

Schwerpunkt: Gestaltung personenbezogener Arbeitsprozesse

AerViCo: Virtuelle Zulieferkooperation	Seite 3
ParcelMan: Zukunft der KEP-Branche	Seite 5
Simulation: Produktentwicklung	Seite 7
KOMBI: Kompetenz im Personalmanagement	Seite 9
3D-Laserschweiß-Systeme: Unterstützung	Seite 15
Verpackungsbereich: Ablaufoptimierung	Seite 17
NaNuMA: Produktnutzungskonzepte	Seite 19
E-Business: Profile deutscher Unternehmen	Seite 21

Inhalt

UdZ-Schwerpunkt	UdZ-Berichte	UdZ-Rubriken
Virtuelle Zulieferkooperationen in der Luftfahrtindustrie 3	Wenn die Maschine weiß, was der Benutzer will 15	Editorial 2
ParcelMan: Konferenz zur Zukunft der KEP-Branche 5	Ablaufoptimierung von Rüstvorgängen im Verpackungsbereich 17	Impressum 14
Simulation von Arbeitsprozessen in der Produktentwicklung 7	Innovative Produktnutzungskonzepte im Maschinen- und Anlagenbau 19	Personalien/Promotionen 25
KOMBI: Kompetenzorientiertes Personalmanagement 9	Profile deutscher Unternehmen im Electronic Business 21	Literatur aus FIR+IAW 26
Transparentes Personalmanagement 12	OpenFactory auf der 3. VDMA-Hausmesse 23	Veranstaltungskalender 28
	Ungarn 2004: Beste Voraussetzungen für FuE-Kooperationen 24	
		UdZ-Beilage
		Veranstaltung von FIR und CIM: 12. Aachener PPS-Tage „Best Practice ERP – effizient, produktiv, innovativ“, 27./28. April 2005

Impressum

„UdZ – Unternehmen der Zukunft“ informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen regelmäßig über die wissenschaftlichen Aktivitäten des Institutsverbundes von FIR+IAW

Herausgeber

Forschungsinstitut für Rationalisierung e. V. (FIR) an der RWTH Aachen, Pontdriesch 14/16, D-52062 Aachen, Tel.: +49 2 41/4 77 05-1 20, FAX: +49 2 41/4 77 05-1 99, E-Mail: info@fir.rwth-aachen.de, Web: www.fir.rwth-aachen.de, im Verbund mit dem

Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft (IAW) der RWTH Aachen, Bergdriesch 27, D-52062 Aachen, Tel.: +49 2 41/80-9 94 40, FAX: +49 2 41/80-9 21 31, E-Mail: info@iaw.rwth-aachen.de, Web: www.iaw.rwth-aachen.de

Institutsdirektor

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Holger Luczak

Leitende Mitarbeiter

Geschäftsführer (FIR): Dr.-Ing. Volker Stich
Bereichsleiter (FIR):
Dipl.-Ing. Dipl.-Kfm. Volker Liestmann (Dienstleistungsorganisation), Dipl.-Ing. Thorsten Lücke (Produktionsmanagement), Dipl.-Ing. Stefan Bleck (E-Business Engineering)
Oberingenieure (IAW):
Dr.-Ing. Ludger Schmidt (Benutzerzentrierte Gestaltung von IuK-Systemen), Dipl.-Ing. Stephan Killich (Arbeitsorganisation);
Forschungsgruppenleiter (IAW): Dipl.-Kff. Iris Bruns (Human Resource Management), Dr.-Ing. Ludger Schmidt (Ergonomie und Mensch-Maschine-Systeme), Dr. phil. Dipl.-Ing. Martin Frenz (Fachdidaktik der Textil- und Bekleidungstechnik)

Redaktion, Layout und Database Publishing

Olaf Konstantin Krueger, M.A.
FIR-Bereich E-Business Engineering, RWTH Aachen
Tel.: +49 2 41/4 77 05-5 10
E-Mail: kg1@fir.rwth-aachen.de, redaktion-udz@fir.rwth-aachen.de
School of Communication, Information and New Media, University of South Australia, Adelaide SA 5001 Australia
Ph.: +61 8 83 02 46 56, Email: office@m-publishing.com

Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben: FIR+IAW-Archiv, Titelbild: Olaf Konstantin Krueger, M.A.

Erscheinungsweise

vierteljährlich

Bankverbindung

Sparkasse Aachen, BLZ 390 500 00, Konto-Nr. 000 300 1500

Anzeigenpreisliste

Es gilt Tarif Nr. 3 vom 1.3.2004

Druck

Kuper-Druck GmbH, Eduard-Mörke-Straße 36, D-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.

ISSN 1439-2585 (PDF-Dokument 1.5, 20041202)

Weitere Literatur von FIR+IAW im Web

www.fir.rwth-aachen.de/service,
www.iaw.rwth-aachen.de/publikationen

ParcelMan: Konferenz zur Zukunft der KEP-Branche

Ausgewählte Projektergebnisse

Das Projekt ParcelMan hat sich die Erforschung neuer Konzepte zum Ziel gesetzt, um Kurier-, Express- und Paketunternehmen (KEP) in die Lage zu versetzen, auf veränderte Marktbedingungen prospektiv reagieren zu können. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde eine Methode entwickelt, die es ermöglicht, Zukunftsbilder zu generieren, die eine Basis zur Ableitung von arbeitsorganisatorischen und Personalentwicklungsmaßnahmen bietet.

Das Projekt ParcelMan (s. auch UdZ 2002/3, 2003/3, 2003/4, 2004/3) hat sich die Erforschung neuer Konzepte zum Ziel gesetzt, um Kurier-, Express- und Paketunternehmen (KEP) in die Lage zu versetzen, auf veränderte Marktbedingungen prospektiv reagieren zu können. Vorausschauendes Handeln erfordert jedoch Informationen über die Zukunft. Da dieser Blick in die Zukunft immer durch Unsicherheit geprägt ist, müssen zumindest verschiedene denkbare Zukunftsbilder erstellt werden. Es stellte sich im Projekt ParcelMan die Frage, mit Hilfe welcher Methoden derartige Zukunftsbilder entwickelt werden können – und zwar solche, die einen branchenbezogenen Charakter haben. Ein Ansatz bietet dazu die Zukunftsforschung. Dessen Gegenstand „bildet die Entwicklung, die produktive Anwendung und die Kontrolle von Methoden für eine systematische

Untersuchung der langfristigen Veränderung und Neubildung unterschiedlichster Realitätsausschnitte, in deren Ergebnis alternative und vorzuziehende Zukunftsbilder als Voraussetzung für eine aktive Zukunftsgestaltung entstehen.“ (Göpfert 2000, S. 9)

Diese Definition weist bereits auf die aktive Gestaltbarkeit zukünftiger Ereignisse hin. Dieses Merkmal greift auch die von Weisbord (1987/1996) entwickelte Methode der Zukunftskonferenz auf. Dieses Prognose- und Planungsforum kann die Sichtweisen und Interessen verschiedener Personen berücksichtigen, daher eignet es sich für die Entwicklung von Zukunftsbildern für eine Branche, in diesem Fall für die KEP-Branche.

Ein weiteres Problem der Zukunftsforschung besteht darin, dass bei langfristiger Planung immer mehr

potenzielle Einflüsse auf den zu prognostizierenden Sachverhalt wirken können. Somit müssen Techniken, die sich mit der Zukunftsprognose beschäftigen eine umso stärkere Reduktion der Modellvariablen vornehmen, desto weiter sie sich in der Zukunft bewegen. Diesen Anforderungen entspricht die Szenario-Technik als Methode der Zukunftsforschung besonders gut (s. Bild 1), da sie sich insbesondere auf die Punkte fokussiert, bei denen schon aus minimalen Einflüssen auf ein System verschiedene Entwicklungsrichtungen resultieren können (Gehmacher, 1972).

Nach einem paarweisen Vergleich verschiedener Zukunftsforschungsmethoden, wurde im Projekt ParcelMan das methodische Vorgehen der Szenario-Technik ausgewählt, kombiniert mit den Gestaltungsmerkmalen einer Zukunftskonferenz. Die praktische Durchführung einer 1 ½-tägigen Zukunftskonferenz unter Anwendung der Szenario-Technik für die KEP-Branche fand Ende April 2003 statt. Insgesamt nahmen 35 Personen an der Konferenz teil. Die Zusammensetzung der Teilnehmer war nach dem Prinzip der Zukunftskonferenz so geplant, dass Vertreter aller relevanten Anspruchsgruppen vertreten sind (Weisbord 1996). So nahmen an der Konferenz Vertreter von KEP-Unternehmen (Inhaber und/oder Führungskräfte), Mitarbeiter aus KEP-Unternehmen, die ein spezielles Gebiet betreuen (z. B. Personalentwicklung oder Technik), Vertreter aus Arbeitnehmerverbänden sowie Berater und Vertreter von Forschungsinstituten teil.

Ziel der Zukunftskonferenz war die Erarbeitung von alternativen Zukunftsszenarien im Bereich der KEP-Logistik, die Ableitung veränderter Anforderungen an Mitarbeiter (in erster Linie KEP-Fahrer) der Branche sowie die Bestimmung des Handlungsbedarfes auf Grund der erarbeiteten Zukunftsszenarien. Nach einer Einführung in die Thematik unter Berücksichtigung der relevanten vergangenen Entwicklungen in der KEP-Branche, wurden

ParcelMan

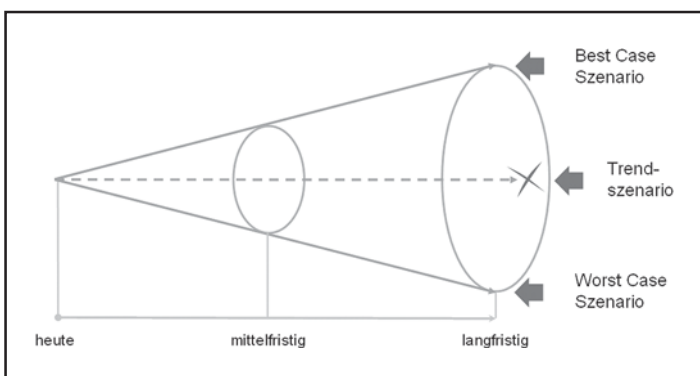


Dipl.-Psych. Katalin Meszléry
Wissenschaftliche Mitarbeiterin am IAW in der Forschungsgruppe „Arbeitsorganisation“
Tel.: +49 2 41/80-9 94 61
E-Mail: k.meszlery@iaw.rwth-aachen.de



Dipl.-Ing. Stephan Killich
Forschungsgruppenleiter am IAW der Forschungsgruppe „Arbeitsorganisation“
Tel.: +49 2 41/80-9 94 91
E-Mail: s.killich@iaw.rwth-aachen.de
Web: www.parcelman.de, www.iaw.rwth-aachen.de

Bild 1
Grundmodell der Szenario-Technik



Projektinfo

„ParcelMan – Veränderte Anforderungen an Mitarbeiter in der Distributionslogistik“
Projekträger: BMBF
Förderer: BMBF im Rahmen des Programms „Inovative Arbeitsgestaltung – Zukunft der Arbeit“
Fördernummer: 01HT0149
Laufzeit: 01.10.2001–31.03.2004
Projektpartner:
FIR+IAW, adisoft AG Berlin, BI-LOG AG Bamberg
Kontakt: Dipl.-Ing. Stephan Killich, Dipl.-Psych. Katalin Meszléry



Kriterien identifiziert wie z. B. Technik, Kunde oder Politik, die die zukünftige Entwicklung der Branche beeinflussen.

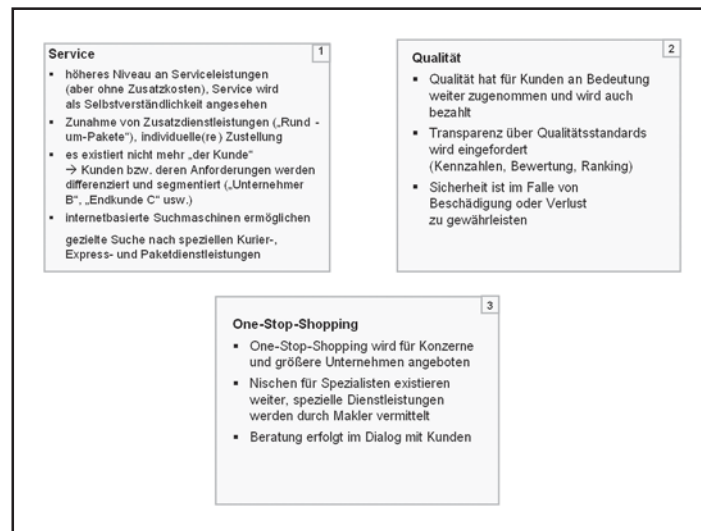
Drei Szenarien. An Hand der identifizierten Einflüsse wurden drei Szenarien, ein „Best Case“, ein „Worst Case“ und ein Trend Szenario für das Jahr 2008 als Richtgröße entwickelt. Bild 2 stellt als Beispiel die Merkmale des Trendszenarios im Bereich „Kunde“ dar. Nachdem die drei Szenarien („Best Case“, „Worst Case“ und Trendszenario) entwickelt worden sind, wurden an Hand dieser Er-

gebnisse Anforderungen an die KEP-Mitarbeiter abgeleitet. Diese wurden dann auf einer 5-stufigen Skala (1 = niedrige Anforderung; 5 = sehr hohe Anforderung) hinsichtlich ihrer gegenwärtigen und zukünftigen Ausprägung bewertet. Danach wurden die einzelnen Anforderungen Kategorien zugeordnet (s. Bild 3).

Wie Bild 3 zeigt, werden gravierende Änderungen zwischen gegenwärtigen und zukünftigen Anforderungsausprägungen beispielsweise in der Kategorie „Kommunikations- und Kooperationserfordernisse“ erwartet.

Die Zunahme der Wichtigkeit der Zufriedenstellung von Kundenbedürfnissen ist in der KEP-Branche zu beobachten. Ein besonderes Interesse gewinnt dabei in der Zukunft der „Umgang mit Beschwerden und kritischen Ereignissen“. Die KEP-Fahrer müssen vorbereitet sein, die eventuell auftauchenden Probleme vor Ort lösen zu können und zwar mit diplomatischem Geschick in der Kundeninteraktion. Nachdem mit Hilfe des oben beschriebenen Vorgehens Zukunftsbilder und zukünftige Anforderungen an die KEP-Fahrer abgeleitet worden sind, konnten verschiedene arbeitsorganisatorische und Personalentwicklungsmaßnahmen abgeleitet und im Rahmen des Projektes in die Praxis umgesetzt und evaluiert werden.

Bild 2
Merkmale der Trend-Szenarien im Bereich „Kunde“



Die Erfahrungen weisen darauf hin, dass die im Projekt entwickelte modifizierte Methode der Zukunftskonferenz (ergänzt um die Szenario-Technik), ein geeignetes Instrument zur Generierung von Zukunftsbildern darstellt und somit für Organisationen (Branchen oder aber auch für Einzelunternehmen) die Möglichkeit bietet, zukünftigen Änderungen prospektiv begegnen zu können.

Literatur

- [1] Gehmacher, E.: Methoden der Prognostik – Eine Einführung in die Probleme der Zukunftsforschung und Langfristplanung. Freiburg: Verlag Rombach, 1971.
- [2] Göpfert, I. (Hrsg.): Logistik der Zukunft. Wiesbaden: Gabler Verlag, 2. Aufl. 2000.
- [3] Luczak, H. (Hrsg.): Planungs-, Schaltungs-, und Prozessunterstützung für Kurier-, Express- und Paketdienste. Ergebnisse des Forschungsprojekts ParcelMan. Aachen: Shaker Verlag, 2004 (in Druck).
- [4] Weisbord, M. R.: Zukunftskonferenzen 1 – Methode und Dynamik, In: Organisationsentwicklung, Vol. 15 (1996) 1, S. 4–13.
- [5] Weisbord, M. R.: Zukunftskonferenzen 2 – Ein wirkungsvolles Werkzeug für die Entwicklung gesunder Gemeinden, In: Organisationsentwicklung, Vol. 15 (1996) 1, S. 14–23.

Bild 3
Vergleich der Ausprägungen gegenwärtiger und zukünftiger Anforderungen in der Anforderungskategorie „Kommunikations- und Kooperationserfordernisse“

