauberkeit – Effiziente Bodenreinigung spart Danone Zeit und Kosten	12/64
CeBIT	Drahtlos im Trend – Mobile Geschäftsanwendungen als Chancen für Mittelständler	3/32
CeBIT	Im Aufwind – CeBIT setzt positive Signale und sorgt für Aufbruchstimmung	4/50
CeMAT	Logistik per Robot – Die CeMAT 2005 zeigt Robotik-Anwendungen für die Lebensmittelindustrie	10/56
CeMAT	Welt der Intralogistik – Die CeMAT steht vor ihrer Premiere als eigenständige Plattform	10/58
Check-Station	Mit doppelter Funktion – Kombiniert zu einer Check-Station: Metalldetektor und Kontrollwaage	1-2/72
Drinktec	Technik für Flüssiges – Die Drinktec 2005 macht München zum Zentrum der Getränkewelt	9/37
Drucklufterzeugung	Ein Luftnetz für alles – Molkerei Gropper vermeidet drucklufttechnische Insellösung für PET	9/78
Durchflussmessung	Sauber dank Clamp-On – Kontaktfreie Konzentrationsmessung von Zuckersirup mittels Ultraschall	11/70
DVS-Untersuchung	Verfestigung im Tank – DVS-Untersuchung über amorphe Lactose in flüssig gelagerten Schokoladen	4/88
EDV	Qualität mit System – Mecklenburger Kartoffelveredelung stärkt Marktposition mit Controlling	3/78
EDV	Auf sicheren Pfaden – Rückverfolgung im Produktionsprozess mit einem SAP-R/3-Subsystem	6/63
EDV	Kompakte Datenhaltung – Trend Meal konnte Tradition und Modernität erfolgreich verbinden	10/64

Eisspeicheranlagen	Kälte im Speicher – Sanierung von Eisspeicheranlagen in der Lebensmittelindustrie	6/55	Interpack	Interpack-Nachlese – Verpackungstechnik – Süßwarenmaschinen – Metallsuchgeräte	7-8/43
Emulgatoren	Alternativemulgatoren – Casein-Dextran-Konjugate zur Stabilisierung von Öl-in-Wasser-Emulsionen	10/48	Interpack	Praktisch verpackt – Weißblechverpackungen für Convenience-Produkte	4/74
Energiedienstleister	Komplett aus einer Hand – Mannheimer Energieunternehmen übernimmt Versorgung des Berlinbiotechparks	5/56	Interpack	Stimmung ausgezeichnet – Die Interpack 2005 in Düsseldorf konnte ihre Spitzenstellung ausbauen	6/28
Enzyme	Unermüdlige Helfer – Enzyme sind aus der Back- und Getränketechnologie nicht mehr wegzudenken	9/64	Interpack	Technik für Süßes – Interpack zeigt weltgrößtes Angebot an Süßwarenmaschinen (Teil 1)	3/62
European Candy Kettle Club	Eine reizende Lady – European Candy Kettle Club zeichnete zum zweiten Mal eine Frau aus	12/37	Interpack	Technik für Süßes – Interpack zeigt weltgrößtes Angebot an Süßwarenmaschinen (Teil 2)	4/64
Feinkostherstellung	Pumpe im Bypass – Herstellung kulinarischer Feinkosterzeugnisse mit stückigen Gütern	5/44	ISM	Kamelle vom Rhein – Auf der ISM 2005 hat sich die Süßwarenbranche überzeugend dargestellt	3/40
Flaschenabfüllmaschinen	Überwachte Türen – Flaschenabfüllmaschinen mit maximaler Sicherheit	12/49	Kochextrusion	Optimierte Anwendungen – Innovative Produkte aus dem Extruder mit vielversprechenden Perspektiven	10/50
Förderbänder	Sauber befördert – Prozess- und Transportbänder für höchste Hygieneanforderungen	7-8/48	Kölner FoodTec-Tage	Impulse vom Rhein – Die Kölner FoodTec-Tage haben sich in der Branche etabliert	4/49
Förderbänder	Problemlose Reinigung – Stabgeflechtbänder ermöglichen vor allem hygienische Transportlösungen	1-2/68	Kölner FoodTec-Tage	Mit Fokus auf zukunftsorientierte Trends und flexible Technologien	3/36
Frequenzumrichter	Drei-Level-Control – Neuer Frequenzumrichter bietet schonenderen Motorbetrieb	9/77	Kölnmesse	Der Kölner Masterplan – Hallenneubauten ebnen den Weg zur Innovationsführerschaft im Messewesen	9/47
Frequenzumrichter	Ruckfreier Transport – Bei Förderaufgaben im Salzabbau leisten Frequenzumrichter gute Dienste	12/57	Kontrollwaagen	Gedreht gecheckt – Rasante Gewichtskontrolle bei sensiblen Schokoladenriegeln	10/62
Füllstandmessung	Radar für Schüttgut – Berührungslose und zuverlässige Füllstandmessung in Siloanlagen	4/86	Lagertechnik	Kurze Durchlaufzeiten – Süßwarenhersteller gewinnt durch Drive-In-System an Zeit und Raum	5/50
Getränketechnologie	Warsteiner setzt auf KHS – Konjunkturmotor Mittelstand: Investition in den Standort Deutschland	1-2/34	Lebensmittelfarben	Färbung mit Verstand – Wünschenswert ist ein natürliches Erscheinungsbild des Endproduktes	11/62
Getränkeverpackung	Ergonomie und Design – Exklusive Verpackungsformate als Erfolgsfaktor für Premium-Produkte	1-2/64	Lebensmittelfarben	Die Farben der Natur – Bei Lebensmittelfarben ist gegenwärtig „Natürlichkeit“ gefragt	1-2/50
Glasverpackung	Feine Kost im Glas – Behälterglas und Weißblechdeckel als bewährte Verpackungskombination	3/68	Life Science Engineering	Gesunde Ernährung – GVC und Dechema mit fünf Vortragsblöcken für das Life Science Engineering	11/44
Grüntee-Extrakt	Gutes aus Grüntee – Extraktion bringt wertvolle Wirkstoffe für Functional Food	11/61	Lohnverpackung	Make or buy? – Der Bedarf an Lohnverpackung wird weiter zunehmen	3/66
Hannover Messe	Automation live erleben – Die Hannover Messe intensiviert ihr Engagement für die Lebensmittelindustrie	12/34	Luftentkeimung	Frisch auf den Tisch – Mikrobiologisch optimierte Produktionsbedingungen für Spätzle & Co.	5/54
Hannover Messe	Dorado der Roboter – Gestiegene Ausstellerzahlen und Robotik führen die Hannover Messe zum Erfolg	5/46	Membranemulgieren	Eine Alternative zu klassischen Verfahren der Emulsionsherstellung	1-2/55
Hannover Messe	Immer in Bewegung – Motion, Drive & Automation gilt als Innovationstreiber der Branche	3/30	Membrantechnik	Trennungsoptimierung – Membrantechnik zur Behandlung von Wasser, Abwasser oder Prozesslösungen	1-2/36
Hannover Messe	Robotik & Automation – Die Hannover Messe rückt die Lebensmittelindustrie in den Fokus	3/72	Metalldetektor	Gesicherte Metallsuche – IFS-Zertifizierung für Hubers Landhendl mit höherem Niveau bestätigt	7-8/49
Homogenisation	Neu konzipiert – Inline-Homogenisierer in Hygieneausführung	11/65	Mikrowellen-Vakuum-Trocknung	Das Gute bleibt drin – Inhaltsschonende Konservierung durch Mikrowellen-Vakuum-Trocknung	7-8/34
Hydrokolloide	Funktionelle Helfer – Hydrokolloide als Zutaten für fettreduzierte und kalorienarme Lebensmittel	5/42	Nanotechnologie	Doppelt so dicht – Verbesserte Barriere-Eigenschaften durch Polyamid-Nanokomposite	10/52
Hygiene	Auf Effizienz trimmen – Die Reinigungsabteilung sollte ein verlässliches Servicecenter sein	11/76	National Starch	Mit neuer Identität – National Starch setzt auf Food Innovation für eine erfolgreiche Zukunft	3/60
Hygiene	Hygiene im Blick? – Reduktion von Keimbelastungen in der Lebensmittelherstellung	6/51	Palettensicherung	Per gestreckter Haube – Innovatives und zukunftsweisendes Verfahren zum Schutz von Ladeeinheiten	11/66
Hygiene	Hygiene verpflichtet – Die EHDG: Unterstützung für Anlagenbauer und Lebensmittelproduzenten	9/86	Powtech	Für Pulver aller Art – Die Powtech zeigt das ganze Spektrum der mechanischen Verfahrenstechnik	10/30
Hygiene	Keimarmer Hände – Was es bei der Waschräumausstattung zu bedenken gibt	6/53	Produktkennzeichnung	Gestochen scharf – Lösungen für die saubere und zuverlässige Produktkennzeichnung	9/74
Hygiene	Know-how-Zugang – Neues Experten Netzwerk und Internetportal für Hygienic Design	11/42	ProSweets	Knallbonbon – Tritt die Kölnmesse mit der ProSweets gegen die Interpack an?	7-8/28
IGRUMA	Fühler gen Osten – Ein Jahr nach der EU-Osterweiterung findet die Igruma zum zweiten Mal statt	5/28	ProSweets	Köln im süßen Duett – ProSweets und ISM wollen den rheinischen Süßwarentreffpunkt stärken	12/32
Industrieroboter	Aufstieg der Roboter – Die robotergestützte Automation hält Einzug in die Lebensmittelindustrie	1-2/63	Prozessanlagen	Schonendes Kochen – Herstellung von Suppen und Saucen im semi-kontinuierlichen Prozess	3/64
Interpack	Auf Rekordkurs – Die Interpack 2005 präsentiert sich so groß wie nie zuvor	1-2/32	Pumpentechnik	Flüssig fördern – Aktuelle Neuerungen und Verbesserungen	1-2/66
Interpack	Aus dem Baukasten – Integration von Robotermodule in den Verpackungsprozess	4/80	Qualitätskontrolle	Ergebnisse in Echtzeit – Inline-Messungen ermöglichen eine sofortige Reaktion und Prozesssteuerung	11/72
Interpack	Die Verpackungsschau – Auf der Interpack 2005 werden die aktuellen Trends sichtbar	4/42	Qualitätssicherung	Fluch und Segen – Die Standardflut bringt Sicherheit und Belastung	6/61
Interpack	In Bewegung setzen – Kettenfördersysteme bringen Produkte schnell und sauber durch die Kurve	4/82	Qualitätssicherung	Welcher Standard? – Produktorientierung rückt stärker in den Vordergrund	6/57
Interpack	Mit sechs Achsen – Hochleistungsverpacker in Modulbauweise	4/72	Reinigung	Nicht nur sauber – Die Südglass eG setzt im Spülzentrum auf moderne KHS-Reinigungstechnik	9/82
Interpack	Entwickelt und gut – Innovationen bei klassischen Verpackungsmitteln auf der Interpack	6/46	Reinigung	Reinigungstest – Optimierungspotenziale bei der hygienischen Qualität veranschaulichen	9/85
			Reinigung	Zu viel hilft zu wenig – Optimierungsmöglichkeiten von Reinigungsarbeiten im Lebensmittelbetrieb	4/92
			Robotik	State of the Art – Die Robotik-Pack-Line: „Gelungene Synthese“ von Robotik und Automation	12/51

Robotik	Wie von Hand – Edelstahlroboter bieten neue Einsatzmöglichkeiten	3/70
Rohstoffhandling	Sack kontra Big Bag – Der Einsatz von Großgebinden erhöht die Wirtschaftlichkeit im Rohstoffhandling	10/61
Rührtechnik	Kurze Rührzeiten – Herstellung mit gleichmäßiger Farb- und Aromenverteilung	1-2/60
Schädlingsbekämpfung	Abwehr ohne Gift – Biologische Schädlingsbekämpfung im Vorratsschutz	3/76
Schmierstoffe	Richtig schmieren – Produktivitäts- und Sicherheitsoptimierung in der Lebensmittelherstellung	4/90
Schneidemaschinen	Schonend schneiden – Für Gartenfrisch Jung ist Spitzenqualität oberste Prämisse	12/46
Schoko-Technik	Der Branchenkongress informierte über praxisrelevante Entwicklungen	1-2/38
Separatoren	Mechanische Trennung – Neue Maßstäbe setzt der größte selbstentleerende Brauereiseparator	9/66
Siebsysteme	Schützende Separation – Moderne Siebsysteme bieten kurze Rüstzeiten und leichte Reinigbarkeit	4/70
Stärke	Keine Kompromisse – Spezialstärken mit Sofortwirkung für Premium-Fertiggerichte	6/43
Statische Mischer	Homogener Produktstrom – Verbesserte Wärmeübertragung durch den Einsatz von statischen Mischern	1-2/58
Süßungsmittel	Kristallzuckerersatz – Süße aus Apfel-, Birnen- oder Traubensaft bietet neue Möglichkeiten	9/62
Süßwarenexport	Der Export brummt – Süßwarenindustrie besser als Ernährungsindustrie insgesamt	7-8/26
Ventilsteuerung	Anpassbare Intelligenz – Kompakte Universal-Schnittstelle für pneumatisch gesteuerte Ventile	9/80
Verpackungen	Hohe Flexibilität – Fleischwarehersteller nutzt Hartschalenverpackung für Markenbildung	6/44
Verpackungsanlagen	Bewährte Kooperation – Wolf und Bizerba gehen gemeinsam einen erfolgreichen Weg	6/49
Verpackungsanlagen	Bestes aus der Truhe – Tiefkühlkosthersteller Frenzel nimmt Ishida RRL-Verpackungslinie in Betrieb	11/68
Verpackungsanlagen	„Alles aus einer Hand“ – Claus Jürgen Paal setzt bei Verpackungsanlagen auf modernste Robotertechnik	12/54
Verpackungsfolien	Öfter mal im Pouch – Flexible Verpackungen sind beim Verbraucher längst konsensfähig	9/68
Wägetechnik	Klebefrei verwiegen – Moderne Waagenteknik erschließt neues Food-Marktsegment für Wildfleisch	1-2/71
Wärmeübertrager	Den Geschmack treffen – Plattenwärmeübertrager sorgen für Energieeffizienz beim Brennen von Korn	7-8/41
ZDS	Trained by ZDS – Im Porträt: Die Zentralfachschule der Deutschen Süßwarenwirtschaft	12/28

## Autoren

Bockhahn, Michael	6/55
Bollinger, Hartmut	11/20
Christen, Prof.Dr. Olaf	9/22
Dreusch, Dr. Andrea	6/61
Engelmann, Sven	3/16
Fechner, Anita	10/48
Hövelmann, Dr. Lothar	9/22
Hülsbergen, Prof.Dr. Kurt-Jürgen	9/22
Knoth, Annett	1-2/56, 10/48
Kühnert, Dr. Stephan	7-8/34
Muschiolik, Prof.Dr. Gerald	1-2/56, 10/48
Ohlmann, Ralf	6/51
Rahmacher, Dr. Klaus	6/63
Rohm, Prof. Harald	7-8/34
Rubin, Christopher	10/50
Schäfer, Dr. Marcus	10/52
Schaffner, Achim	9/22
Scherze, Dr. Inta	1-2/56, 10/48
Schmidt, Alexander	1-2/58
Sieg, Jürgen	11/20
Weber, Dr. Wolfgang	11/74
Wilhelm, Patrick	11/44
Ziegleder, Dr.Dr. Gottfried	4/88

## Editorials

Thomas Wiese: Roboter von heute und morgen	1-2/3
Jürgen Abraham: Mehr Freiräume für Unternehmergeist	3/3
Volker Herrmann: Interpackissimo!	4/3
Thomas Wiese: Kurs in Richtung Automation	5/3
Dr. Harald Kaeb: Wegweisende Innovationen	6/3
Volker Herrmann: Wenn nicht dann – wann sonst?	7-8/3
Prof.Dr. Werner Lorig: Auf nach Dresden!	9/3
Richard Clemens: International erfolgreich	10/3
Dr. Andrea Niemann-Haberhausen: Lebensmittelsicherheit trägt Früchte	11/3
Volker Herrmann: Neugierig auf 2006	12/3

## Ständige Rubriken

Kurzmeldungen allgemeinen und wirtschaftlichen Inhalts: Nachrichten, Personalien, GDL-Notizen, VÖLB-Notizen, DLG-Notizen, EFFoST-Veranstaltungen, KIN-Notizen, KTV-Notizen, DIL-Notizen, VDB-Notizen, ZDS-Notizen, Kurz notiert, Lebensmittelrecht, Bücher, Veranstaltungskalender

Kurzmeldungen technischen Inhalts aus den Bereichen: Roh- und Zusatzstoffe, Verfahrenstechnik, Robotik, Verpackung, Fördern und Lagern, Wägen, Messen, Steuern, Regeln, Betriebsbedarf, EDV

**LEBENSMITTEL  
TECHNIK  
FOOD MEDIEN**

LT Food Medien-Verlag GmbH  
Bugdahnstraße 5, 22767 Hamburg  
Tel. 040/38609301, Fax 040/ 38609385  
Internet: <http://www.lebensmitteltechnik-online.de>  
E-mail: [service@lebensmitteltechnik-online.de](mailto:service@lebensmitteltechnik-online.de)