

# UdZ 3/2011

Unternehmen der Zukunft  
Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt

Dienstleistungsmanagement

ISSN 1439-2585



**fir**  an der  
**RWTHAACHEN**  
Forschung nutzen. Mehrwert schaffen.

## Impressum

---

### UdZ – Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung, 12. Jg., Heft 3/2011, ISSN 1439-2585  
„UdZ – Unternehmen der Zukunft“  
informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen drei Mal im Jahr über die wissenschaftlichen Aktivitäten des FIR.

### Herausgeber

FIR 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](mailto:info@fir.rwth-aachen.de)  
Internet: [www.fir.rwth-aachen.de](http://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

Prof. Dr.-Ing. Volker Stich

### Leiter Geschäftsbereich Forschung

Dr.-Ing. Gerhard Gudergan

### Leiter Geschäftsbereich Industrie

Dr.-Ing. Carsten Schmidt

### Bereichsleiter

Dienstleistungsmanagement:  
Dr.-Ing. Gerhard Gudergan  
(inhaltlich verantwortlich für dieses Heft)

Produktionsmanagement:  
Dr.-Ing. Tobias Brosze

Informationsmanagement:  
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing

### Redaktionelle Bearbeitung

Julia Quack van Wersch, M. A.

### Korrekturat

Astrid Walter, M.A., Msc.

### Satz und Bildbearbeitung

Julia Quack van Wersch, M. A.

### Druck

Kuper-Druck GmbH

### 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.

### Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben: © FIR e. V. an der RWTH Aachen

### Titelbild

© Fotolia

### Weitere Literatur des FIR

[www.fir.rwth-aachen.de/ueber-uns/publikationen](http://www.fir.rwth-aachen.de/ueber-uns/publikationen)



Einfach diesen QR-Code mit  
Ihrem Smartphone einscannen  
und die UdZ online lesen!

## Inhaltsverzeichnis

- 6** Dienstleistungsmanagement am FIR  
Mit Dienstleistungen Erfolg sichern
- Aktuelle Forschungsvorhaben**
- 9** Aachener Modell für das Dienstleistungsmanagement  
Ein Ordnungsrahmen für das Management industrieller Dienstleistungen
- 13** Arbeitskreis: Dienstleistungsproduktivität mit Technologien  
Strategische Partnerschaft „Produktivität“
- 14** EUMONIS: Effizienzsteigerung bei der Erzeugung erneuerbarer Energie  
Projektarbeiten decken unternehmensübergreifende Optimierungspotenziale in der Instandhaltung auf
- 17** Tech4P: Strategien für die Technikintegration bei personenbezogenen Dienstleistungen  
Entwicklung einer Roadmap für Innovationsbedarfe in der Dienstleistungsbranche
- 20** SustainValue: Sustainable value creation in manufacturing networks
- 22** Smart Wheels: Geschäftsmodelle und konvergente IKT-Dienste zur Verbreitung von Elektromobilität  
Durch die Integration in das Internet der Energie und die Infrastrukturen von Stadtwerken Elektromobilität fördern
- 26** MeDiNa: Telemedizinische Rehabilitationsunterstützung in den eigenen vier Wänden  
Moderne Gesundheitsfürsorge durch innovative Ambient-Assisted-Living-Technologie
- 29** ServTrade: DIN-SPEC für Serviceverträge  
Erarbeiten Sie sich einen Wettbewerbsvorteil, indem Sie sich jetzt an der Entwicklung einer Spezifikation zur Vereinfachung des Handels mit Dienstleistungen beteiligen
- 31** INESS: Integrated European Signalling Systems  
A Business model for the European signalling market
- 33** DIB: Dienstleistungen im industriellen Bauprozess  
Mit „Augmented Reality“ in die Zukunft
- 36** OSE: Overall Service Efficiency  
Verschwendung in der Auftragsabwicklung industrieller Dienstleister identifizieren, bewerten und vermeiden
- 38** SiZu: Integration von Echtzeitsimulation und Zustandsüberwachung zur Bauteilzustandsprognose und Fehleranalyse in der Instandhaltung  
Prototyp zur Prognose von Instandhaltungsaufwänden erfolgreich umgesetzt
- 42** Fit4Net: Entwicklung eines Werkzeugs zur Analyse der Service-Netzwerkfähigkeit von KMU  
Kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) ermitteln selbständig ihre Service-Netzwerkfähigkeit mithilfe eines Online-Analysewerkzeugs
- 44** Rebound Logistics: Modellierung und Charakterisierung einer integrativen Reverse-Supply-Chain
- Industrieprojekte – Analysieren und Optimieren**
- 48** Lean-Service-Management
- 51** LSG Sky Chefs: Global Maintenance Survey  
Verbesserungspotenzial in Instandhaltung, Flottenmanagement und Facility-Management identifizieren
- 52** Die 360-Grad-Sicht auf den Kunden  
Ergebnisse der CRM-Studie zur Relevanz eines in den Service integrierten Customer-Relationship-Managements
- 54** IH-Check: Identifikation von Verbesserungspotenzialen in der Instandhaltungsorganisation  
Das Werkzeug zur strukturierten Ermittlung von Verbesserungsmaßnahmen

## Weiterbildung und Veranstaltungen

- 56** **Service Innovation Award 2011**  
Service-Science-Innovation-Lab bietet neue Wege zur Innovation
- „Konzepte für den Einsatz innovativer Technologien in den Prozessen der Lufthansa Technik Logistik entwickeln“ – so lautet das Motto des zweiten Service Innovation Awards für Studenten, der in diesem Jahr durch den FIR e. V. an der RWTH Aachen, die Walter-Eversheim-Stiftung und die Lufthansa Technik Logistik Services GmbH ausgeschrieben wird.
- 
- 58** **15. Aachener Dienstleistungsforum vom 21.03. – 22.03.2012**  
Geschäftsmodelle mit Dienstleistungen realisieren: Von der Idee zum Erfolg
- 59** **RWTH-Zertifikatkurs: Chief Service Manager vom 26.04. – 28.04.2012 und 10.05. – 12.05.2012**  
Ein Erfolgsmodell für die Managementausbildung am FIR
- 60** **19. Aachener ERP-Tage vom 12.06. – 14.06.2012**  
Logistik, Produktion und IT
- 61** **50. Jubiläums-Arbeitskreis Instandhaltung in der Euregio**  
Instandhalter diskutieren Vorträge zu aktuellen Themen am FIR und feiern anschließend das Jubiläum des AK-IH
- 62** **Senergy Roundtable: Informationsbedarf im Servicenetzwerk**  
Serviceexperten diskutieren über Kooperationspotenziale in der Windenergie
- 64** **Arbeitskreis: Service-Business**  
Der FIR e. V. bietet eine Plattform zum Austausch für Experten aus dem Servicegeschäft

## FIR-Netzwerke und FIR intern

- 66** **Neuer Mitarbeiter Ralf Vinzenz Bigge an Board**
- 67** **Lufthansa Technik Logistik immatrikuliert sich am RWTH Aachen Campus**  
Logistikspezialisten aus Industrie und Forschung starten Zusammenarbeit

## Studien, Standards und Publikationen

- 68** **Produktion am Standort Deutschland**  
Ausgabe 2011
- 69** **Service-Studie 2011**  
Fakten und Trends im Service 2011
- 72** **Literatur aus dem FIR**



## SustainValue: Sustainable value creation in manufacturing networks

**Projekttitel**  
SustainValue

**Projekt-/  
Forschungsträger**  
Europäische Union  
(FP7 – NMP)

**Förderkennzeichen**  
262931

**Projektpartner**  
Technical Research  
Centre of Finland  
(VTT), Politecnico  
di Milano (POLIMI),  
Cranfield University  
(CU), Center for  
Industrial Asset  
Management  
at University of  
Stavanger (UiS), The  
German Institute  
for Standardization  
(DIN), FIDIA,  
Riversimple (LLP),  
CLAAS Selbstfahrende  
Erntemaschinen GmbH,  
ELCON Solutions Oy

**Ansprechpartner**  
Dipl.-Ing. Christian  
Grefrath

**Internet**  
[www.sustainvalue.eu](http://www.sustainvalue.eu)

The overall goal of SustainValue is to develop industrial models, solutions and performance standards for new sustainable and more performing production and service networks. The project will develop governance and business models, a new methodology to support sustainable life cycle decisions and sustainability assurance performance standards for complex business processes in integrated production and service networks. To reach this aim, a consortium of 10 companies, universities and research centres from several countries was launched. The project started in April 2011, will last 36 months and is funded by the European Commission (project no. 262931). This article will describe the goals of the project and the roadmap how these goals should be achieved. Furthermore, the three dimensions of sustainability which the project deals with will be introduced.

### Present status and challenges

The significance of manufacturing industry in Europe is widely known and accepted. Manufacturing companies generate, directly and via services, wealth and jobs in all European countries. The current production paradigm is based on collaborative value-adding networks, and the globalisation has activated a different industrial revolution, leading to a new world distribution of production and markets. The increasing demands for sustainability, however, have created new challenges for society and business.

To be successful and resilient in this ever changing business environment, manufacturers must be pro-active. Industrial practitioners need to be creative in recognition of the opportunities, the sustainable economy will present for development of new products, in identification of changes in markets and in optimizing their internationally operating network according to the new sustainability criteria. A concrete way for exploiting these opportunities is the development and implementation of new sustainability-based industrial models and concepts.

### Sustainable value criteria

To develop sustainable industrial models and concepts, three dimensions have to be considered. There are economic, environmental and social aspects which are necessary to create sustainable business models. Figure 1 shows the three dimensions and some specific aspects to each dimension.

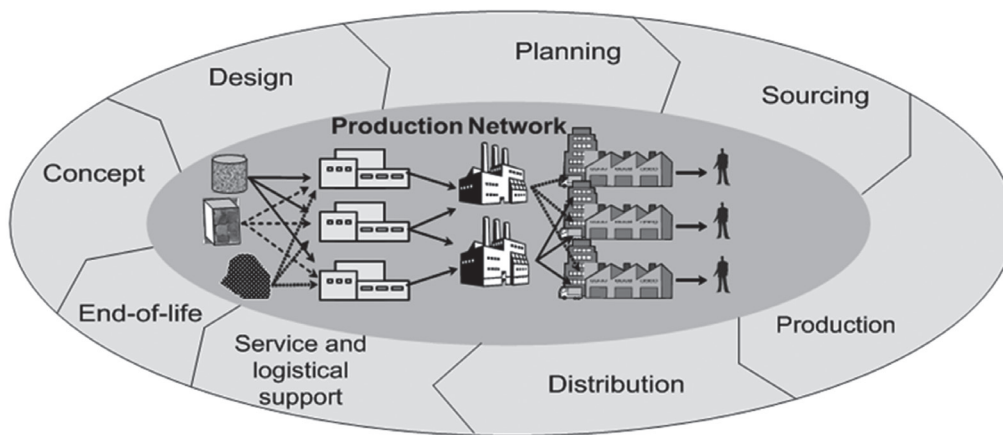
### Key challenges related to sustainable manufacturing networks

Enterprises have to take into consideration not just the economic goals but also the need to now simultaneously meet environmental and social goals in carrying out business; recognising that economic, environmental and social impacts occur at all stages in the value-network, including during customer use. This implies not only being able to manage internal activities and operations of the producing organization, but also getting all the value-network partners to follow the same principles and performance standards that have implicit or explicit influence on the sustainable product and service delivery



Figure 1: Three dimensions of sustainability, adapted from Rana 2009, p. 7 [1]



Figure 2:  
Phases of a product life cycle

performance. Sustainable value creation is the key contribution of enterprises to sustainability, i. e. to create long-term value on an economically, socially and environmentally sustainable basis. More and more enterprises are taking partial steps towards this goal, but they do not use a comprehensive approach to manage sustainability at the value-network level and inevitably deliver sub-optimisation at best. Individual businesses cannot deliver the system changes required at the value-network level. Collaboration among partners with respect to economic, ecological and social sustainability can and must be enabled by developing attractive and common approaches for sustainable manufacturing and services.

At the enterprise level, products and services have to be safe and ecologically sound throughout their life cycle. Furthermore, they have to be appropriate, designed to be durable, repairable, readily recyclable, compostable, or easily biodegradable. Besides these requirements, they should also be transported, stored, delivered, and commissioned for use in an eco-efficient, economic, and socially responsible manner.

### Roadmap of the SustainValue project

To fulfil these requirements, all phases shown in figure 2 need to be accumulated with new methods and tools to ensure and control a sustainable manufacturing during the whole life cycle. Therefore, first of all the sustainability gaps need to be analysed, and the requirements of the several stakeholders need to be detected and determined. After this analysis of stakeholders' requirements, new sustainable business models need to be adapted or to be created. These new business models are dealing with interfaces and collaborations between different entrepreneurs

to increase the efficiency of the value network. The models can be concretized to a lower level and worked out in process plans. Up to this level, the different phases shown in figure 2 need to be elaborated. Sustainable performance standards have to be defined in a way that the measurement of the efficiency of new models, concepts, methods and tools will be enabled. This is the way how to reach a profitable, environment friendly and social acceptable manufacturing for the future.

### Literatur

- [1] Rana, P.; Platts, J.; Gregory, M.: Exploration of corporate social responsibility (CSR) in food manufacturing companies. In: Queen's Discussion Paper Series on Corporate Responsibility Research 2(2009). Queen's University Management School, Belfast.



**Dipl.-Wirt.-Ing. Dirk Wagner (li.)**  
FIR, Bereich Dienstleistungsmanagement  
Fachgruppe Service-Engineering  
Tel.: +49 241 47705-241  
E-Mail: [Dirk.Wagner@fir.rwth-aachen.de](mailto:Dirk.Wagner@fir.rwth-aachen.de)

**Dipl.-Ing. Christian Grefrath (re.)**  
FIR, Bereich Dienstleistungsmanagement  
Fachgruppe Service-Engineering  
Tel.: +49 241 47705-234  
E-Mail: [Christian.Grefrath@fir.rwth-aachen.de](mailto:Christian.Grefrath@fir.rwth-aachen.de)