

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.
- 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



Foto: David Wilms, Aachen

- 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

A. Kleinert, T. Brosze, T. Novoszel

Auswahl und Einführung von betrieblichen IT-Systemen

Anpassung der Auswahlmethodik an den Bedarf zur Einführungsunterstützung

Ihr Kontakt am FIR

Dipl. rer. pol. techn.
Thomas Novoszel und
Dipl.-Ing.
Alexander Kleinert

Unternehmen erkennen neben den Herausforderungen einer IT-Systemauswahl zunehmend die Schwierigkeiten eines zielorientierten Implementierungsprozesses. So hat das FIR seine bewährte Auswahlmethodik um das Thema „Einführungsbegleitung“ erweitert, um Unternehmen mit dem Know-how zum professionellen Projektmanagement aus nationalen und internationalen Forschungsaktivitäten zu unterstützen.

Wie die meisten strategischen Investitionsentscheidungen hat auch die Softwareauswahl häufig einen „politischen“ Projektcharakter. So ist eine Vielzahl von Entscheidungsträgern (z.B. Geschäftsführung, Bereichsleitung, IT-Leitung, operative Fachabteilungen) in den Auswahlprozess eingebunden, die bereichsweise sehr unterschiedliche Anforderungen definieren und Prioritäten setzen. Hier einen Interessenausgleich zu schaffen, setzt voraus, dass Zielsetzungen und Randbedingungen definiert, die Vorgehensweise im Rahmen der Softwareauswahl geklärt und alle Anforderungen möglichst objektiv formuliert und priorisiert werden.

Lastenhefterstellung

Die Auswahl einer IT-Software hat stets ihre Grundlage in einer umfassenden Analyse der aktuellen Geschäftsprozesse und gegenwärtigen IT-Strukturen. Erst mit diesen Erkenntnissen können die unternehmensspezifischen Anforderungen formuliert werden. Das FIR kann diesbezüglich auf ein ursprünglich für die Produktionsplanung und -steuerung entwickeltes Funktionsmodell zurückgreifen, welches als standardisierter Fragenkatalog dient. Mithilfe dieses Fragekatalogs lassen sich die

notwendigen Unternehmensdaten zeiteffizient erheben und auswerten. Zudem dient er als Vorlage des Lastenheftes des konkreten Projektkontextes, in dem gemeinsam mit dem Kunden definiert wird, welche Funktionalitäten benötigt werden und wie Prozesse gestaltet werden sollen.

Marktrecherche

In der Marktrecherche werden die unternehmensspezifischen Anforderungen mit den Leistungsmerkmalen marktgängiger Softwarelösungen abgeglichen. Das Werkzeug, welches in diesem Zusammenhang verwendet wird, ist die Internetplattform IT-Matchmaker. Hier werden in einem ersten Schritt ca. 15 Systemlieferanten ausgewählt, welche die kritischen Anforderungen des Unternehmens erfüllen. In einem zweiten Schritt erfolgt eine Ausschreibung, in der die Angebote auf Basis des Anforderungskatalogs abgegeben werden. Um die Anzahl der zur Auswahl stehenden Anbieter und Systeme auf drei bis fünf reduzieren zu können, wird die Auswertung der leistungsbezogenen und strategischen Anforderungserfüllung vorgenommen (siehe Bild 1). Die Bewertung der leistungsbezogenen Kriterien erfolgt durch die Bewertung der Erfüllungsgrade der funktionalen

Bild 1
Marktrecherche

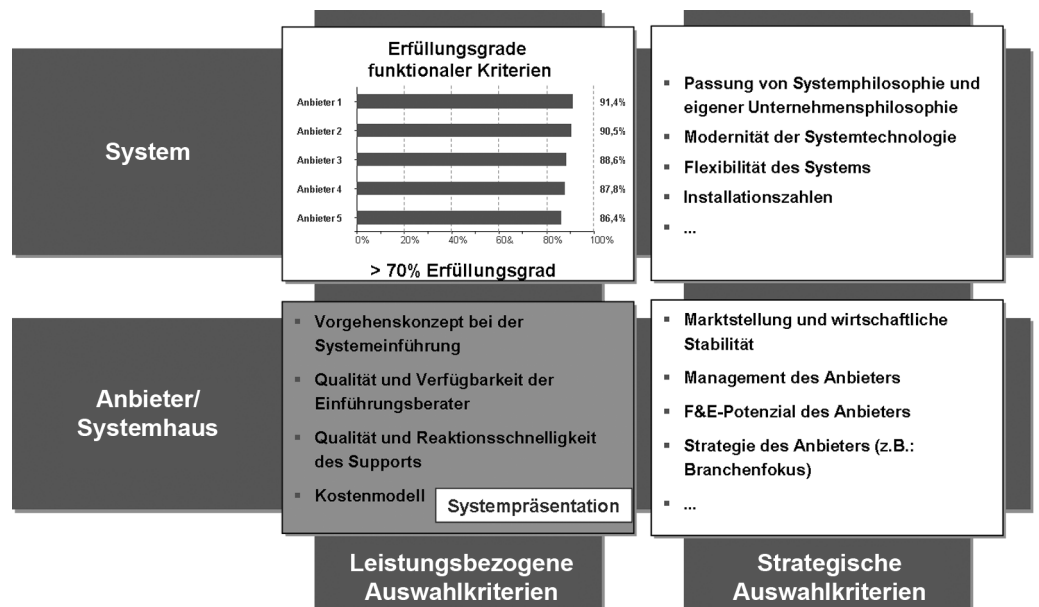


Bild 2
Vertragsverhandlungen



Anforderungen sowie die Beantwortung der Zusatzfragen. Die Angaben zu Referenzen, Installationszahlen und Systemphilosophie gehen dagegen in die strategische Bewertung ein. Mit einer komparativen Zusammenstellung der Auswahlparameter können die Anbieter und Systeme auf diese Weise aus verschiedenen Perspektiven direkt miteinander verglichen werden, um so eine Vorauswahlentscheidung zu treffen [1].

Systempräsentationen

Bei den Systempräsentationen werden drei bis vier der zuvor betrachteten Systeme anhand detaillierter Testunterlagen in zweitägigen Workshops einer intensiven Analyse unterzogen. Dabei wird im Besonderen dem prozessorientierten Charakter einer Systembewertung Rechnung getragen, d. h. die favorisierten Systeme werden auf ihre Eignung zur Abbildung der konkreten Unternehmensprozesse und -besonderheiten überprüft [1].

Die Testunterlagen, „Testfahrpläne“ genannt, bauen auf dem zuvor erstellten Lastenheft auf und enthalten neben einleitenden Informationen zum Gesamtprojekt, ebenso die Prozesse der technischen Auftragsabwicklung und in begrenztem Rahmen Daten des interessierten Produktionsunternehmens – die sogenannten Testdaten. Die Durchführung der Systempräsentationen mit den Daten des Anwenderunternehmens hat den Vorteil, dass der Leistungsumfang des ERP-/PPS-Systems für das Projektteam an Anschaulichkeit gewinnt und eine Auswahl eines Anbieters für die Vertragsverhandlungen erleichtert wird.

Vertragsverhandlungen

Da sich in den vergangenen Jahren herausgestellt hat, dass Unternehmen und Systemlieferanten im iterativen Prozess der Vertragsverhandlungen Unterstützung von neutraler Stelle benötigen können, engagiert sich das FIR nun zunehmend intensiv in der fachlichen Betreuung der Vertragsverhandlungen (Bild 2).

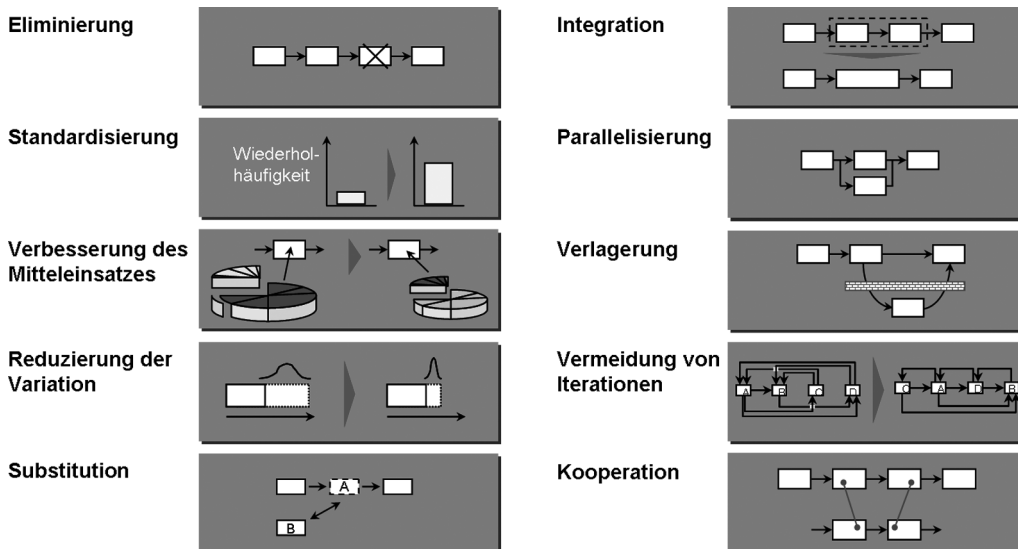
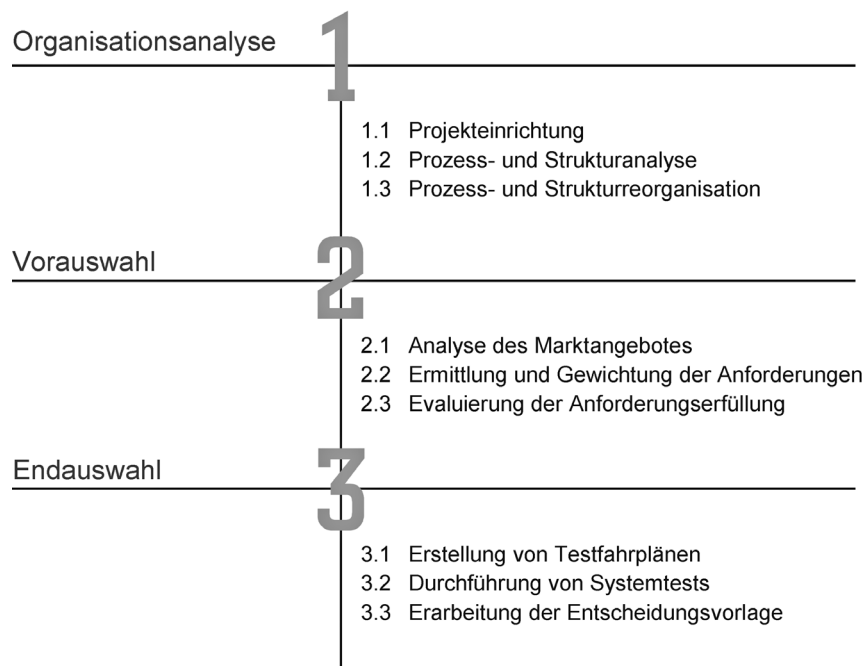


Bild 3
Prozessoptimierung

Bild 4
Das 3PhasenKonzept



In diesem Prozess lässt sich ebenfalls wieder auf das bereits erwähnte Lastenheft aufbauen. Es dient nun als Grundlage zur Erstellung des Pflichtenheftes, in das die wesentlichen fachlichen Inhalte, wie z. B. die Anpassungsprogrammierung, die Spezifikation der zu realisierenden Schnittstellen und der Umfang der Softwarewartung, einfließen. Die so konkretisierten Anpassungsprogrammierungen ermöglichen damit eine valide Kostenabschätzung und minimieren somit das Projektrisiko [1].

Prozessoptimierung

Parallel zu den Vertragsverhandlungen ergibt sich häufig die Möglichkeit, die vorab konzeptionierten Soll-Prozesse und Soll-Strukturen umzusetzen, insofern sie einen organisatorischen Hintergrund haben oder einen Beitrag dazu leisten, die Einführung des neuen IT-Systems zu erleichtern. Ziel ist jeweils, das Aufwand-Nutzen-Verhältnis zu optimieren, d. h. den Mitteleinsatz bei gleichem Ergebnis zu verringern bzw. das Ergebnis bei gleichbleibendem Mitteleinsatz zu erhöhen. So werden beispielsweise Prozessschleifen, Doppelarbeiten, Wiederholungshäufigkeiten sichtbar. Diese können dann gegebenenfalls eliminiert, zusammengehörige Prozesselemente integriert oder häufig auftretende Prozesse standardisiert werden (Bild 3, siehe S. 52). Als konkrete Beispiele seien die Datenharmonisierung und die Bestandsoptimierung genannt.

Implementierungsbegleitung

Im Rahmen der Implementierung gilt es, die bereits innerhalb der Organisationsanalyse konzipierte Aufbau-, Ablauf- und Arbeitsorganisation informationstechnisch im neuen System abzubilden. Jedoch spielt bei der Implementierung der Faktor

Mensch eine wesentlich stärkere Rolle als das System. Die dezidierte Einhaltung der Projektziele bedarf eines professionellen Projektmanagements. Da auf Seiten des Unternehmens häufig nicht ausreichend Kapazitäten zur Verfügung stehen und das Projektmanagement des Anbieters die Implementierung häufig nicht neutral vermitteln kann, bietet das FIR mit dem Know-how aus nationalen und internationalen Forschungsverbundprojekten an, den Implementierungsprozess zu begleiten.

Investitionssicherheit durch methodisches Vorgehen

Dieser Beitrag führt noch einmal vor Augen, welche entscheidende Rolle einem sorgsam durchgeführten und methodisch unterstützten Auswahlprozess zukommt. Der anhand des 3PhasenKonzepts (Bild 4) beschriebene Auswahlprozess stellt mithilfe eines bewährten Vorgehensmodells sicher, dass bereits im Vorfeld der Implementierung die wichtigsten Rahmenbedingungen einbezogen, alle kritischen Anforderungen definiert und die entscheidenden Auswahlkriterien berücksichtigt werden [1]. Die erfolgreiche Anwendung des 3PhasenKonzepts wird durch zahlreiche Referenzprojekte belegt. Ebenso widmen sich weitere UdZ-Beiträge der konkreten Anwendung dieses bewährten Vorgehens. █

Literatur

[1] Roesgen, Robert; Schmidt, Carsten: Auswahl und Einführung von ERP-/PPS-Systemen. In: Produktionsplanung und -steuerung: Grundlagen, Gestaltung und Konzepte. Hrsg.: G. Schuh. 3., völlig neu bearbeitete Auflage. Springer, Berlin 2006, S. 330-375.

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-Mörke-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