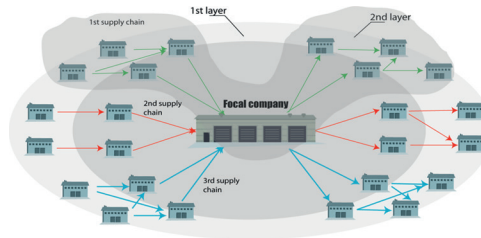
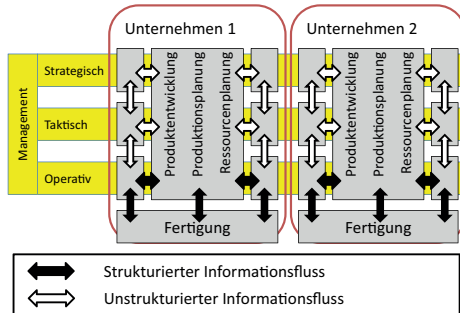


# CONVERGE

Collaborative Communication Driven Decision Management in Non-hierarchical Supply Chains of the Electronic Industry



Links: Informationsflüsse zwischen Unternehmen | Oben: Struktur von Liefernetzwerken

**LAUFZEIT:**

06.2009 - 11.2011

**ANSPRECHPARTNER:**

Dipl.-Inf. Daniel Rippel  
E-Mail: rip@biba.uni-bremen.de  
Tel.: +49 421 218 50 137

[www.converge-project.de](http://www.converge-project.de)

**ADRESSE:**

BIBA – Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH  
Hochschulring 20  
28359 Bremen

**Motivation**

Die Elektronikindustrie zeichnet sich als ein sich schnell entwickelndes Marktsegment aus. Um konkurrenzfähig zu bleiben, müssen Firmen flexibel auf sich ändernde Bedingungen reagieren, wobei die taktische und strategische Zusammenarbeit innerhalb der Supply Chains eine primäre Rolle spielt. Neben dem Fehlen entsprechender Tools, wird der Austausch taktischer und strategischer Informationen durch verschiedene Faktoren behindert. Dies sind bspw. Medienbrüche, fehlende Methoden und Regeln für den Informationsaustausch und im Besonderen das Fehlen von Wissen über die strategischen und taktischen Ziele und Pläne der anderen Teilnehmer des Netzwerkes.

**Vorgehen**

Das europäische Konsortium bestand aus zehn Partnern aus insgesamt fünf Ländern. Die wissenschaftlichen Partner stellten ihre Expertise in den Bereichen Prozess- und Entscheidungsmodellierung (bspw. BPMN, GRAI) zur Verfügung. Die IT-Partner trugen

mit ihrer langjährigen Erfahrung in den Bereichen CRM, SRM und ERP zum Entwurf und der Umsetzung des Frameworks bei. Die Anwendungspartner lieferten die notwendigen Informationen zum Entwurf des Frameworks und fungieren als Erstanwender.

**Ergebnisse**

Das Ergebnis ist die Entwicklung eines Frameworks zur Unterstützung bei strategischen und taktischen Entscheidungsprozessen. Das Framework besteht aus drei Hauptkomponenten: Ein Referenzmodell für die Kommunikation in nicht hierarchischen Netzwerken auf strategischer und taktischer Ebene, einem Vorgehensmodell zur Anwendung des Referenzmodells auf unterschiedlichen Planungsebenen und einem Softwareprototypen zur Umsetzung der Referenzmodelle auf Basis bereits existierender SRM und CRM Systeme.

**Publikation**

Scholz-Reiter, B.; Meinecke, C.; Rippel, D.: Network Collaboration. In: Poler, R. (eds.): iNet. Intelligent Non-Hierarchical Manufacturing Networks. ISTE-Wiley, London, UK, 2013, pp. 169-184



Das BIBA ist ein ingenieurwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Exzellenzuniversität Bremen. Es forscht in den Bereichen Produktion und Logistik und verbindet dabei die prozessorientierte mit der produktorientierten Sicht. Durch die organisatorische und inhaltliche Verknüpfung mit dem universitären Fachbereich Produktionstechnik engagiert sich das BIBA sowohl in der Grundlagenforschung als auch in anwendungsorientierten Verbundprojekten sowie der industriellen Auftragsforschung.

Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus-Dieter Thoben  
Prof. Dr.-Ing. Michael Freitag

[WWW.BIBA.UNI-BREMEN.DE](http://WWW.BIBA.UNI-BREMEN.DE)

**GEFÖRDERT DURCH:**

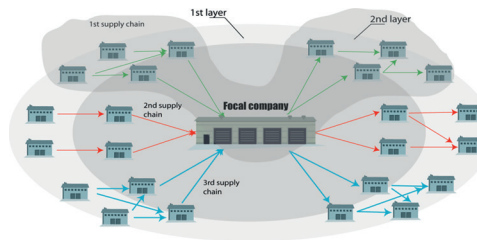
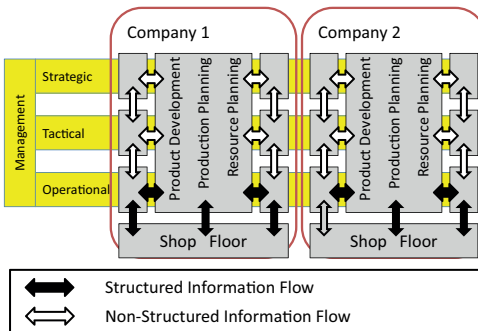


**PROJEKTPARTNER:**



# CONVERGE

Collaborative Communication Driven Decision Management in Non-hierarchical Supply Chains of the Electronic Industry



Left: Information flows between companies | Above: Structure of Supply Networks

**DURATION:**

06.2009- 11.2011

**CONTACT:**

Dipl.-Inf. Daniel Rippel  
E-mail: rip@biba.uni-bremen.de  
Tel.: +49 421 218 50 137

[www.converge-project.de](http://www.converge-project.de)

**POSTAL ADDRESS:**

BIBA – Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH  
Hochschulring 20  
28359 Bremen

**Motivation**

The electronic industry is a fast developing market segment. To stay competitive, European companies have to respond with improved flexibility to changing requirements. To increase flexibility, companies must operate in non-hierarchical networks of trusted suppliers to short cut decision making processes, in particular on tactical and strategic levels. Today, existing decision flows within and across companies are well structured at the level of operational management and shop floor coordination. In contrast, at the strategic and tactical levels, inter-organizational decision flows are not well formalized. Several aspects, like missing rules for transactions impede with shared decision-making, resulting in a lack of confidentiality or of knowledge about the network partners' goals and activities.

**Approach**

An European consortium of ten partners from five European countries has been formed. The scientific partners supported the project with their expertise in process and decision model-

ling and analysis. The IT focused partners contribute their advanced knowledge in CRM and SRM solutions as on ERP Systems. The application partners provided necessary information for the development of the ODM as focal companies and were the prototype's first end users.

**Results**

The project developed a collaboration framework for the strategic and tactical management levels, called Open Decision Framework. It consists of three main components: First, a reference model for collaboration on the management levels in non-hierarchical networks. Second, a deployment process that describes the reference models application at the different usage levels. The project's last result was a prototype, which makes use of existing CRM/SRM-Tools, and extends and adapts them to the new reference model.

**Publication**

Scholz-Reiter, B.; Meinecke, C.; Rippel, D.: Network Collaboration. In: Poler, R. (eds.): iNet. Intelligent Non-Hierarchical Manufacturing Networks. ISTE-Wiley, London, UK, 2013, pp. 169-184



BIBA is an engineering research institute located at the University of Bremen ranked among the University of Excellence. It is committed to basic research as well as to application-oriented development projects and engages itself in practice-oriented implementations, whereby it relies on cross-national, -institutional and interdisciplinary cooperation and transfer. BIBA always considers the entire value-added chain: from the idea, concept and production, through to the use and the end recycling of a product.

Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus-Dieter Thoben  
Prof. Dr.-Ing. Michael Freitag

[WWW.BIBA.UNI-BREMEN.DE](http://WWW.BIBA.UNI-BREMEN.DE)

**SUPPORTED/ FUNDED BY:**



**PROJECT PARTNER:**

