


Inhaltsverzeichnis

Projekte und Berichte

- 6 Produktionsmanagement im Unternehmen der Zukunft**
Effiziente Auftragsabwicklung in Produktions- und Logistiknetzwerken
- 10 RWTH Aachen Campus**
Forschen, lernen, entwickeln, leben – das FIR und seine Partner freuen sich auf die Arbeit auf dem Campus
- 12 Konnektivität und Standards im ERPInnovationLab**
Den Nutzen von Informationstransparenz in Logistiknetzwerken erleben
- Seit November 2009 macht das FIR im ERPInnovationLab komplexe logistische Zusammenhänge in einer realen IT-Umgebung erlebbar und öffnet damit einen Weg zu effizienter Wertschöpfung in Produktions- und Logistiknetzwerken.
- 
- Foto: David Wilms, Aachen
- 15 Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer**
Wissenschaftler der RWTH Aachen stärken den Wettbewerbsstandort Deutschland
- 17 Flexible Konfigurationslogistik für integrierte Produktionssysteme**
Kundenindividuelle Produkte zu Kosten der Massenproduktion durch eine komplexitätsoptimale Konfiguration des Produktionssystems
- 19 "High Resolution Supply Chain Management"**
Mit Informationstransparenz und Entscheidungsunterstützung zur wandlungsfähigen Produktion
- 22 IMS2020: FIR leads the way towards a desirable future**
Supporting Global Research for 2020 Manufacturing Vision (Artikel in englischer Sprache)
- 24 MSCO: "Maintenance Supply Chain Optimisation"**
Reduzierung der Durchlaufzeit in Lieferketten der Ersatzteilwirtschaft durch Plattformkooperation
- 27 InTime – Optimierung der Liefertermintreue bei mittelständischen Maschinen- und Anlagenbauern**
Ein Projekt im Rahmen des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms
- 30 NetAssess**
Gestaltung und simulative Bewertung von Supply-Chains
- 34 Graduiertenkolleg Anlaufmanagement: Entscheidungsmodelle im Produktionsanlauf**
Verbesserung der Entscheidungsqualität im Produktionsanlauf

- 36 HybridChain: Überwindung divergierender Zielsysteme in Unternehmensnetzwerken der Konsumgüterindustrie**
Entscheidungshilfe zur differenzierten Betrachtung unterschiedlicher Kundenanforderungen
- 39 SupplyTex: Erfolgreiches Supply-Management**
Entscheidungsunterstützung für kleine und mittlere Unternehmen der Textil- und Bekleidungsindustrie
- 40 CBS-Net: Cost-Benefit-Sharing in Netzwerken**
Aufwand und Nutzen der Umsetzung von SCM-Konzepten erkennen und verteilen
- 42 Standortstrategie NRW**
Benchmarking erfolgreicher Automobilwerke

Assess und Assist

- 44 FIR-Produkte: Passgenaue Lösungen für Ihr Unternehmen**
- 45 Prozessoptimierung**
Initialstart für wettbewerbsfähige Unternehmensprozesse
- Das FIR hat eine branchenneutrale Methodik zur Prozessoptimierung entwickelt, die sich auf alle Bereiche eines Unternehmens anwenden lässt.
- 
- 48 Mit dem FIR das "Farbspektrum" erweitert**
Reorganisation der Kundenauftragsabwicklung bei der Peter-Lacke GmbH
- 50 Mehrwert für den Kunden**
Potenzial-, Kunden- und Prozessanalysen zur Steigerung der Kundenorientierung bei einem Nachtexpress-Dienstleister
- 52 Auswahl und Einführung von betrieblichen IT-Systemen**
Anpassung der Auswahlmethodik an den Bedarf zur Einführungsunterstützung
- Die systematische Vorgehensweise des FIR erleichtert Unternehmen die Auswahl des passenden IT-Systems. Das FIR begleitet Unternehmen nun auch bei der Einführung dieser Systeme, was erfolgreiche Projekte eindrucksvoll belegen.
- 55 ERP-Auswahl bei der ROEMHELD-Gruppe**
Konzernweite Integration und Standardisierung durch neues ERP-System
- 57 Harmonisierung und Internationalisierung der Prozesse und IT im Mittelstand**
ERP-Anbieter- und Systemauswahl bei einem mittelständischen Hersteller von Fahrzeugkomponenten

- 60** Mit einer modernen Standardsoftware Effizienz und Kostenvorteile realisieren
Auswahl eines Speditionsverwaltungssystems für den Logistikdienstleister Offergeld-Logistik
- 62** ERP-Audit
ERP-Systemeinsatz bewerten und optimieren
- 64** Erst die Arbeit, dann das Vergnügen: Mit konsistenten Daten schlanke Prozesse ermöglichen
Die Bedeutung harmonisierter Datenlandschaften für ein präzises Produktionsmanagement
- 68** Transparenz und Zeitgewinn
Prozesskosteneinsparungen bei der Otto Junker GmbH

- 69** Studie: Beschaffungslogistik im Maschinen- und Anlagenbau
Stand – Potenziale – Trends

Elektronischer Datenaustausch vereinfacht erheblich die Interaktion zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber. Diese Erkenntnis hat die myOpenFactory im Maschinen- und Anlagenbau angewendet und für viele Unternehmen Entwicklungspotenzial entdeckt.



Foto: www.fotolia.de

- 71** Die Zukunft im Blick
Zukunftstrends und Optimierungsansätze im Logistik- und Supply-Chain-Management
- 76** Liquiditätserhöhung durch Bestandssenkung
Bestandsoptimierung mit dem FIR bei einem deutschen Premiumpakethersteller
- 78** Transparente Planungsprozesse im Fertigungsnetzwerk
Analyse der Projektplanungs- und -steuerungsprozesse bei der Uhde GmbH
- 80** Dynamisches Bestandsmanagement im Ersatzteilwesen
Inhouse-Training bei der WINERGY AG
- 81** Forecasting in der Materialwirtschaft
Auswahl von Prognoseverfahren bei MAN DIESEL SE
- 82** Bestandsmanagement und -optimierung
Liquidität freisetzen, Kosten senken

FIR-Solution-Group

- 87** FIR-Solution-Group –
Kompetenznetzwerk aus Forschung und Praxis
- 88** Shareholder-Relationship-Management
Die code4business Software GmbH stellt sich vor

Qualifikation und Weiterbildung, Veranstaltungen

- 90** Potenziale erkennen – Effizienz steigern – Liquidität sichern
17. Aachener ERP-Tage im Aachener Tivoli



Mitte Juni veranstaltet das FIR die 17. Aachener ERP-Tage. Die gesamte Fachwelt und interessierte Anwender sind herzlich eingeladen, sich bei dieser thematisch einmalig konzentrierten Gelegenheit untereinander und mit den Experten vom FIR auszutauschen.

- 92** EPC-/RFID-Business-Case-Workshop
Potenziale erkennen, Potenziale bewerten, Chancen ergreifen – In sechs Modulen zur richtigen Investitionsentscheidung
- 93** 13. Aachener Dienstleistungsforum
Dienstleistungsproduktivität steigern – Liquidität sichern und neue Leistungssysteme gestalten
- 94** Fünf Tage geballtes "Logistik-Know-how"
RWTH-Zertifikatkurs "Logistikmanagement" erfolgreich bei der Heidelberger Druckmaschinen AG durchgeführt
- 95** Executive MBA für Technologiemanager
Managementwissen für Ihren Erfolg
- 96** Workshop Bestandsmanagement
Bestandssenkungspotenziale identifizieren
- 97** Industrie-Workshop "Prozessmanagement"
Prozesse verstehen, effizient gestalten und umsetzen
- 98** "Services for Renewable Energies" (Senergy)
Rückblick auf ein erfolgreiches erstes Jahr für den Arbeitskreis im Bereich der erneuerbaren Energien
- 100** Future Dialogue: Business, science and politics in a changing world
Mitglieder des FIR besuchten das Diskussionsforum in Berlin
- 101** Ehre, wem Ehre gebührt
Walter Eversheim erhält den Ehrenring der Stadt Aachen

Studien, Standards und Publikationen

- 102** Literatur aus dem FIR
- 105** Kontakt- und Autorenverzeichnis
- 108** Veranstaltungskalender
- 2** Impressum

T. Novoszel, N. Hering

Forecasting in der Materialwirtschaft

Auswahl von Prognoseverfahren bei MAN DIESEL SE

Die Planung, Steuerung und Kontrolle der unternehmensübergreifenden Materialströme stellt Unternehmen vor große Herausforderungen. Die geeignete Auswahl der Beschaffungs- und Lagerhaltungsstrategien von Gütern sowie deren dispositive Umsetzung erweisen sich als komplexe Handlungsfelder der operativen Materialwirtschaft. Übergeordnetes Ziel des Projekts bei der MAN DIESEL SE war eine drastische Senkung der Bestandskosten. Vor dieser Prämisse wurde als erstes Handlungsfeld das Forecasting im Rahmen eines zweimonatigen Projekts näher untersucht. Das Projekt verfolgte als primäres Ziel eine durchgängige Bestandsreduzierung der automatisch disponierten Artikel.

Ausgangssituation

Die MAN Diesel SE mit Sitz in Augsburg ist ein weltweit führender Hersteller von Dieselmotoren für den Einsatz im maritimen Bereich und in Kraftwerken. Um eine reibungslose Materialversorgung zur Fertigung hochkomplexer Produkte und Anlagen zu gewährleisten, wird eine Vielzahl an Artikeln und Teilen bedarfs- und termingerecht benötigt. Aufgrund der Kritikalität einzelner Komponenten in Bezug auf Terminrestriktionen in der Fertigungsplanung sowie der teilweise hohen Wertigkeit der Fertigungs- und Ersatzteile sind ein hohes Bestandsniveau und damit einhergehende hohe Kapitalbindungskosten vorprogrammiert. Diese Tatsache konnte insbesondere bei den automatisch disponierten Materialien festgestellt werden. Als ein wesentlicher Ansatzpunkt für die Senkung der Bestände dieser Artikel wurden die Optimierung der Bedarfsplanung sowie die Feinabstimmung der dispositionsrelevanten Prognoseparameter identifiziert. Das FIR wurde beauftragt, eine fundierte Auswahl, Implementierung und Optimierung potenzieller Prognoseverfahren am Beispiel der automatisch disponierten Artikel zu erarbeiten.

Schwerpunkte im Projekt

Die Bestandsreduzierung der automatisch disponierten Artikel stellte das primäre Ziel des Projekts bei der MAN Diesel SE dar. Die nach logistischen Gesichtspunkten hinsichtlich Wertigkeit und Verbrauchshäufigkeit teilweise sehr unterschiedlichen Artikel erforderten eine systematische Analyse und segmentspezifische Ableitung von Handlungsstrategien. Hierfür wurden statistische Verfahren sowie dispositive Stellgrößen und Einflussfaktoren der Prognoseplanung detailliert untersucht und bewertet. Das offensichtliche Dilemma zwischen Bestandsreduzierung bei gleichzeitiger Erhöhung der Verfügbarkeit der Materialien stellte die übergeordnete Herausforderung dar.

Vorgehensweise und Ergebnis

Um eine optimale Materialdisposition zu gewährleisten, wurden die bis dato eingesetzten Prognoseverfahren sowie deren Parametrisierung kritisch überprüft und hinsichtlich etwaiger Optimierungspotenziale analysiert. Hierfür wurde eine strukturierte, sechsstufige Vorgehensweise gewählt (siehe Bild 1).

„Das FIR konnte uns innerhalb kürzester Zeit eine fundierte Entscheidungsvorlage für eine optimale Bedarfsplanung der automatisch disponierten Artikel erarbeiten.“

(Karin Müller, Head of Material Management, MAN Diesel SE)

Ihr Kontakt am FIR
Dipl. rer. pol. techn.
Thomas Novoszel und
Dipl.-Wirt.-Ing.
Niklas Hering

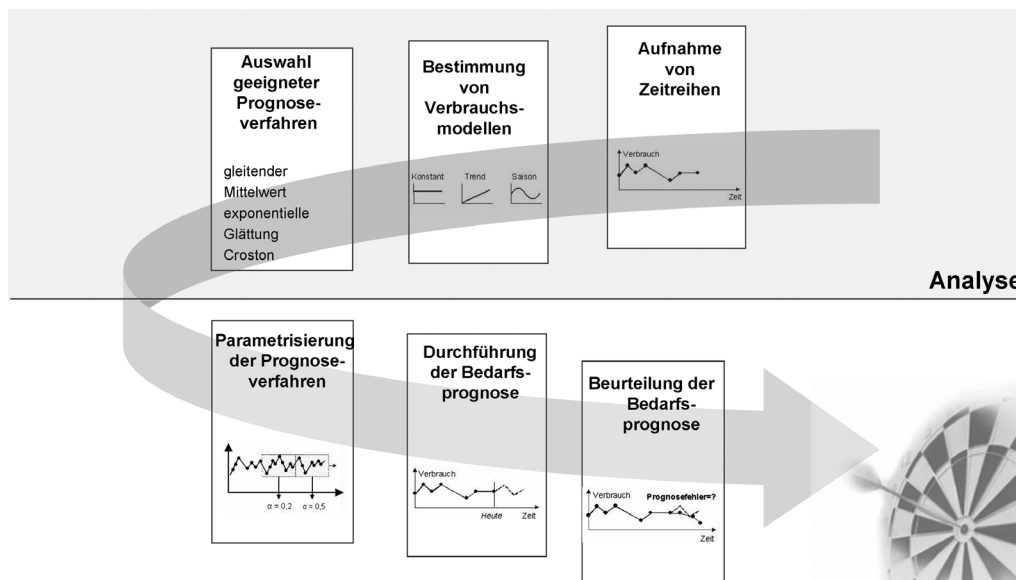


Bild 1
Projektschritte

Die Zeitreihenanalyse stellte die Ausgangssituation für die Ermittlung der geeigneten Prognoseverfahren dar. Im Rahmen des Projekts wurden Bewegungsdaten von ca. 500 Artikeln über einen Zeithorizont von zwei bis vier Jahren ausgewertet. Auf Basis der Analysen wurden die untersuchten Artikel charakteristischen Verbrauchsmodellen zugeordnet. Mithilfe des Analysetools BESTPro, welches am FIR entwickelt wurde, konnte unter einer Vielzahl an möglichen statistischen Prognoseverfahren das für den entsprechenden Artikel jeweils geeignete Verfahren identifiziert werden. Die Validierung erfolgte mittels einer Prognosefehlermessung. Die Gesamtauswahl der Prognoseverfahren wurde schließlich auf diejenigen Verfahren reduziert,

welche den dispositiven Anforderungen genügen und zugleich eine praxistaugliche Implementierung und Systemunterstützung gewährleisten. Im letzten Schritt der Umsetzung erarbeitete das FIR eine Entscheidungsvorlage zur Parametrisierung der unterschiedlichen Prognoseparameter. Das zur Implementierung der Analyseergebnisse erforderliche methodische Wissen wurde in Form eines Workshops gemeinsam mit den verantwortlichen Mitarbeitern erörtert. So konnte das FIR am Beispiel des vorliegenden Artikelspektrums nicht nur dispositive Handlungsempfehlungen ableiten, sondern auch eine methodische Vorgehensweise bereitstellen, welche eine nachhaltige Übertragbarkeit der Ergebnisse auf das weitere Artikelsortiment gewährleistet. ■

Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung, 11. Jg., Heft 1/2010, ISSN 1439-2585
„UdZ – Unternehmen der Zukunft“
informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen vierteljährlich über die wissenschaftlichen Aktivitäten des FIR.

Herausgeber

Forschungsinstitut für Rationalisierung e. V.
an der RWTH Aachen,
Pontdriesch 14/16, 52062 Aachen
Tel.: +49 241 47705-0
Fax: +49 241 47705-199
E-Mail: info@fir.rwth-aachen.de
Web: www.fir.rwth-aachen.de
Bankverbindung: Sparkasse Aachen
BLZ 390 500 00, Konto-Nr. 3001 500

Direktor

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh

Geschäftsführer

Dr.-Ing. Volker Stich

Leiter Geschäftsbereich Forschung

Dr.-Ing. Gerhard Gudergan

Leiter Geschäftsbereich Industrie

Dr.-Ing. Carsten Schmidt

Bereichsleiter

Produktionsmanagement:
Dipl.-Wi.-Ing. Tobias Broszke
(inhaltlich verantwortlich für dieses Heft)
Dienstleistungsmanagement:
Dr.-Ing. Gerhard Gudergan
Informationsmanagement:
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing
Kommunikationsmanagement:
Astrid Giernalczyk M.A., MSc.

Redaktionelle Verantwortung

Astrid Giernalczyk M.A., MSc., FIR

Redaktionelle Mitarbeit und Lektorat

Simone Suchan M.A., FIR

Gestalterische Verantwortung, Design und Layout

Birgit Kreitz, FIR

Bildbearbeitung und Satz

Birgit Kreitz, FIR
Julia Quack, FIR

Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben: FIR-Archiv;
Fotos Titelseite: David Wilms, Aachen,
www.007-0815-styler.de

Anzeigenpreisliste

Es gilt Tarif Nr. 6 vom 01.01.2008

Druck

Kuper-Druck GmbH
Eduard-Mörrike-Straße 36,
52249 Eschweiler

Copyright

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Weitere Literatur des FIR

www.fir.rwth-aachen.de/publikationen