

Jahresinhaltsverzeichnis 2009

1. Sachverzeichnis

ANTRIEBSTECHNIK

Getriebebau Nord liefert Antriebe für SHB-Krane · Maßgeschneiderte Komponenten	1-2/48
Rückgewinnung potentieller Energie · Nutzsinken beim Kommissionierstapler EKX <i>R. Käsler; K. Stingl; S. Riedmaier</i>	4/212
Hoppecke Batterien · Effiziente Antriebsenergiesysteme	6/343

FLURFÖRDERZEUGE

Kaup investiert in Aschaffenburg · Neue Montagehalle, mehr Kapazität	1-2/8
Autonome Navigation für FTS · Basis für die Automatisierung <i>T. Dürr; W. Beichl</i>	1-2/24
Baureihe EDS von Stocklin vor der Auslieferung · Neue Deichsel-Hochhubwagen	1-2/31
Mitsubishi-Schubmaststapler RBN bei Vogelsitze · Paletten-Handling im Doppelregal	1-2/32
FEM-Analyse von Flurförderzeug-Rädern mit PUR-Bandage (Teil 1) · Modellierung der Werkstoff-Eigenschaften <i>G. Rückner; R. Bruns</i>	1-2/34
Studie „Concept 08“ · Schwerpunkte: Energieeffizienz und Ergonomie <i>C. Weber; A. Knie</i>	3/76
Optimierung technischer Basiskomponenten · Neue Prüfstandskonzepte für Räder und Rollen <i>M. Schröppel; M. Weber; C. Vorwerk</i>	3/80
Stapler-Rent 2000 · Im Programm: Ex-geschützte Stapler von Miag	3/83
Inspektion von Gabelzinken · Basis für sicheres Arbeiten <i>C. Scholl</i>	3/85
Organisationsmittel FTS · Nur automatische Fahrzeuge? <i>G. Ullrich</i>	3/86
Neue Niederhubkommissionierer Rapid · Innovative Flurförderzeuge aus Finnland <i>R. Irrgang</i>	3/88
Deichselstapler EGV von Genkinger-Hubtex · Manueller Rollentransport bei Herma	3/90
Savas Seating · Sitze mit Schwingungsmesser	3/155
Hans H. Meyer · Mehrpalettengabeln der „Generation F“	3/155
FEM-Analyse von Flurförderzeug-Rädern mit PUR-Bandage (Teil 2) · FEM-Modellierung <i>G. Rückner; R. Bruns</i>	3/162
Helmut Reiter GmbH · Generalvertrieb für MKF-Stapler	4/181
Jungheinrich plant und realisiert Logistikcenter für KMS-Group · Hohe Umschlagleistung durch Automatisierung <i>S. Barde</i>	4/200
Treibgas-/Dieselstapler RX 70 von Still · Mit Energiesparprogramm Blue-Q	4/203
Praxistest mit Lithium-Ionen-Batterien · Immer im „grünen Bereich“ <i>M. Walter</i>	4/204
Neue Generation des BT Reflex mit Plus-Paketen · Ergonomisch, flexibel und mehr	4/206
Kalmar-Zugmaschinen für den effizienten Trailerumschlag · Go for Logistik	5/246

Paletten-Identifizierung per Stapler · Automatische Lösung mit Barcode und RFID	5/248
Elektrostapler Traigo 48 von Toyota · Kompakter Alleskönner	5/250
FTS-Anlagenprojekt bei Deutz · Retrofit im Eiltempo	5/252
Kühne + Nagel: Umstellung auf ECSM-Technik von Exide · Batterie-Wechsel im Logport	5/253
Getaktete Fließfertigung bei KBA · FTS als Montageplattform <i>M. Völker; T. Schmidt; V. Klitzke</i>	5/254
HFH Herbst · Verbesserte Kompaktstapler	5/274
Continental-Reifen · MPT 80 und IC 40 bei Manitou-Staplern	5/274
Combilift-Stapler bei Liebherr in Biberach · Vielseitiger Einsatz	5/275
Hochhubwagen von Komatsu Forklift · Ergonomischer Fahrerstandplatz	5/276
MKF-Superkompaktstapler für Polytec · Einsatz beim Werkzeugwechsel	5/276
Einsatz des Elektro-Niederhubwagens BT Levio · Nicht nur ein Saison-Helfer	6/312
E&K Automation · System 300 macht FTS rentabel	6/342
RFID-Technik steuert die Geschwindigkeit · Mehr Sicherheit für die Staplerflotte	7-8/385
Messung der Produktivität von Gabelstaplern · Mehr Leistung – weniger Kosten <i>F. Bergmann</i>	7-8/386
Aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet · Ganzheitliche Planung von FTS <i>G. Ullrich; W. Osterhoff</i>	7-8/390
Inspektionsroboter MIMROex in explosionsgefährdeten Bereichen · Einsatzfall Bohrinself <i>K. Pfeiffer</i>	9/432
Kosteneffiziente Verfahren zur Navigation von FTS · Die Sensorik steht im Fokus <i>C. Connette</i>	9/434
Jubiläum in Köln: 25 Jahre PFK Group · Moderner Komplettanbieter <i>N. Hamke</i>	10/472
Hiab und Kalmar verschmelzen zu Cargotec · Stärken bündeln für die Kunden (Interview mit <i>T. Koskimaa</i>) <i>N. Hamke</i>	10/474
Stocklin überzeugt auf dem Stapler-Weltmarkt mit Qualität · Auf lange Sicht günstiger <i>B. Haller</i>	10/500
Automatischer Warentransport im LKH Klagenfurt · Ein FTS als Optimierungswerkzeug <i>G. Ullrich</i>	10/502
FTS bei PPG Industries · Fünf Fahrzeuge für Farbe	10/504
Optimierte Intralogistiksysteme von TGW Mechanics · Energiesparpotenziale nutzen <i>C. Wolkerstorfer</i>	11/531
Spannendes Finale im StaplerCup 2009 · Ein Neuling gewinnt die Meisterschaft <i>H. Oder</i>	11/532
Backwaren-Tiefkühlager mit RFID-Technologie · Kein langes Suchen nach den Paletten	11/534
Laminat-Fußboden-Hersteller optimiert Intralogistik · Flottenumstellung bringt mehr Effizienz <i>D. Kurz</i>	11/536
Clark plant für die Zukunft · Kundennähe ist besonders wichtig (Interview mit <i>E. Strehl</i> und <i>R. Eiten</i>) <i>N. Hamke</i>	11/538
Jungheinrich-Hydrostaten bei PET Recycling Nord · Dieselstapler im Sprintmarathon <i>J. Warmbold</i>	12/588
Dreirad-Elektrostapler Traigo 24 von Toyota · Leistungsstark im kompakten Design	12/591

Neue Niederhubwagen EXU von Still · Effiziente Lastenträger mit viel Komfort	12/592		
Linde MH · Vertikalkommissionierer V10	12/594		
Baureihe T429B-1-2-3 von Kaup · Neue Dreifachklammer	12/594		
Universell nutzbare Konzepte · Retrofit von FTS-Anlagen in der Automobilindustrie <i>O. Kastenhuber</i>	MoFi/102		
FTS-Modernisierung liegt im Trend · Projektbeispiele von E&K Automation <i>D. Eilers</i>	MoFi/106		
Umfrage bei Flurförderzeugherstellern · Umwelt oder Kosten?	shFFZ/6		
Clark Europe eröffnete neues Dealer Support Center in Lyon · Wachstum in der Krise	shFFZ/18		
Ausbildung bei Still · Azubis als Unternehmer	shFFZ/19		
Witex Flooring Products optimiert Antriebsenergie · Mehr Drive mit Treibgas	shFFZ/19		
Moderne Staplerflotte bewährt sich im harten Einsatz · Stapler als logistisches Bindeglied	shFFZ/20		
Clark-Treibgasstapler im außergewöhnlichen Einsatz bei Spedition · Kompaktes Schwergewicht	shFFZ/22		
Modernste Technik für vollautomatische Abläufe in einer Käserei · Alles für den Käse	shFFZ/24		
Materialflusskonzept sorgt für eine höhere Umschlagleistung · Von Schmal- auf Breitgang	shFFZ/26		
Fahrerloses Transportsystem beim Elektrotechnik-Anbieter Wöhner · Wie von Geisterhand <i>K. Rapp</i>	shFFZ/28		
Für die Stahl- und Betonindustrie · Schwere Gabelstapler	shFFZ/30		
Luftkissentransportsysteme im Einsatz bei Neoplan · Auf Luft gebettet	shFFZ/31		
Schubmaststapler sorgen für hohe Umschlagleistung · Materialfluss: schnell und flexibel	shFFZ/32		
Kompakter Stapler von Combilift · Klein und wendig	shFFZ/34		
Modulare Flotten-Services für Nutz- und Flurförderzeuge · Für den speziellen Fall rüsten	shFFZ/34		
Svetruck: „True Quality“ · Schwerlaststapler bei Kleihues	shFFZ/35		
Kompaktstapler-Baureihe mit Diesel- und Gasantrieb · Alles überarbeitet	shFFZ/36		
Teleskoparm-Stapler ersetzt Mast-Stapler · Stapler für Gießereien	shFFZ/37		
Kompakter Dreirad-Elektrostapler · Wenn es eng wird im Lager	shFFZ/38		
Elektrotransporter und -schlepper für individuelle Anforderungen · Waren leicht transportieren	shFFZ/39		
Doppelpalettenklammer · Im Test gut abgeschnitten	shFFZ/40		
Partikelfiltersystem und Schalldämpfer · Saubere Luft in der Lagerhalle	shFFZ/41		
Wegband-Positionssensor mit Edelstahlband · Exakt positionieren	shFFZ/42		
Dreifachpalettenklammern · Drei auf einen Schlag	shFFZ/42		
Kippbehälter mit 4 000 kg Tragkraft · Mehr bewegen	shFFZ/43		
Transparente Fuhrparkkosten · Kosten immer im Blick	shFFZ/43		
Batterieladetechnologie · Für Energieeffizienz gesorgt	shFFZ/44		
Begeh- und befahrbare Reinigungsfelder · Schmutz bleibt draußen	shFFZ/45		
Intelligentes Batterieladesystem · Batteriewechsel war gestern	shFFZ/46		
Sicherer Umgang mit Flurförderzeugen · Unfallgeschehen und mögliche Präventionsmaßnahmen <i>H.-P. Kany</i>	shFFZ/48		
Standicherheit von Portalstaplern · Mehr Fahrstabilität in kritischen Situationen <i>R. Bruns; O. Höppner; L. Doubli</i>	shFFZ/50		
FÖRDERTECHNIK			
Flexible und adaptive Intralogistik · Gleitförderung – eine neue Materialflusstechnologie <i>M. Gerthsen; R. Bruns</i>	1-2/14		
Logistikautomatisierung · Erfolgreich rationalisieren – einige Beispiele	3/152		
Tipps für die Praxis · Mit optimierten Ladehilfsmitteln Prozesse wirtschaftlich gestalten <i>S. Boege; H.-J. Burmeister; H. Martin</i>	5/268		
Split-Tray-Sorter für Fashion-E-Commerce · Optimiertes Retouren-Handling <i>R. Irrgang</i>	5/272		
Trolley-Fördertechnik in der Textillogistik · Zuverlässiger Betrieb	6/307		
Vollständig dezentraler und autonomer Flexförderer · Neue Module im Versuchsbetrieb <i>K. Furmans; S. Mayer</i>	6/308		
Höhere Förderkapazität im Schiffshebewerk Scharnebeck · Seilscheibenbelastung – numerisch und experimentell analysiert <i>C. Vorwerk; T. Kuczera; K.-H. Wehking</i>	7-8/382		
Rollende Fördertechnik mit Optimierungspotenzial · Neue Module ermöglichen höhere Energieeffizienz <i>J. Sumpf; F. Rasch; K. Nendel; M. De Angelis</i>	10/476		
Automated Tote System von Witron · Innovative Behälter-Kommissionierung	10/479		
Forschungsprojekt CogniLog: Natur als Vorbild · Kognitive Logistikmodule steuern Umschlagsysteme <i>G. Heiserich; J. Kamenik; T. Wellmann</i>	10/480		
Shuttle-Lösungen mit OSR-Technologie · Hohe Kommissionierleistungen	10/483		
Erweitertes Kartonfördersystem im AGS-Logistikzentrum · Staufrei und durchsatzstark <i>R. Irrgang</i>	10/484		
Automatikbetrieb im Wareneingang bei Zentis · Ein Konzept ohne Flurförderzeuge <i>G. Konti</i>	10/488		
Hochleistungs-Gleitketten aus Kunststoff (1/2) · Über Gestaltung, Werkstoffe und Fertigungsverfahren <i>J. Sumpf; A. Schumann; S. Weise; T. Zucker</i>	11/528		
Hochleistungs-Gleitketten aus Kunststoff (2/2) · Tribologische Eigenschaften und Dimensionierung <i>J. Sumpf; A. Schumann; S. Weise; T. Zucker</i>	12/600		
Effiziente Fördertechnik für MTU Maintenance · Das Triebwerk kommt zum Monteur	12/603		
Aufzugsanlagen ganzheitlich betrachtet · Sicherheit und Effizienz, ein Widerspruch? <i>D. Roas</i>	12/618		
Schneller Einbau und einfachere Wartung · RollerDrives EC300: Integrierte Antriebe für Rollenförderer <i>A. Flies</i>	MoFi/20		
Leistung fast verdoppelt · Erweiterung der Fördersysteme im BMW-Regionallager Krefeld	MoFi/80		
Kurvenabstützung auf neue Art · Optimierung einer bestehenden Förderanlage mit deniroll <i>M. Frutig</i>	MoFi/82		
FORSCHUNG			
Gewichtsoptimierung an einer Arbeitsbühne · Realitätsnahe Systemabbildung mit FE-Modellen <i>J. Scholten; H. Haensel; R. Schrank; U. Kleine-Boes</i>	12/620		

FUNKFERNSTEUERUNGEN

Entwicklungstrends bei Funkfernsteuerungen · Im Fokus, Sicherheit und Service <i>T. Stegmaier</i>	5/260
Marktübersicht 2009 · Funkfernsteuerungen – wer liefert was?	6/329
Ikusi · Sicherheit auf Distanz	6/344
Funkfernsteuerungen von Tele Radio · Systeme auf neuestem Stand	11/568

HAFENTECHNIK

LPR-Messsystem zur Nachrüstung im Containerterminal · Positionserfassung ohne Sichtkontakt	11/550
Technik-Trends im Containerumschlag · Antriebssysteme für Krane <i>M. Balasubramaniam; G. Fischer</i>	11/552
Innovative Energieversorgung im Hafen · Alternativen für RTG-Antriebe	11/554
Getriebehalter für Krananlagen · Präzise Positionierung beim Heben	11/555
Ardelt – Spezialist auch für Gebrauchtcrane · Alternativen für Hafenbetreiber NDH	11/556
Reachstacker-Sondermodell im CTH · Container am langen Arm	11/558
Laser-Messsysteme in der Praxis · Beispiele aus dem Hafen	11/559
Converteam als vielseitiger Kranausrüster · Technik-Kompetenz für Neu- und Umbau (Interview mit <i>M. Jantsch</i>) <i>N. Hamke</i>	11/560
Modernisierung mit Rail Cable Carrier · Neue Energieführung für alte Krane	11/562
Patentierete Lösung von Künz · Drehfahrwerk verringert Verschleiß	11/563

HEBETECHNIK

Flexibles Kransystem der Böhl-Gruppe · Multilift mit Kito-Elektrokettenszug	4/215
Flachform-Hubtische von Flexlift · Zweckmäßige Hebehilfen	9/427
Synchronhubsystem von Enerpac für U2-Bühne · Der „stille“ Star der 360°-Tour	12/624
Heidkamp · Zugprüfungen mit Modell 485 HH	12/628
Ruthmann nutzt IT-Lösung von ICS · Höhere Qualität im mobilen Service <i>T. Wöhrle</i>	12/626

IDENTTECHNIK

RFID und Lasermessung im Warenstrom · Intelligente Objekt-Identifikation am Gemini-Gate <i>M. Mezger</i>	3/146
Sicherheits-Sensorik: Praxis aus der Praxis · Profitable Investitionen	3/158
NoColl-Sensoren steuern den Materialfluss · Keine Gefahr für Staplerfahrer	4/198

KRANTECHNIK

CES: geprüfte Beratungs- und Verkaufskompetenz · Mehrwert für die Kunden	1-2/11
Besuch bei Siemens Cranes in Erlangen · Simocrane bestimmt den Trend <i>N. Hamke</i>	4/178
KBK-System für die Motorenmontage · Flächendeckend flexibel	4/188
Evers: Erfolgreiche Kooperation in Oberhausen · 280-t-Traverse für MAN Turbo	5/256
Hängebahnkrane EHB-X und ZHB-X · Höheres maximales Hakenmaß	5/258
Verbundankerplatte für Säulenschwenkkrane · Ein Vergleich mit der Natur	5/263
Großkraftwerk Mannheim setzt auf Kito-Baureihe CB · Handkettenszüge als Wartungshilfe	5/264
Murrplastik-Energiezuführung bewährt sich im Einsatz · Magnetketten am Superkran	6/316
3D-Lasermesstechnik beim Containerumschlag · Transparenz im Automatikprozess <i>L. Ambrosy</i>	6/324
Elektronischer Gleichlaufregler für Portalkrane · Spur halten ohne Probleme <i>M. Lehnert; M. Sonnemann</i>	6/326
Demag Cranes & Components · Deckenkran-Programm erweitert	6/344
Zuverlässige Beurteilung von Funktion und Zustand · Kranprüfung nur mit Last <i>J. Buhl</i>	7-8/376
Lasttest von Krananlagen mit Wassergewichten · Eine praktische Alternative <i>C. Kiese</i>	7-8/378
Premiere für den Wippkran Wolff 1250 B · Spitzenwerte im Detail	7-8/379
Aluminium-Kransystem im Klebezentrum von Goldbach Kirchner · Handling-Räume erschlossen <i>W. Lutz</i>	7-8/380
Neue Version des Local Positioning Radar von Symeo · Präzise Kranortung mit Millimeterwellen <i>S. Röhr</i>	9/436
Schwerlast-Handling von Aluminiumprofilen · Spezial-Manipulator	9/439
Präzise Kranbewegung mit dem RFID-System BL ident · Schlupf-Einfluss vermeiden <i>B. Kinzius</i>	9/440
Heidkamp-Prüfstände · Hebezeuge und LAM intern überprüfen	10/506
Kran-Oldie modernisiert · Brücke von 1912, Hebezeug von 2009	10/507
Demag Cranes & Components · Arbeitsplatzkonzepte mit KBK	10/508
TKD Kabel: Breites Produktangebot, zuverlässiger Service · Im engen Dialog mit den Kunden (Interview mit <i>R.-E. Domek</i>) <i>N. Hamke</i>	11/526
Konecranes: Zuverlässige Technik im Kalibergbau · Heben in der Tiefe	11/540
Aus dem Produktprogramm der Erich Schäfer KG · Krane nach (Kunden-) Maß	11/542
Seilzug- und Kran-Optimierung via CAN-Bus und Demag-IDAPSY · Alles Einstellungssache <i>F. Schulte</i>	12/610
Sichere Brückenkrane im Stahlwerk · Outdoor-Kollisionsschutz mit dem System OS2000	12/612
Technik-Trends im Containerumschlag · Steuersysteme für Krane <i>M. Balasubramaniam; G. Fischer</i>	12/614
Für die Zukunft gerüstet · Kranmodernisierung bei laufendem Anlagenbetrieb <i>W. Korzak</i>	MoFi/88
Rundum-Modernisierung eines Wartungskrans · Konecranes-Leistungspaket für Pumpspeicherkraftwerk von Vattenfall	MoFi/92
Umbau ohne Stillstandszeiten · Tragfähigkeitserhöhung einer Portalkrananlage <i>C. Kalweit</i>	MoFi/94
Fachkompetenzen aus einer Hand – ein Beispiel · Siemens Cranes realisiert elektrotechnische Retrofits <i>B. Schmid; G. Fischer</i>	MoFi/98

LAGERTECHNIK/LAGERLOGISTIK

viad@t im größten IT-Logistikzentrum Europas · Alle Prozesse im Blick behalten	1-2/18	Fit für die Zukunft · Umfassende Lager-Kernsanierung bei J. D. Neuhaus <i>S. Mantel</i>	MoFi/26
Dürkopp-Baukastensystem BKS 301 · Trolley-Förderanlagen selbst gestalten	1-2/21	Modernisierungsmaßnahmen ohne Nebenwirkungen · Umfassende Sanierung des Hochregallagers bei ZF Electronics <i>D. Lorenz</i>	MoFi/30
Neu strukturierte Ersatzteillogistik bei Rostselmash · Lager-Systemlösung auf 15 000 m ²	1-2/22	Eine Idee weiter · Aberle modernisiert ein Lager der Index-Gruppe in Rekordzeit <i>D. Scholz</i>	MoFi/32
Reinraumlager für Medizintechnik · Strenge Vorgaben erfüllt	3/74	Innovation hat immer Konjunktur · Erweitertes Hightech-Hochregallager für Dagab in Göteborg <i>T. Balluff</i>	MoFi/34
Logistiklösung für Stabilo: Vom Auftrag bis zur SPS · Mit SAP LES mehr Flexibilität	3/149	Glasklare Vorteile für die Zukunft · Logistikmodernisierung bei Lisec <i>W. Weißböck</i>	MoFi/38
Versorgungsgeräte für die Kommissionierung bei nobilia · Jetzt drei statt zwei	4/194	Blech- und Langgutlager wieder in Topform · Stopa modernisiert Steuerungen und Mechanik-Komponenten <i>J. Warmbold</i>	MoFi/42
Hohe Ausfallsicherheit durch Quickstore HDS · Schneller Versandpuffer bei WMF	4/196	Optimale Verknüpfung von alt und neu · Erneuerung und Erweiterung des HRL von Seetal Elco <i>R. Bosshardt</i>	MoFi/48
Stoß- und schwingungsdämpfende Palette · ViProtect für empfindliche Güter <i>M. Kausch; W. Nendel; C. Grashorn</i>	4/208	Höhere Kommissionierleistung · Erweiterung ohne Anlagenstopp <i>U. Martin</i>	MoFi/52
Palettenregale und Eurobehälter bei Tünkers · Mehr Effizienz mit einfachen Mitteln	4/211	Gemeinsamer Erfolg · Kasto modernisiert zwei Produktionslager bei Engel Austria <i>M. Eigbrecht</i>	MoFi/54
Energieeffizienz in der Intralogistik · Wo stecken noch Reserven?	5/266	Hohe Leistung auf engstem Raum · Austausch von zwei Regalbediengeräten in einer Gasse <i>J. Tangel</i>	MoFi/58
Aesculap-Logistikzentrum erweitert · High-Tech-Anlagen für medizinische Ware	6/310	Reibungsloser Betrieb für die Zukunft gesichert · Swislog modernisiert Logistikanlage von OBO Bettermann <i>I. Tiefenthal</i>	MoFi/60
Neues Hochregallager als Global Distribution Center der fischerwerke · Gut gerüstet für die Zukunft	7-8/368	Die passende Lagerlösung · Logistikzentrum von fetra mit Meta-Systemen erweitert <i>J. Carlé</i>	MoFi/70
Faber-Castell: Kommissionierung per Pick-by-Voice · Beispielhafte Effizienz	7-8/370	Lagertuning erhöht Flexibilität · Vom Paletten-zum Durchlauf- und Kommissionierregal <i>J. Schreck</i>	MoFi/74
Automatisches Lagersystem „Intellistore“ für Bleche · Auf Kassetten wird verzichtet <i>T. Albrecht</i>	7-8/372		
Dematic-Multishuttle-System im Logistikzentrum · Mehr Leistung, höhere Flexibilität	9/416		
Optimierungskonzept für ein Hochregallager · Energiebilanz deutlich verbessert	9/442		
Dematic · Modernisierung bei Bina	10/487		
Lagerprojekte von SSI Schäfer in Australien · Hightech für „Down Under“	10/491		
Stopa-Turmlager versorgt automatisches Biegezentrum · Auf dem kurzen Dienstweg <i>J. Warmbold</i>	10/492		
Neue Regalanlage für Blumenbecker Industriebedarf · Mix verschiedener Fachbodengrößen	10/495		
Energieoptimierte Steuerung von Regalbediengeräten · Sparen mit System <i>M. Schumacher</i>	10/496		
Energiesparkonzept effiDrive · Ein umfassendes Angebot	10/498		
Platz sparende Blech- und Plattenlagerung · Mit schnellem Zugriff	10/499		
DIN EN 15635: Neue Pflichten für Lagerbetreiber · Gefahren bei der Regalreparatur <i>T. Sowa</i>	12/587		
Mahle und MFI favorisieren High-Clip-AKL von Meta · Erfolgreiche Projekt-Partnerschaft	12/596		
Lagermodernisierung als Schlüssel zur Wettbewerbsfähigkeit · Erfahrungen in der Blech und Stahl verarbeitenden Industrie <i>M. Remmert</i>	MoFi/16		
Erfolgsfaktor „Querdenken“ · Innovative Lösungen und effiziente Umrüstungs-Module von Dynaroll <i>P. Henoach</i>	MoFi/22		
		LOGISTIK	
		Gastkommentar · Wandel in der Logistikberatung <i>C. Jacobi</i>	1-2/12
		Team · Logistikforum in Paderborn	1-2/17
		Warum sind Logistiksysteme nicht planbar? · Ein Dilemma und kluge Auswege <i>H. Dörrie</i>	3/68
		VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik gegründet · Themenbündelung in drei Fachbereichen (Interview mit Prof. <i>W. A. Günthner</i>) <i>N. Hamke</i>	7-8/366
		Gastkommentar: Technische Logistik im Fokus der Ausbildung <i>D. Ziemis</i>	9/408
		Abnutzungsprognose von Intralogistiksystemen · Prospektive Entscheidungshilfe für die Instandhaltung <i>G. Bandow; S. Wenzel</i>	MoFi/6
		Flexible Anpassung an veränderte Anforderungen · Logistik-Retrofitting – eine Antwort auf den Kostendruck <i>K.-H. Dullinger</i>	MoFi/10
		Weitgehend Standardmodule eingesetzt · Intralogistik-Software SuPCIS-L8 bei Bansbach Easylift	MoFi/64
		Optimierung der Warenflüsse mit Shuttle-System OSR · Modernisierung eines Pharma-Distributionszentrums <i>P. Risz</i>	MoFi/66
		Kontinuierlich in Logistikprozessen investiert · Salomon Automation begleitet die Projekte von Lande	MoFi/76
		Creating Logistics Results · Restrukturierung der Intralogistik bei Benning <i>U. Adrian</i>	MoFi/78

MATERIALFLUSS

Produkt-Neuheit von RSW · Optimierte Logistik mit „MLS Spider“ 3/160

Ein neuartiges Element für zukünftige Materialflusssysteme · KARIS – dezentral gesteuert
H. Hippenmeyer; K. Furmans; T. Stoll; F. Schönung 6/304

Elektronisches Kanban-System auf der Basis von RFID und WLAN · Automatisierter Materialnachschub für die Montage *W. Bode* 9/420

Besuch im Bito-Kunststoffwerk Lauterecken · Behälter nach Kundenwunsch 9/424

Robotersysteme in der Intralogistik · Multifunktionaler Einsatz *W. A. Günthner; K. Heptner; U. Lammer* 9/428

Verpackungstechnologie auf dem neuesten Stand · Retrofit mit Beumer stretch hood in Australien MoFi/86

VERANSTALTUNGEN

15. VDI-Fachtagung Flurförderzeuge · Traditionstreffen an neuem Ort 1-2/31

Vor der Messe in Stuttgart · Erster Überblick zur LogiMAT 2009 1-2/38

Kranexperten im Erfahrungsaustausch · Anwendung der DIN EN 13001 *D. Wehner* 3/70

Fakten, Meinungen, Innovationen zur LogiMAT 2009 · Messe im Blick 3/92

Interview mit dem LogiMAT-Messedirektor *Peter Kazander* · „Wir bieten Intralogistik zum Anfassen“ *S. Schaub* 3/94

Erster Rückblick auf die LogiMAT 2009 · Mehr als eine attraktive Messe *N. Hamke* 4/190

Fachforum „Intralogistic-Future-Technology“ · Innovationen für Lehre und Forschung *C. Vorwerk* 4/192

Hannover Messe 2009 · Vereinfachung und Effizienz 4/216

Fachkolloquium „Technische Logistik“ in Dresden · Erfolge interdisziplinärer Arbeit *D. Wustmann* 4/222

RFID-Technologie in Transport und Logistik · Zum Einsatz bereit – Potenziale entfalten 4/223

Messevorschau Ligna 2009: Branchen-Schauplatz · Impulse für Geschäfte 5/277

Messevorschau transport logistic: Bestandsaufnahme in München · Wie geht es weiter? 5/278

Konferenz der Seilexperten in Stuttgart · Von der Entwicklung bis zur Ermittlung der Ablegereife *G. Steinbach* 5/282

Witron-Logistiktag bei Alliance Boots in Nottingham · Erfolgreiches Großprojekt vorgestellt *T. Wöhrle* 6/303

TOC Europe 2009 in Bremen · Orientierende Branchenschau 6/314

5. WGTL-Fachkolloquium · Treffen 2009 in Ilmenau 7-8/361

StaplerCup 2009 · Fitte Fahrer ... 7-8/389

9. Rostocker Logistik-Forum · Momentaufnahme mit Weitblick *S. Vogel* 7-8/396

3. FTS-Technologieforum am Fraunhofer-IPA · Innovative Anwendungen für FTS *C. Schaeffer* 9/414

Präsenz zeigen auf der Motek 2009 · Aktuelles aus der Montage- und Handhabungstechnik 9/444

FachPack und LogIntern 2009 · Lohnende Quer-Verbindungen 9/450

Fachtagung in Essen · Umsetzung der Kran-Norm prEN 15011 11/521

Evers-Hausmesse · Premiere für TEAM Spezial 11/549

SPS/IPC/DRIVES 2009 · Sensorik und Antriebstechnik im Fokus 11/564

Ehrhardt + Partner · 8. Logistik-Informationstage 12/609

VERLADETECHNIK

Vollert liefert Spezial-Truckloader nach Südkorea · Halbautomatische Lkw-Verladestation 12/595

Beratung in Sachen Laderampen und Torstechnik · Verladestellen richtig modernisieren 12/598

Optimale Transport- und Exportverpackungen · Korrosion wirksam vermeiden 12/616

VDMA

18. Materialfluss Kongress der VDI-FML · Vielseitiges Programm 1-2/7

„L’art pour l’art gibt es bei uns nicht“ (Interview mit *Peter Günther*) 3/66

„Gegen die Krise in junge Akademiker investieren“ · Branchenergebnisse 2008 und Blick in die Zukunft 4/186

FEM-Produktgruppe Krane und Hebezeuge mit neuem Vorstand 4/187

Besserer Zugang, hohe Verfügbarkeit · Quo vadis Normungspolitik? *P. Günther* 5/242

VDMA hat Positionspapier zur Normung entwickelt 7-8/365

100. Vorstandssitzung des Fachverbands Förder-technik und Logistiksysteme 7-8/365

Plattform für den Dialog · 4. Deutscher Maschinenbau-Gipfel am 13. und 14. Oktober 2009 in Berlin 9/456

Zahlenkompass 2008: Statistischer Branchen-Überblick 9/456

2. Autorenverzeichnis

A			
<i>Adrian, U.</i> : Creating Logistics Results · Restrukturierung der Intralogistik bei Benning	MoFi/78		
<i>Albrecht, T.</i> : Automatisches Lagersystem „Intellistore“ für Bleche · Auf Kassetten wird verzichtet	7-8/372		
<i>Ambrosy, L.</i> : 3D-Lasermesstechnik beim Containerumschlag · Transparenz im Automatikprozess	6/324		
<i>Angelis, M. De s. Sumpf, J.</i>			
B			
<i>Balasubramaniam, M.; Fischer, G.</i> : Technik-Trends im Containerumschlag · Antriebssysteme für Krane	11/552		
<i>Balasubramaniam, M.; Fischer, G.</i> : Technik-Trends im Containerumschlag · Steuersysteme für Krane	12/614		
<i>Balluff, T.</i> : Innovation hat immer Konjunktur · Erweitertes Hightech-Hochregallager für Dagab in Göteborg	MoFi/34		
<i>Bandow, G.; Wenzel, S.</i> : Abnutzungsprognose von Intralogistiksystemen · Prospektive Entscheidungshilfe für die Instandhaltung	MoFi/6		
<i>Barde, S.</i> : Jungheinrich plant und realisiert Logistikcenter für KMS-Group · Hohe Umschlagleistung durch Automatisierung	4/200		
<i>Beichl, W. s. Dürr, T.</i>			
<i>Bergmann, F.</i> : Messung der Produktivität von Gabelstaplern · Mehr Leistung – weniger Kosten	7-8/386		
<i>Bode, W.</i> : Elektronisches Kanban-System auf der Basis von RFID und WLAN · Automatisierter Materialnachschub für die Montage	9/420		
<i>Boege S.; Burmeister H.-J.; Martin H.</i> : Tipps für die Praxis · Mit optimierten Ladehilfsmitteln Prozesse wirtschaftlich gestalten	5/268		
<i>Bosshardt, R.</i> : Optimale Verknüpfung von alt und neu · Erneuerung und Erweiterung des HRL von Seetal Elco	MoFi/48		
<i>Bruns R. s. Gerthsen M.</i>			
<i>Bruns R. s. Rückner G.</i>			
<i>Bruns, R.; Höppner, O.; Doubli, L.</i> : Standsicherheit von Portalstaplern · Mehr Fahrstabilität in kritischen Situationen	shFFZ/50		
<i>Buhl, J.</i> : Zuverlässige Beurteilung von Funktion und Zustand · Kranprüfung nur mit Last	7-8/376		
<i>Burmeister H.-J s. Boege S.</i>			
C			
<i>Carlé, J.</i> : Die passende Lagerlösung · Logistikzentrum von fetra mit Meta-Systemen erweitert	MoFi/70		
<i>Connette, C.</i> : Kosteneffiziente Verfahren zur Navigation von FTS · Die Sensorik steht im Fokus	9/434		
D			
<i>Dörrie, H.</i> : Warum sind Logistiksysteme nicht planbar? · Ein Dilemma und kluge Auswege	3/68		
<i>Doubli, L. s. Bruns, R.</i>			
<i>Dullinger, K.-H.</i> : Flexible Anpassung an veränderte Anforderungen · Logistik- Retrofitting – eine Antwort auf den Kostendruck	MoFi/10		
<i>Dürr, T.; Beichl, W.</i> : Autonome Navigation für FTS · Basis für die Automatisierung	1-2/24		
E			
<i>Eigbrecht, M.</i> : Gemeinsamer Erfolg · Kasto modernisiert zwei Produktionslager bei Engel Austria	MoFi/54		
<i>Eilers, D.</i> : FTS-Modernisierung liegt im Trend · Projektbeispiele von E&K Automation	MoFi/106		
F			
<i>Fischer, G. s. Balasubramaniam, M.</i>			
<i>Fischer, G. s. Schmid, B.</i>			
<i>Flies, A.</i> : Schneller Einbau und einfachere Wartung · RollerDrives EC300: Integrierte Antriebe für Rollenförderer	MoFi/20		
<i>Frutig, M.</i> : Kurvenabstützung auf neue Art · Optimierung einer bestehenden Förderanlage mit deniroll	MoFi/82		
<i>Furmans, K. s. Hippenmeyer, H.</i>			
<i>Furmans, K.; Mayer, S.</i> : Vollständig dezentraler und autonomer Flexförderer · Neun Module im Versuchsbetrieb	6/308		
G			
<i>Gerthsen M.; Bruns R.</i> : Flexible und adaptive Intralogistik · Gleitförderung – eine neue Materialflusstechnologie	1-2/14		
<i>Grashorn, C. s. Kausch M.</i>			
<i>Günther, P.</i> : Besserer Zugang, hohe Verfügbarkeit: · Quo vadis Normungspolitik?	5/242		
<i>Günthner, W. A.; Heptner, K.; Lammer, U.</i> : Robotersysteme in der Intralogistik · Multifunktionaler Einsatz	9/428		
H			
<i>Hamke, N.</i> : Besuch bei Siemens Cranes in Erlangen · Simocrane bestimmt den Trend	4/178		
<i>Hamke, N.</i> : Erster Rückblick auf die LogiMAT 2009 · Mehr als eine attraktive Messe	4/190		
<i>Hamke, N.</i> : VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik gegründet · Themenbündelung in drei Fachbereichen (Interview mit Prof. W. A. Günthner)	7-8/366		
<i>Hamke, N.</i> : Jubiläum in Köln: 25 Jahre PFK Group · Moderner Komplettanbieter	10/472		
<i>Hamke, N.</i> : Hiab und Kalmar verschmelzen zu Cargotec · Stärken bündeln für die Kunden (Interview mit T. Koskimaa)	10/474		
<i>Hamke, N.</i> : TKD Kabel: Breites Produktangebot, zuverlässiger Service · Im engen Dialog mit den Kunden (Interview mit R.-E. Domek)	11/526		
<i>Hamke, N.</i> : Clark plant für die Zukunft · Kundennähe ist besonders wichtig (Interview mit E. Strehl und R. Eiten)	11/538		
<i>Hamke, N.</i> : Converteam als vielseitiger Kranausrüster · Technik-Kompetenz für Neu- und Umbau (Interview mit M. Jantsch)	11/560		
<i>Haensel, H. s. Scholten, J.</i>			
<i>Heiserich, G.; Kamenik, J.; Wellmann, T.</i> : Forschungsprojekt CogniLog: Natur als Vorbild · Kognitive Logistikmodule steuern Umschlagsysteme	10/480		
<i>Henoch, P.</i> : Erfolgsfaktor „Querdenken“ · Innovative Lösungen und effiziente Umrüstungs-Module von Dynaroll	MoFi/22		
<i>Heptner, K. s. Günthner, W. A.</i>			
<i>Hippenmeyer, H.; Furmans, K.; Stoll, T.; Schönung, F.</i> : Ein neuartiges Element für zukünftige Materialflusssysteme · KARIS – dezentral gesteuert	6/304		
<i>Höppner, O. s. Bruns, R.</i>			

I

- Irrgang, R.*: Neue Niederhubkommissionierer Rapid · Innovative Flurförderzeuge aus Finnland 3/88
Irrgang, R.: Erweitertes Kartonfördersystem im AGS-Logistikzentrum · Staufrei und durchsatzstark 10/484

J

- Jacobi, C.*: Gastkommentar · Wandel in der Logistikberatung 1-2/12

K

- Kalweit, C.*: Umbau ohne Stillstandszeiten · Tragfähigkeitserhöhung einer Portalkrananlage MoFi/94
Kamenik, J. s. Heiserich, G.
Kany, H.-P.: Sicherer Umgang mit Flurförderzeugen · Unfallgeschehen und mögliche Präventionsmaßnahmen shFFZ/48
Käsler, R.; Stingl, K.; Riedmaier, S.: Rückgewinnung potentieller Energie · Nutzsinken beim Kommissionierstapler EKK 4/212
Kastenhuber, O.: Universell nutzbare Konzepte · Retrofit von FTS-Anlagen in der Automobilindustrie MoFi/102
Kausch, M.; Nendel, W.; Grashorn, C.: Stoß- und schwingungsdämpfende Palette · ViProtect für empfindliche Güter 4/208
Kiese, C.: Lasttest von Krananlagen mit Wassergewichten · Eine praktische Alternative 7-8/378
Kinzius, B.: Präzise Kranbewegung mit dem RFID-System BL ident · Schlupf-Einfluss vermeiden 9/440
Kleine-Boes, U. s. Scholten, J.
Klitzke, V. s. Völker, M.
Konti, G.: Automatikbetrieb im Wareneingang bei Zentis · Ein Konzept ohne Flurförderzeuge 10/488
Knie, A. s. Weber, C.
Korzak, W.: Für die Zukunft gerüstet · Kranmodernisierung bei laufendem Anlagenbetrieb MoFi/88
Kuczera, T. s. Vorwerk, C.
Kurz, D.: Laminat-Fußboden-Hersteller optimiert Intralogistik · Flottenumstellung bringt mehr Effizienz 11/536

L

- Lammer, U. s. Günthner, W. A.*
Lehnert, M.; Sonnemann, M.: Elektronischer Gleichlaufregler für Portalkrane · Spur halten ohne Probleme 6/326
Lorenz, D.: Modernisierungsmaßnahmen ohne Nebenwirkungen · Umfassende Sanierung des Hochregallagers bei ZF Electronics MoFi/30
Lutz, W.: Aluminium-Kransystem im Klebezentrum von Goldbach Kirchner · Handling-Räume erschlossen 7-8/380

M

- Mantel, S.*: Fit für die Zukunft · Umfassende Lagerkernsanierung bei J. D. Neuhaus MoFi/26
Martin, H. s. Boege, S.
Martin, U.: Höhere Kommissionierleistung · Erweiterung ohne Anlagenstopp MoFi/52
Mayer, S. s. Furmans, K.
Mezger, M.: RFID und Lasermessung im Warenstrom · Intelligente Objekt-Identifikation am Gemini-Gate 3/146

N

- Nendel, W. s. Kausch, M.*
Nendel, K. s. Sumpf, J.

O

- Oder, H.*: Spannendes Finale im StaplerCup 2009 · Ein Neuling gewinnt die Meisterschaft 11/532
Osterhoff, W. s. Ullrich, G.

P

- Pfeiffer, K.*: Inspektionsroboter MIMROex in explosionsgefährdeten Bereichen · Einsatzfall Bohrinself 9/432

R

- Rapp, K.*: Fahrerloses Transportsystem beim Elektrotechnik-Anbieter Wöhner · Wie von Geisterhand shFFZ/28
Rasch, F. s. Sumpf, J.
Remmert, M.: Lagermodernisierung als Schlüssel zur Wettbewerbsfähigkeit · Erfahrungen in der Blech und Stahl verarbeitenden Industrie MoFi/16
Riedmaier, S. s. Käsler, R.
Risz, P.: Optimierung der Warenflüsse mit Shuttle-System OSR · Modernisierung eines Pharma-Distributionszentrums MoFi/66
Roas, D.: Aufzugsanlagen ganzheitlich betrachtet · Sicherheit und Effizienz, ein Widerspruch? 12/618
Röhr, S.: Neue Version des Local Positioning Radar von Symeo · Präzise Kranortung mit Millimeterwellen 9/436
Rückner G.; Bruns, R.: FEM-Analyse von Flurförderzeug-Rädern mit PUR-Bandage (Teil 1) · Modellierung der Werkstoff-Eigenschaften 1-2/34
Rückner G.; Bruns, R.: FEM-Analyse von Flurförderzeug-Rädern mit PUR-Bandage (Teil 2) · FEM-Modellierung 3/162

S

- Schaeffer, C.*: 3. FTS-Technologieforum am Fraunhofer-IPA · Innovative Anwendungen für FTS 9/414
Schaub, S.: Interview mit dem LogiMAT-Messedirektor Peter Kazander · „Wir bieten Intralogistik zum Anfassen“ 3/94
Schmid, B.; Fischer, G.: Fachkompetenzen aus einer Hand – ein Beispiel · Siemens Cranes realisiert elektrotechnische Retrofits MoFi/98
Schmidt, T. s. Völker, M.
Scholl, C.: Inspektion von Gabelzinken · Basis für sicheres Arbeiten 3/85
Scholten, J.; Haensel, H.; Schrank, R.; Kleine-Boes, U.: Gewichtsoptimierung an einer Arbeitsbühne · Realitätsnahe Systemabbildung mit FE-Modellen 12/620
Scholz, D.: Eine Idee weiter · Aberle modernisiert ein Lager der Index-Gruppe in Rekordzeit MoFi/32
Schönung, F. s. Hippenmeyer, H.
Schrank, R. s. Scholten, J.
Schreck, J.: Lagertuning erhöht Flexibilität · Vom Paletten- zum Durchlauf- und Kommissionierregal MoFi/74
Schröppel, M.; Weber, M.; Vorwerk, C.: Optimierung technischer Basiskomponenten · Neue Prüfstandskonzepte für Räder und Rollen 3/80
Schulte, F.: Seilzug- und Kran-Optimierung via CAN-Bus und Demag-IDAPSY · Alles Einstellungssache 12/610
Schumacher, M.: Energieoptimierte Steuerung von Regalbediengeräten · Sparen mit System 10/496
Schumann, A. s. Sumpf, J.
Sonnemann, M. s. Lehnert, M.
Sowa, T.: DIN EN 15635: Neue Pflichten für Lagerbetreiber · Gefahren bei der Regalreparatur 12/587
Stegmaier, T.: Entwicklungstrends bei Funkfernsteuerungen · Im Fokus, Sicherheit und Service 5/260

<i>Steinbach, G.:</i> Konferenz der Seilexperten in Stuttgart · Von der Entwicklung bis zur Ermittlung der Ablegereife	5/282		
<i>Stingl, K. s. Käsler, R.</i>			
<i>Stoll, T. s. Hippenmeyer, H.</i>			
<i>Sumpf, J.; Rasch, F.; Nendel, K.; De Angelis, M.:</i> Rollende Fördertechnik mit Optimierungspotenzial · Neue Module ermöglichen höhere Energieeffizienz	10/476		
<i>J. Sumpf, J.; Schumann, A.; Weise, S.; Zucker, T.:</i> Hochleistungs-Gleitketten aus Kunststoff (1/2) · Über Gestaltung, Werkstoffe und Fertigungsverfahren	11/528		
<i>Sumpf, J.; Schumann, A.; Weise, S.; Zucker, T.:</i> Hochleistungs-Gleitketten aus Kunststoff (2/2) · Tribologische Eigenschaften und Dimensionierung	12/600		
T			
<i>Tangel, J.:</i> Hohe Leistung auf engstem Raum · Austausch von zwei Regalbediengeräten in einer Gasse	MoFi/58		
<i>Tiefenthal, I.:</i> Reibungsloser Betrieb für die Zukunft gesichert · Swislog modernisiert Logistikanlage von OBO Bettermann	MoFi/60		
U			
<i>Ullrich, G.:</i> Organisationsmittel FTS · Nur automatische Fahrzeuge?	3/86		
<i>Ullrich, G.; Osterhoff, W.:</i> Aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet · Ganzheitliche Planung von FTS	7-8/390		
<i>Ullrich, G.:</i> Automatischer Warentransport im LKH Klagenfurt · Ein FTS als Optimierungswerkzeug	10/502		
V			
<i>Vogel, S.:</i> 9. Rostocker Logistik-Forum · Momentaufnahme mit Weitblick	7-8/396		
<i>Völker, M.; Schmidt, T.; Klitzke, V.:</i> Getaktete Fließfertigung bei KBA · FTS als Montageplattform	5/254		
<i>Vorwerk, C.:</i> Fachforum „Intralogistic-Future-Technology“ · Innovationen für Lehre und Forschung	4/192		
<i>Vorwerk, C. s. Schröppel, M.</i>			
<i>Vorwerk, C.; Kuczera, T.; Wehking, K.-H.:</i> Höhere Förderkapazität im Schiffshebewerk Scharnebeck · Seilscheibenbelastung – numerisch und experimentell analysiert	7-8/382		
W			
<i>Walter, M.:</i> Praxistest mit Lithium-Ionen-Batterien · Immer im „grünen Bereich“	4/204		
<i>Warmbold, J.:</i> Stopa-Turmlager versorgt automatisches Biegezentrum · Auf dem kurzen Dienstweg	10/492		
<i>Warmbold, J.:</i> Jungheinrich-Hydrostaten bei PET Recycling Nord · Dieselstapler im Sprintmarathon	12/588		
<i>Warmbold, J.:</i> Blech- und Langgutlager wieder in Topform · Stopa modernisiert Steuerungen und Mechanik-Komponenten	MoFi/42		
<i>Weber C.; Knie A.:</i> Studie „Concept 08“ · Schwerpunkte: Energieeffizienz und Ergonomie	3/76		
<i>Weber, M. s. Schröppel, M.</i>			
<i>Wehner, D.:</i> Kranexperten im Erfahrungsaustausch · Anwendung der DIN EN 13001	3/70		
<i>Wehking, K.-H. s. Vorwerk, C.</i>			
<i>Weise, S. s. Sumpf, J.</i>			
<i>Weißböck, W.:</i> Glasklare Vorteile für die Zukunft · Logistikmodernisierung bei Lisec	MoFi/38		
<i>Wellmann, T. s. Heiserich, G.</i>			
<i>Wenzel, S. s. Bandow, G.</i>			
<i>Wöhrle, T.:</i> Witron-Logistiktag bei Alliance Boots in Nottingham · Erfolgreiches Großprojekt vorgestellt	6/303		
<i>Wöhrle, T.:</i> Ruthmann nutzt IT-Lösung von ICS · Höhere Qualität im mobilen Service	12/626		
<i>Wolkerstorfer, C.:</i> Optimierte Intralogistiksysteme von TGW Mechanics · Energiesparpotenziale nutzen	11/531		
<i>Wustmann, D.:</i> Fachkolloquium „Technische Logistik“ in Dresden · Erfolge interdisziplinärer Arbeit	4/222		
Z			
<i>Ziems, D.:</i> Gastkommentar: Technische Logistik im Fokus der Ausbildung	9/408		
<i>Zucker, T. s. Sumpf, J.</i>			