

Supply Chain Management

SCHWEINE, WETTER UND

RALF WÖLFLE

Absatzprognosen im Handel sind schwierig. Ein ausgeklügelter Selbststeuerungsmechanismus, Supply Chain Management, hilft als Trumpfkarte im Konkurrenzkampf.

Für Schweine war der Juli ein guter Monat. Viele von ihnen haben überlebt, obwohl das nicht geplant war. Der Grund für ihr Glück: Die Konsumenten haben nicht soviel Grillfleisch eingekauft, weil das Wetter keine rechte Grilllaune aufkommen liess. Für Futtermittelhersteller war der Juli ein guter Monat. Weil die Schweine nicht geschlachtet wurden, mussten sie weiter gefüttert werden. Diese Verkettung verdeutlicht, was eine Lieferkette oder Supply Chain bedeutet.

HERAUSFORDERUNG

Im scharfen Konsumgüterwettbewerb kann es sich niemand mehr leisten, zu wenig oder zuviel Waren zu produzieren oder zu lagern. Wer zuviel hat, muss die Kapital-

kosten und das Risiko von Verderb oder Abschriften tragen. Und wer zu wenig hat, riskiert, das teuer erschlossene Umsatzpotenzial nicht abzuschöpfen und womöglich an den Wettbewerb zu verlieren. Genau passend muss die Menge sein, das gilt für den Händler, den Hersteller, dessen Vorlieferanten und so weiter. Um dem gerecht zu werden, wurden die Bestellmengen reduziert. Mit einer ausgeklügelten Logistik werden die Waren so direkt wie möglich an den Point of Sale befördert. Der Koordinationsaufwand in der Branche ist durch diesen verkürzten Planungshorizont explodiert.

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Unter dem Dachbegriff Supply Chain Management summieren

sich zahlreiche Unterbegriffe und Methoden, die sich der Steuerung der Bestell- und Lieferströme verschrieben haben, vergleiche Abbildung 1. Ein automatisierter elektronischer Datenaustausch (EDI) wird dabei vor allem von Händlerseite gefordert: Beim Handel ist die Zahl der zu koordinierenden Produkte und Lieferanten längst so gross, dass sie ohne Automatisierung gar nicht mehr zu bewältigen ist. Aber nicht nur der Informationsfluss, auch der Warenfluss wird zunehmend automatisiert. Dazu müssen die Waren mittels EAN eindeutig identifiziert werden. Da man aber nicht jede Erdbeere mit einem Barcode versehen kann, müssen auch die Transporteinheiten, also etwa Paletten, eindeutig erkannt und den laufenden Warenflüssen zugeordnet werden können – hierzu dient der SSCC. Beide zusammen machen es möglich, dass die auf einem LKW am Umschlagzentrum eingehenden Waren über Rollbahnen ohne Handarbeit direkt zum Verladeplatz für den Warenausgang ge-

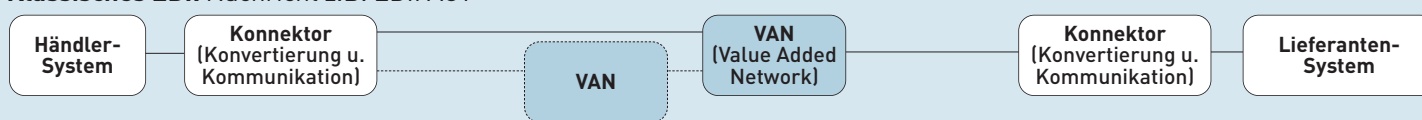
steuert werden, dieses Verfahren wird Cross Docking genannt. Aus diesen Abläufen ergibt sich für die Lieferanten die Anforderung, Produkte und Transporteinheiten entsprechend zu kennzeichnen und jede einzelne Lieferung mit diesen Angaben elektronisch an den Empfänger anzukündigen. Meistens empfängt der Verkäufer auch schon die Bestellung elektronisch. Im gleichen Zug wird der papierlose Rechnungsversand von den Bestellern vorangetrieben. Aber die Vernetzung geht in vielen Fällen noch weiter: Im Vendor Managed Inventory übernimmt der Lieferant die Verantwortung für die Warenversorgung des Kunden und entlastet diesen dadurch von seiner Disposition. Bei Vendor Managed Merchandising geht es um die Verkaufsförderung von Artikeln, die nicht dauerhaft im Sortiment geführt werden.

GESCHÄFTSVERKEHR

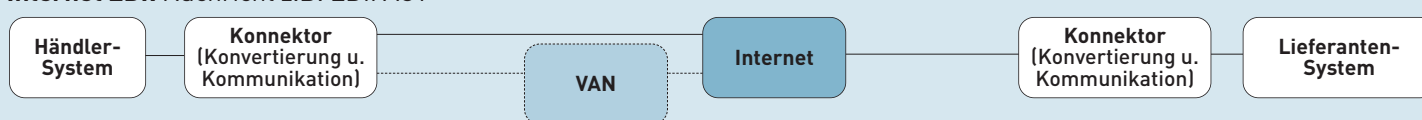
Bei all dem gibt in der Regel der Handel den Ton und die Spielregeln vor. Erfolgsentscheidend ist

ÜBERMITTLUNGSVARIANTEN KLASSISCHES EDI UND INTERNET

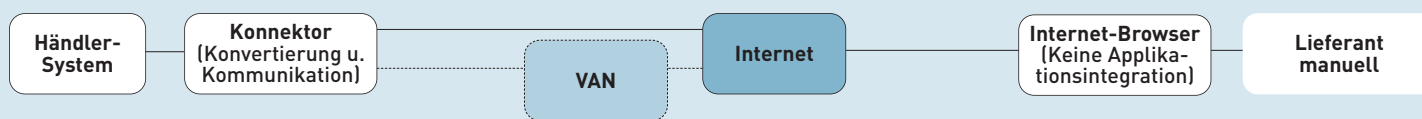
Klassisches EDI: Nachricht z.B. EDIFACT



Internet EDI: Nachricht z.B. EDIFACT



Web EDI: Nachricht z.B. EDIFACT



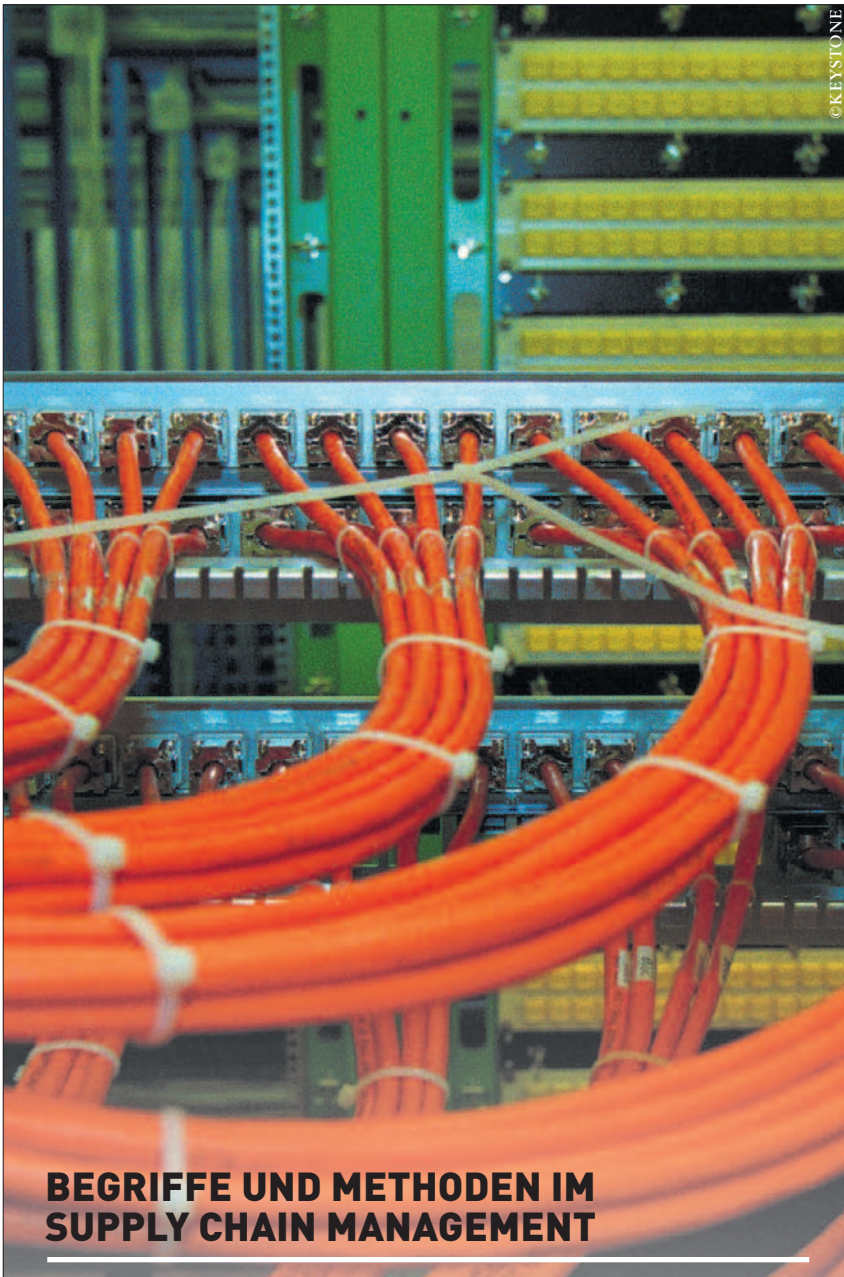
Internetbasierte B2B-Integration, direkt: Nachricht z.B. xCBL (XML Standard)



Internetbasierte B2B-Integration, indirekt: Diverse Nachrichtrichtenformate



INFORMATIK ALS TRUMPF



©KEYSTONE

BEGRIFFE UND METHODEN IM SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Supply Chain Management SCM

EDI – Automatisierter elektronischer Austausch

EAN – Identifikationsnummernsystem (v.a. Artikel u. Unternehmen)

SSCC – Identifikationsnummer für Transporteinheiten

Cross Docking – Verzicht auf Zwischenlager

Tracking & Tracing – Jederzeitige Warenlokalisierung

Efficient Replenishment
Nachfragegesteuerte Versorgung
für Basisartikel

Continuous Merchandising
Angebotsgesteuerte Versorgung
für Mode-/Aktionsartikel

Vendor Managed Inventory

Vendor Managed Merchandising

jedoch, ob er mit seinen Herstellern zusammen ein effizientes Steuer- und Liefernetz realisieren kann. Nur dann hat das Netzwerk als Ganzes eine Chance, gegenüber den grösseren ausländischen Handelsketten zu bestehen. So un bequem der Druck der Händler in Bezug auf den elektronischen Geschäftsverkehr auch sein mag, er bietet für Lieferanten wichtige Chancen:

- Mehr Ertrag, unter Umständen auch mehr Umsatz dank bedarfsgerechterer Produktionssteuerung infolge aktueller Abverkaufsinformationen
- Höhere Kundenbindung durch technologische Anbindung, zumindest aber den Erhalt des Kunden statt drohendem Kundenverlust
- Mehr Ertrag durch Reduktion der Prozesskosten für die Bestellabwicklung
- Mehr Ertrag durch Vermeidung von Überbeständen, die nur über Preisnachlässe verkauft werden können

Wie kann ein Lieferant den elektronischen Geschäftsverkehr optimal realisieren? Das klassische EDI, seit über 20 Jahren verfügbar, hat bei KMU einen schlechten Ruf. Schuld sind vor allem die Kosten. Früher lief alles über EDI-FACT und die firmeneigenen Netzwerke sogenannter VANs – Value Added Network-Betreiber. EDI-FACT respektive sein Subset EANCOM basiert auf einer alten Technologie: Der Dokumentenstandard bietet zu viele Möglichkeiten, aber nicht die richtigen und zeigt sich unflexibel. VAN-Betreiber wie Swisscom oder IBM betreiben eigene Netze mit im Detail geheimen Verfahren. Das hat Vorteile bei der Sicherheit, schafft aber auch eine erzwungene Kundenbindung und führt in der Folge zu überhöhten Preisen. Heute ist EDI durch die Möglichkeiten des Internets und moderner Dokumententypen auf Basis von XML erweitert. Abbildung 2 zeigt die verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten.

LÖSUNGEN FÜR KMU

Heute ist es auch für KMU möglich, mit vertretbarem Aufwand am elektronischen Geschäftsverkehr zu partizipieren. Am eXperience 2005 Event am 20. September in Basel stellen zwei Unternehmen aus der Lebensmittel-

industrie ihre Lösungen vor. Das eine, Pasta Premium, setzt klassisches EDI ein, wobei die Lösung in sein Lieferantensystem voll integriert ist. Das andere, Fresh & Frozen Food, überlässt den grössten Teil der Komplexität seinem Anbieter der Unternehmenssoftware. Dieser übernimmt für seine Kunden die Rolle eines Service-Providers gleich mit.

RALF WÖLFLE



Ralf Wölfle ist Leiter des Kompetenzzentrums für E-Business und IT-Management an der Fachhochschule beider Basel. Er ist Mitherausgeber von sechs Büchern und Autor zahlreicher Artikel und Broschüren zu E-Business. Als Initiator trägt er die Verantwortung für die vom Seco unterstützte Best-Practice Fallstudien-Datenbank eXperience und baut derzeit mit ProZoom eine weitere, über das Internet zugängliche Informationsquelle zu IT-unterstützten Geschäftsprozessen auf. Ralf Wölfle ist Vorstandsmitglied im Branchenverband Simsa und Jury-Präsident der Kategorie "Business Efficiency" beim Wettbewerb 'Best of Swiss Web'.

Elektronische Koordination und Integration von B2B-Prozessen

2005: MEHR UND MEHR

PETRA SCHUBERT

Der Druck zur Vernetzung von Unternehmen wächst. Wer elektronische Kanäle richtig einsetzt, vereinfacht Prozesse, verbucht Einsparungen und kann eskalierenden Anforderungen flexibler gerecht werden.

Viele Unternehmen finden sich heute unter einem zunehmenden Druck, sich mit anderen Geschäftspartnern über elektronische Kanäle zu vernetzen. Im Vordergrund steht häufig der Austausch elektronischer Geschäftsdokumente. In den letzten Jahren wurden eine Vielzahl an Netzwerken und Plattformen entwickelt, die jeweils für die spezifischen Bedürfnisse einzelner Branchen oder eines Unternehmensverbundes optimiert wurden.

LOGISTIKNETZWERKE

Von Logistiknetzwerken spricht man, wenn es sich um einen Zusammenschluss von Unternehmen und Unternehmenseinheiten handelt, die Prozesse des Güter- oder Warenaustauschs miteinander koordinieren. In der Regel unterstützen Logistiknetzwerke die Lieferkette (Supply Chain) in spezi-

fischen Branchen. Daneben gibt es Anbieter von unspezifischen, elektronischen Plattformen, die primär den Austausch von allgemeinen Geschäftsdokumenten anbieten und teilweise auch höherwertige Services wie etwa Datenkonvertierung, Signaturservices oder automatische Archivrückführung im Leistungsumfang haben. Informationssysteme können in verschiedenen Formen zwischen Unternehmen gekoppelt werden (siehe Abbildung unten).

Die einfachste Form ist die Definition einer **bilateralen Schnittstelle** auf einer 1:1-Basis. Hier vereinbaren zwei Partner miteinander einen gemeinsamen Austauschstandard. Dies verhindert zwar komplizierte Abstimmungsprozesse, führt aber zu einem erhöhten Aufwand, wenn zu einem späteren Zeitpunkt weitere Partner

einbezogen werden sollen. Sollen mehrere Teilnehmer (zum Beispiel einer Branche) mit einem (dominanten) Partner verbunden werden, erfolgt ein **1:n-Zusammenschluss**, bei dem ein gemeinsamer Standard definiert wird oder mehrere alternative Schnittstellen zur Auswahl gestellt werden. Handelt es sich bei diesem Zusammenschluss um eine Architektur zur Unterstützung von Beschaffungs- und Transportprozessen, kann man von einem Logistiknetzwerk sprechen.

Eine dritte Möglichkeit ist der **n:m-Zusammenschluss** in der Form einer Kopplung über einen **Intermediär** (etwa einen elektronischen Marktplatz wie Conextrade), der den verschiedenen Marktteilnehmern alternative Schnittstellen zur Auswahl anbietet. Hierbei handelt es sich um eine offene Plattform für den elektronischen Zusammenschluss von diversen Unternehmen. Für die Unterstützung des elektronischen Einkaufsprozesses zwischen einem Grossunternehmen und vielen kleineren Zulieferern bietet sich unter anderem der Einsatz eines solchen Intermediärs an. Der Hauptnutzen des Anschlusses an Plattfor-

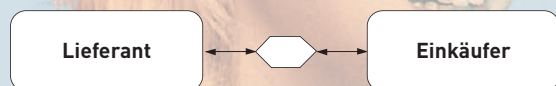
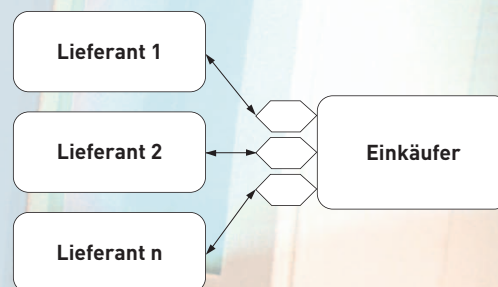
men ist in den meisten Fällen die Reduktion der Prozesskosten.

NUTZEN

Beim Anschluss an ein bestehendes Netzwerk fallen für ein Unternehmen nur der Betrieb und Unterhalt von genau einer Schnittstelle an. Dies vermindert den Aufwand, der für 1:1-Projekte zwischen Partnern für den Aufbau der technischen Schnittstellen anfallen würde. Ein Anschluss an ein Netzwerk hat zusätzlich den Vorteil, dass bereits andere Handelspartner dabei sind und diese damit ohne viel Aufwand erreichbar sind.

ZEITPUNKT

Von einem Anschluss an ein Logistiknetzwerk profitieren können vor allem Unternehmen, die eine Vielzahl von Produkten direkt bei zahlreichen Herstellern und Zwischenhändlern bestellen. Je dezentraler der Einkauf organisiert ist (etwa in lokalen Filialen), umso interessanter kann der Anschluss an eine Beschaffungsplattform sein. Produktkatalog, Produktauswahl und Logistik können auf diese Weise elegant für die Beschaffungsstellen harmonisiert

LOGISTIKNETZWERKE, PLATTFORMEN**Bilateraler Anschluss
(eine vereinbarte Schnittstelle)****Branchenlösung
(mehrere alternative Schnittstellen)****Intermediär
(mehrere alternative Schnittstellen)****PETRA SCHUBERT**

Petra Schubert ist Professorin und Leiterin des Instituts für angewandte Betriebsökonomie an der Fachhochschule beider Basel (FHBB). Als Mitglied der Fachgruppe E-Business der SwissICT und Vizepräsidentin der Ecademy setzt sie sich für die Verbreitung und den Einsatz von Internettechnologie in der Schweiz ein. Sie ist Autorin bzw. Mitherausgeberin von sechs Büchern und zahlreichen Artikeln im Bereich E-Business.

VERNETZUNGSDRUCK

werden, weil diese auf das selbe System des Providers zugreifen.

RICHTIGER STANDARD

Der Verbund über einen Intermediär sorgt noch nicht automatisch für die Verwendung des «richtigen» Standards. Neben den Vorgaben an die Form eines auszutauschenden Geschäftsdokuments muss man auch Vereinbarungen über die Inhalte und Bedeutung der enthaltenen Informationen treffen. Dies gilt zum Beispiel für Rechnungsdokumente. In der Schweiz werden jährlich über 200 Millionen Rechnungen an Unternehmen gestellt. Die Abwicklung eingehender Rechnungen verursacht in den Organisationen hohe Kosten, ohne einen direkten Wertschöpfungsbeitrag zu leisten. Grossunternehmen fordern deshalb von ihren Lieferanten vermehrt die Rechnung in elektronischer Form, um diese Abläufe effizienter zu gestalten. Im Bereich der Standardisierung des Rechnungsdokuments hat die Schweizer Wirtschaft in Europa die Nase ganz vorne dabei. Diverse Schweizer Grossunternehmen haben ihre Anforderungen an die Inhalte der elektronischen Rechnung harmonisiert und im swiss-DIGIN-Standard dokumentiert.

ERFAHRUNGEN NUTZEN

Was kann der Anschluss oder sogar der Aufbau eines eigenen Logistiknetzwerkes für ein Unternehmen bringen? Durch einen Blick in die Praxis erhält man wertvolle Erfahrungen. Das Klinikum der Stadt Ludwigshafen hat zum Beispiel seine Beschaffungsprozesse an die Firma Novarec ausgelagert und damit gleichzeitig eine durchgehende IT-Unterstützung dieser Prozesse erreicht. Im Zuge dieser Umstellung erfolgten einerseits eine Reduktion der hohen Produktvielfalt und andererseits eine Reduktion der Lieferanten. Einsparungen durch einfachere und schlankere Prozesse waren die Folge. Diese innerbetriebliche Bündelung der Nachfrage wird von der Novarec AG durch die spitalübergreifende Bündelung deutlich verstärkt und hat so die vereinigte Marktmacht der Partnerschaft erhöht. Die Beschaffungspreise gerieten entsprechend unter Druck.

Die fenaco Unternehmungsgruppe setzt dagegen auf eine konzern-

weite, integrierte Auftragsabwicklung. Mit der Lösung AGRONET, die zusammen mit der Bison Group entwickelt wurde, werden verschiedene Dienste zu einer konzernweiten Prozessabwicklung miteinander verbunden. Dies erlaubt, neue Geschäftsanforderungen schnell und gleichzeitig kostengünstig umzusetzen.

AGRONET dient der fenaco nicht nur als Transaktionsplattform, sondern integriert gleichzeitig Informations- und Kommunikations-

funktionalitäten und bildet damit ein einheitliches Portal für alle Teilnehmer.

Am eXperience Event am 20. September in Basel wird das Thema Logistiknetzwerke und Plattformen in einem Fachreferat, zwei Fallstudien und einer anschließenden Podiumsdiskussion eingehend beleuchtet.

INTEGRIERTE GESCHÄFTSPROZESSE MIT BUSINESS SOFTWARE: 20. SEPTEMBER 2005 IN BASEL



Veranstalterin: Fachhochschule beider Basel FHBB, Basel

Weitere Informationen und Online-Anmeldung unter: www.experience2005.fhbb.ch

09:30 Uhr Keynote

«Integrierte Geschäftsprozesse mit Business Software», Anton A. Ohnmacht, Microsoft Schweiz GmbH

ERP-basierte E-Shops

Die Verschmelzung von Business Software und E-Commerce.

Einführungsreferat:
Christoph Bareiss, Opacc Software AG

10:15 Uhr Session 1

- Waser Bürocenter AG/Polynorm Software AG
E-Shop für den professionellen Einkäufer von Büromaterial mit individueller Unterstützung der Systeme des Einkäufers (Buy-Side).
- Geschenkidee.ch GmbH/insign gmbh
E-Shop für Geschenkideen mit ERP-Integration und Lieferantenanbindung für termingenaue Lieferung an Privat- und Firmenkunden.

Lösungen in der Lebensmittelbranche

Supply Chain Management Lösungen von KMU.

Einführungsreferat:
Prof. Werner Lüthy, Fachhochschule Aargau

10:15 Uhr Session 2

- Fresh & Frozen Food AG/Inspirion AG
Abacus Research AG.
B2B-Integration u.a. mit Coop. Austausch einer grossen Anzahl von Geschäftsdokumenten zwischen den beteiligten ERP-Systemen.
- Pasta Premium AG/Informing AG
Unterstützung unterschiedlicher Logistikprozesse für die Kundensegmente Grossverteiler und Gastro/Einzelhandel. Outsourcing der Feinkommissionierung.

12:00 Uhr Networking Lunch

Logistiknetzwerke und Plattformen

Elektronische Koordination und Integration von zwischenbetrieblichen Prozessen.

Einführungsreferat:
Andreas Steiner, Swisscom IT Services AG

13:15 Uhr Session 3

- Klinikum Ludwigshafen/Novarec AG/Ramco Systems Ltd.
Materialwirtschaft- und Logistik-Komplettdienstleistung für Krankenhäuser.
- fenaco/AGRONET/BISON Group
Der Agrar- und Lebensmittelkonzern wickelt konzern-eigene und externe Logistikprozesse über ein elektronisches Liefernetzwerk ab.

Integriertes Service-Management

Elektronische Unterstützung von Service-Prozessen im Maschinen- und Anlagenbau.

Einführungsreferat:
Norbert Suter, IMG AG

13:15 Uhr Session 4

- Bystronic Maschinen AG/itelligence AG/SAP
Betriebszuverlässigkeit von Fertigungsanlagen durch professionelles Service-Management mit schneller Ersatzteilversorgung.
- Sixmadun AG/syflex ag/SAP
Mobile Servicelösung für 130 Mitarbeiter im Kundendienst für Heizungsanlagen.

15:30 Uhr Abschlussreferat «Bedeutung von Informatik in «Schweizer KMU», Prof. Dr. Petra Schubert, FHBB

