

Ralf Wölfle/Petra Schubert (Hrsg.)

# **Prozessexzellenz mit Business Software**

*Praxislösungen im Detail*

*Fallstudien*

*Konzepte*

*Modellierung*

***E*cademy<sup>CH</sup>**

Das Kompetenzwerk der  
Schweizer Fachhochschulen  
für E-Business und E-Government

**HANSER**

Die in diesem Buch enthaltenen Fallstudien wurden für den eXperience Event 2006 in Basel erstellt. Sie wurden wissenschaftlich aufbereitet durch E-Business-Experten der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, der Universität St. Gallen, der Fachhochschule Zentralschweiz, der Berner Fachhochschule, der Universität Fribourg, der Technischen Universität München, der Universität Bern sowie von Experten aus der Praxis. Die Ecademy ([www.ecademy.ch](http://www.ecademy.ch)), das Schweizer Kompetenznetzwerk für E-Business und E-Government, hat durch ihre ideelle und finanzielle Unterstützung zur erfolgreichen Erstellung dieser Publikation beigetragen.

[www.hanser.de](http://www.hanser.de)

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek  
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.  
Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung des Buches, oder Teilen daraus, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) – auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung – reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 2006 Carl Hanser Verlag München Wien  
Redaktionsleitung: Lisa Hoffmann-Bäumli  
Herstellung: Ursula Barche  
Umschlaggestaltung: Büro plan.it, München  
Datenbelichtung, Druck und Bindung: Kösel, Krugzell  
Printed in Germany

ISBN-10: 3-446-40722-7  
ISBN-13: 978-3-446-40722-0

## Vorwort

Geschäftsprozesse verbinden die unzähligen Handlungen der Mitarbeitenden eines Unternehmens zu einer Gesamtleistung, die sich am Markt bewähren muss. In mindestens einem Merkmal muss diese Gesamtleistung exzellent, also im Vergleich zu Leistungen von Wettbewerbern hervorragend sein, sonst würde sie von den Kunden nicht ausgewählt werden. Die Aufgabe von Business Software ist es, durch ihre Funktionen zu einer effizienten Wertschöpfung und einer handlungsorientierten Messung der Geschäftstätigkeit beizutragen. Die bekannteste und in der Praxis am weitesten verbreitete Ausprägung von Business Software ist das ERP-System (Enterprise Resource Planning). Ein ERP-System ist eine modular aufgebaute, betriebswirtschaftliche (Standard)software, die je nach Umfang bereits einen hohen Integrationsgrad innerhalb einer Organisation bewirkt. Technologien und Komponenten des E-Business haben diesen Rahmen erweitert und machen es möglich, die jeweilige Organisation innerhalb einer Unternehmensgruppe oder unternehmensübergreifenden Wertschöpfungskette zu integrieren.

Die Möglichkeiten dieser organisationsübergreifenden Vernetzung und Integration hat für Geschäftsprozesse ein Gestaltungspotenzial erschlossen, das über Effizienzsteigerungen hinausgeht. Das Ausmass der Rückkoppelung des Werkzeugs IT auf die Geschäftsmodelle können wir im Jahr 2006 erst erahnen, da der Transformationsprozess in vollem Gange ist. Informationssysteme entfalten ihren Wert dabei indirekt über die Ermöglichung von Geschäftsprozessen, die eine hervorragende Marktleistung bewirken.

Die in diesem Buch dokumentierten Fallbeispiele zeigen, wie die beschriebenen Unternehmen ihre Kompetenzen in Prozesse überführt haben und welchen Stellenwert dabei Business Software einnimmt. Darüber hinaus wird in allen Fallstudien beschrieben, wie die Unternehmen zu den Lösungskonzepten gekommen sind und wie diese realisiert wurden. Die exemplarischen Fälle können allerdings nicht das gesamte Spektrum an Potenzialfeldern abdecken. Mit den vier Themen „B2B-Integration“, „Kundenbindung“, „Auftragsabwicklung“ und „Logistikketten für Lebensmittel“ wurden Bereiche ausgewählt, in denen Business Software einen grossen Stellenwert für die Prozessgestaltung einnimmt.

In ihren einleitenden Artikeln stellen die Herausgeber die übergeordnete Thematik und die Methodik des Buchs vor. Fachartikel von ausgewiesenen Experten behandeln die vier Fokusthemen. 14 Fallstudien zeigen auf, wie Unternehmen in verschiedenen Branchen mit unterschiedlichen Ansätzen Business-Software-Projekte realisiert haben. Die in den Fallstudien dokumentierten Erfahrungen sollen Entscheidungsträgern Anregungen geben, wie Prozesse im Zusammenspiel mit Anwendungssoftware exzellente Leistungen bewirken können. Die Kapitel werden

jeweils durch eine Schlussbetrachtung abgerundet. Die Hauptideen aus den Beiträgen werden in einem Schlusskapitel zusammengefasst.

Die porträtierten Organisationen stammen aus der Schweiz und aus Liechtenstein. Zu Beginn des Selektionsprozesses erfolgte ein Aufruf zur Teilnahme über eine offene Online-Ausschreibung (Call for Cases), gefolgt von einer sorgfältigen Evaluation durch das Competence Center E-Business der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW unter der Leitung der beiden Herausgeber Ralf Wölfle und Prof. Dr. Petra Schubert.

Die Autoren der Fallstudien sind Experten für Business Software aus schweizerischen und deutschen Hochschulen. Einige Experten sind Dozierende in Mitgliedschulen der Ecademy, dem Schweizer Kompetenznetzwerk für E-Business und E-Government. Acht der dokumentierten 14 Fallstudien wurden im September 2006 am eXperience Event in Basel einem interessierten Publikum von den Projektverantwortlichen und Autoren vorgestellt.

An dieser Stelle möchten die Herausgeber allen Personen danken, die in irgendeiner Weise einen Beitrag zum Entstehen des Buchs geleistet haben: Den Autoren danken wir für ihr Engagement bei den Recherchen und dem Verfassen der einzelnen Beiträge. Den Unternehmen und ihren Vertretern gilt ein besonderer Dank für ihre Bereitschaft, Wissen und Erfahrungen der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Der Hasler Stiftung sei für ihre Förderung des Wissenstransfers zwischen Lehre, Forschung und Wirtschaft gedankt, die sich in diesem Jahr auf die Erweiterung der eXperience-Systematik in der Technischen Sicht konzentrierte. Im Weiteren danken wir den verschiedenen Sponsoren für die Unterstützung des Events und speziell der Ecademy, die dieses Buch massgeblich mitfinanziert hat.

Zu guter Letzt danken wir der Fachhochschule Nordwestschweiz für die wohlwollende Unterstützung dieses Projekts. Ein besonderer Dank geht an Ruth Imhof, die hinter den Kulissen die Projektleitung für die Organisation dieses Projekts inne hatte sowie an Christine Lorgé und Dr. Nele Hackländer, die mit kritischem Auge alle Beiträge Korrektur gelesen haben.

Basel, im September 2006

Ralf Wölfle und Petra Schubert

## Inhalt

*Ralf Wölfle*

Prozessexzellenz mit Business Software ..... 5

*Petra Schubert und Ralf Wölfle*

eXperience-Methodik zur Dokumentation von Fallstudien..... 19

### **B2B-Integration: Geschäftsprozesse unternehmens- übergreifend verbinden**

*Fachbeitrag*

*Peter Herzog*

B2B-Integration: Motivation, Herausforderungen und Nutzen ..... 31

*Fallstudien*

*Michael Pülz*

Wyser AG: Geschäftsübergreifende Prozessintegration  
(ABACUS Research AG/Zehnder Informatik GmbH) ..... 39

*Daniel Risch*

MTF Micomp: Integration mittels Sell-Side-Lösung (io-market AG)..... 53

*Kristin Wende und Philipp Osl*

e + h Services AG: E-Business-Integration mit zentralem ERP-System  
(APOS Informatik AG)..... 67

*Schlussbetrachtung*

*Petra Schubert und Patrick Rauber*

Schlussbetrachtung: B2B-Integration ..... 81

## **Kundenbindung: Prozessexzellenz als Wettbewerbsvorteil**

### ***Fachbeitrag***

*Ralf Wölfle und Thomas Rogler*

Kundenbindung durch Prozessexzellenz ..... 83

### ***Fallstudien***

*Ute Klotz und André J. Rogger*

Serto AG: Kanban-Lösung als Wettbewerbsvorteil (SAP Schweiz AG) ..... 89

*Rolf Gasenzer*

Aebi & Co. AG: Webbasiertes CRM (Actricity AG) ..... 101

*Raphael Hügli und Petra Schubert*

Lyreco: Convenience durch 1:1-Anbindung von Business Software ..... 115

### ***Schlussbetrachtung***

*Ralf Wölfle*

Schlussbetrachtung: Kundenbindung ..... 129

## **Auftragsabwicklung: Prozessoptimierung und niedrige Kosten**

### ***Fachbeitrag***

*Herbert Ruile*

Prozessoptimierung in der Auftragsabwicklung ..... 131

### ***Fallstudien***

*Uwe Leimstoll*

Neoperl-Gruppe: Internationale Auftrags- und Logistikprozesse  
(Opacc Software AG) ..... 139

*Raphael Hügli*

Otto Fischer AG: Papierloser Warenfluss durch mobile Geräte  
(Polynorm AG) ..... 155

*Raoul Schneider*

felix martin Hi-Fi und Videostudios: SAP im Kleinunternehmen  
(atlantis it solutions GmbH)..... 169

*Henrik Stormer*

MIFA AG: Eindeutige Identifizierung von Materialien (SAP Schweiz AG) ..... 183

*Anke Gericke*

Trisa AG: Logistik mit Kanban und mobiler Datenerfassung (KCS.net AG) ..... 195

**Schlussbetrachtung**

*Petra Schubert*

Schlussbetrachtung: Auftragsabwicklung..... 209

**Logistikketten für Lebensmittel: Nachweisbare Qualität  
ohne Verlust**

**Fachbeitrag**

*Ralf Wölfle und Philippe Matter*

Logistikketten für Lebensmittel ..... 211

**Fallstudien**

*Michael Quade*

Hero AG: Inter Company Supply Chain Hub (Ramco Systems)..... 219

*Michael Koch*

Lagerhäuser Aarau: Kontraktlogistik mit Chargenrückverfolgung  
(GUS Schweiz) ..... 233

*Thomas Myrach*

MGM Group Corporation: ERP aus der Steckdose (atlantis it solutions) ..... 247

**Schlussbetrachtung**

*Ralf Wölfle*

Schlussbetrachtung: Logistikketten für Lebensmittel..... 261

*Zusammenfassung**Petra Schubert*

Prozessexzellenz mit Business Software: Fazit aus den Fallstudien..... 263

Literaturverzeichnis ..... 275

Kurzprofile der Herausgeber und Autoren ..... 279

## 5 MTF Micomp: Integration mittels Sell-Side-Lösung

*Daniel Risch*

Die MTF Micomp AG ist Teil eines der führenden Systemhäuser der Schweiz. Neben der Implementierung und dem Unterhalt von umfassenden Informatiklösungen verkauft das Unternehmen ein breites Sortiment an IT-Produkten. Um die Beschaffung dieser Standardprodukte für Firmenkunden möglichst effizient zu gestalten, setzt MTF Micomp auf eine von io-market entwickelte, elektronische Sell-Side-Lösung. Diese ermöglicht eine durchgängige Integration der Systeme vom Distributor bis zum Endkunden. Dadurch werden die Optimierung der Geschäftsprozesse und die Reduktion der manuellen Aufgaben bei der Auftragsabwicklung erreicht. Bei der Implementierung der Lösung standen die Bedürfnisse der Kunden im Mittelpunkt. Neben der effizienten Bestellmöglichkeit via E-Commerce-Plattform bleibt den Mitarbeitenden der MTF Micomp mehr Zeit, die Kunden bei anspruchsvollen Projekten optimal zu betreuen.

Folgende Personen waren an der Bearbeitung dieser Fallstudie beteiligt:

Tab. 5.1: Mitarbeitende der Fallstudie

<b>Ansprechpartner</b>	<b>Funktion</b>	<b>Unternehmen</b>	<b>Rolle</b>
Roger Eberle	Geschäftsleiter	MTF Micomp AG	Lösungsbetreiber
Daniel Kohler	Geschäftsleiter	io-market AG	IT-Partner
Daniel Risch	Forschungsassistent	FHNW	Autor

Die beschriebene Lösung ist unter der Domain [www.mtf-shop.li](http://www.mtf-shop.li) zugänglich.

## 5.1 Das Unternehmen

### 5.1.1 Hintergrund, Branche, Produkt und Zielgruppe

Die Micomp AG wurde 1982 in Triesen, Liechtenstein, gegründet und beschäftigt heute an den Standorten in Triesen, Chur und Davos rund 25 Personen. 1992 entschied das Unternehmen, sich der MTF Gruppe, einem der grössten Systemhäuser der Schweiz, anzuschliessen. Die Vorteile des Zusammengehens von MTF und Micomp offenbaren sich insbesondere bei den Einkaufskonditionen, dem gemeinsamen Marktauftritt, der Sicherstellung des überregionalen Services und dem gruppeninternen Wissenstransfer. Jedes Mitglied der MTF Gruppe bleibt dabei unabhängig und kann in einem sehr breiten Rahmen eigenständig agieren.

Die MTF Gruppe besteht aus 8 Gruppenmitgliedern, beschäftigt an 14 Standorten insgesamt 280 Mitarbeitende und erwirtschaftete im Jahr 2005 einen Gesamtumsatz von 145 Mio. CHF. Im Kern der Unternehmensaktivitäten stehen umfassende IT-Dienstleistungen, die den Aufbau und Betrieb von massgeschneiderten IT-Infrastrukturen aus einer Hand gewährleisten. Daneben bietet die MTF Gruppe den Kunden in der Schweiz und in Liechtenstein ein Sortiment von über 18'000 überwiegend standardisierten IT-Produkten der führenden Hersteller an. Dieses reicht vom Druckerzubehör über Server bis zu komplexen Storage-Systemen.

Die Branche ist geprägt von einem gesättigten Markt und hohem Konkurrenzdruck. Neben dem starken Preiszerfall machen den Unternehmen auch die prozentual schwindenden Margen zu schaffen. Daher verfolgt die MTF Micomp eine Differenzierungsstrategie, die auf eine hohe Kundenbindung durch einen herausragenden Service ausgerichtet ist.

Obwohl auch private Kunden die Möglichkeit haben, bei der MTF ihren Bedarf an IT-Produkten zu decken, definiert das Unternehmen als Hauptzielgruppe die kleinen bis mittelgrossen Geschäftskunden. Entsprechend versorgt die MTF Gruppe Unternehmen der unterschiedlichsten Ausrichtung und Grösse – vom Ein-Mann-Betrieb bis hin zum international tätigen Konzern.

### 5.1.2 Unternehmensvision

Im Zentrum der MTF Unternehmensvision steht das Vertrauen in qualitative IT-Services, die durch eine gute Zusammenarbeit der Geschäftspartner sowie Professionalität, Know-how und Kontinuität erreicht werden. Sämtliche Unternehmensaktivitäten von MTF sind auf die Bedürfnisse der Kunden ausgerichtet. Der Vision der „IT aus der Steckdose“ folgend, soll sich der MTF-Kunde nicht um die IT kümmern, sondern sich ganz auf das eigentliche Geschäft konzentrieren können. In der MTF-Broschüre heisst es dazu:

---

„Aus der Leitung fließt Wasser, wann immer Sie möchten, und Sie vertrauen darauf, dass es klar und sauber ist, ohne dass Sie sich selber um die komplexe Infrastruktur der Wasserversorgung kümmern müssen. Wieso soll das in der Informatik anders sein?“ (Leitsatz der MTF-Gruppe)

---

Dieser Vergleich mit der Wasserversorgung gilt bei MTF Micomp auch für den E-Procurement-Bereich, bei dem die vollelektronische Abwicklung der Beschaffungsprozesse von der Bestellung bis zur Verbuchung der Rechnung angestrebt wird. Wesentliche Schritte in diese Richtung wurden mit der hier vorgestellten Lösung gemacht.

### 5.1.3 Stellenwert von Informatik und E-Business

Der Stellenwert von Informatik und E-Business muss bei MTF Micomp aus zwei Perspektiven betrachtet werden. Zum einen ist das Unternehmen mit dem Verkauf von IT-Produkten, Dienstleistungen und Systemlösungen im Bereich Informatik tätig, zum anderen nutzt es die neuen Technologien zur Unterstützung der firmeninternen und -übergreifenden Prozesse. Informatik und E-Business nehmen für MTF Micomp daher einen zentralen Stellenwert ein.

Mittelfristig soll der Anteil des elektronischen Kanals 10 bis 15 % des Gesamtumsatzes der MTF Micomp ausmachen. In einem beratungsintensiven Umfeld, in dem der Kundenkontakt eine zentrale Stellung einnimmt, stellt der Verkauf von standardisierten IT-Produkten nur ein ergänzendes Geschäftsfeld dar. Sobald grössere Firmen verbreitet auf integrierte Beschaffungslösungen und die elektronische Rechnungsabwicklung umsteigen, dürfte der Anteil des online getätigten Geschäfts über den genannten 10 bis 15 % zu liegen kommen.

## 5.2 Der Auslöser des Projekts

### 5.2.1 Ausgangslage und Anstoss für das Projekt

Ein durchgängiges Zusammenspiel zwischen den Systemlandschaften von Distributoren, Kunden und MTF Micomp war vor der Einführung der vorgestellten Lösung nicht vorhanden. Zudem verfügte die MTF Micomp weder verkaufsseitig über einen E-Shop (E-Commerce) noch über eine Möglichkeit, selbst elektronische Bestellungen an ihre Lieferanten einzugeben (E-Procurement). Beim Eintreffen von Telefon- oder Fax-Bestellungen musste manuell bei den Distributoren das geeignete Angebot – Verfügbarkeit und Preis – nachgefragt, die Angebote verglichen, die individuelle Preisberechnung durchgeführt und die Bestellung beim ent-

sprechenden Distributor ausgelöst werden. Je nach Umfang der Bestellung war dies mit grossem Aufwand verbunden.

Auslöser für das hier vorgestellte Projekt war das Ziel, die manuellen, administrativen Prozesse bei der Bestellung von Standardprodukten zu minimieren und mehr Zeit für die Beratung der Kunden zu gewinnen. Aufgrund der Marktsituation sah und sieht sich MTF Micomp gezwungen, Rationalisierungspotenziale konsequent auszuschöpfen. Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien sind für das Unternehmen dabei ein Hilfsmittel zur Optimierung von Abläufen und zur Koordination der abteilungs- und unternehmensübergreifenden Prozesse.

### **5.2.2 Vorstellung der Geschäftspartner**

Zu den Geschäftspartnern der MTF Micomp zählen insbesondere die anderen Unternehmen der MTF Gruppe sowie Distributoren und Firmenkunden. Wichtiger Partner bei der Umsetzung und beim Betrieb der vorgestellten Lösung ist die io-market AG, die im Folgenden vorgestellt wird:

io-market ist ein junges, innovatives IT-Dienstleistungsunternehmen. Die Firma wurde im Juni 2000 in Triesen, Liechtenstein, gegründet. Die Kernkompetenzen liegen in der Entwicklung von Business Software rund um den Beschaffungsprozess und in Schnittstellenlösungen. Das von io-market betriebene io-network weist einen Stamm von über 2'500 Firmen auf, die aktiv in verschiedene Geschäftsprozesse eingebunden sind. Das io-network ist dabei die zentrale Drehscheibe, an der die IT-Systeme der Kunden angeschlossen werden, um mit den Geschäftspartnern auf effiziente Weise Daten und Dokumente auszutauschen. Das io-network ist Teil der io-procurement Lösung, die über Module für Auftrags-, Katalog-, Shop-, VMI-, Ausschreibungs- und EBPP-Management verfügt.

### **5.3 Integration der Beschaffungskette mittels Sell-Side-Lösung**

Auf den folgenden Seiten wird die Lösung aus der Geschäftssicht, der Prozesssicht, der Anwendungssicht sowie der technischen Sicht betrachtet. Der Fokus liegt dabei auf den Abläufen rund um die Bestellung von Standardprodukten. Das Beratungs- und Dienstleistungsgeschäft, das bei der MTF Micomp einen grossen Teil der Tätigkeiten ausmacht, wird ausgeklammert.

## 5.3.1 Geschäftssicht

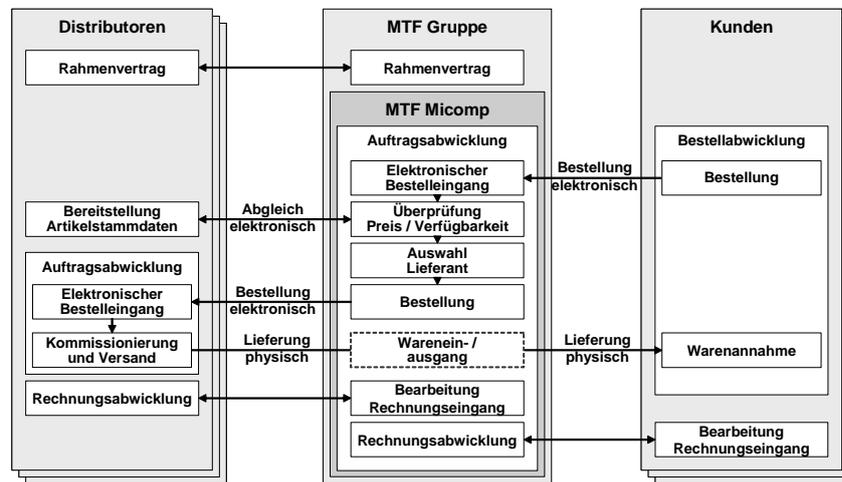


Abb. 5.1: Business Szenario: Auftragsabwicklung bei MTF Micomp

Die MTF Micomp steht als Teil der MTF Gruppe im Zentrum der Geschäftssicht (Abb. 5.1). Die Grundlage für den Handel mit IT-Produkten stellen die Rahmenverträge mit den Distributoren dar, die, um bessere Konditionen zu erwirken, auf Ebene der MTF Gruppe abgeschlossen werden. Gegenüber den Kunden baut MTF Micomp anstelle von Rahmenverträgen auf einen ausgezeichneten Service, gegenseitiges Vertrauen und eine gute langfristige Zusammenarbeit. Abb. 5.1 veranschaulicht das Zusammenspiel zwischen MTF Gruppe, MTF Micomp sowie den Distributoren und Kunden und skizziert die wichtigsten Prozesse. An der geschäftlichen Beziehung zwischen den involvierten Partnern hat sich durch die neue Lösung kaum etwas geändert. Allerdings bewirkt die durchgängige elektronische Unterstützung der Prozesse eine Reduktion der Durchlaufzeit und der manuellen Tätigkeiten bei der Abwicklung von Bestellungen. Aus Sicht der Kunden bietet sich neben der telefonischen und schriftlichen Bestellung neu zusätzlich die Möglichkeit, die Produktbestellung über die E-Commerce-Plattform abzusetzen. Sobald die Bestellung im System von MTF Micomp erfasst wurde (entweder direkt elektronisch oder manuell, falls Bestellung per Telefon oder Fax), ist dieses nun in der Lage, automatisch die besten Angebote über einen Abgleich der Artikeldaten zu identifizieren und die Bestellung beim entsprechenden Distributor auszulösen. Die elektronische Unterstützung der Rechnungsabwicklungsprozesse ist technisch bereits vorbereitet und wird in naher Zukunft eingeführt werden.

### 5.3.2 Prozesssicht

Nachdem in Abb. 5.1 aufgezeigt wird, an welchen Punkten die Integration durch die elektronische Unterstützung der Geschäftsprozesse ansetzt, werden bei der Prozesssicht zwei Abläufe herausgegriffen, die durch die Einführung der Lösung massgeblich erleichtert werden. Es sind dies der Prozess zum Import der aktuellen Artikelstammdaten über das io-network (Abb. 5.2) sowie der Bestellprozess des Kunden über die neue Sell-Side-Lösung (Abb. 5.3).

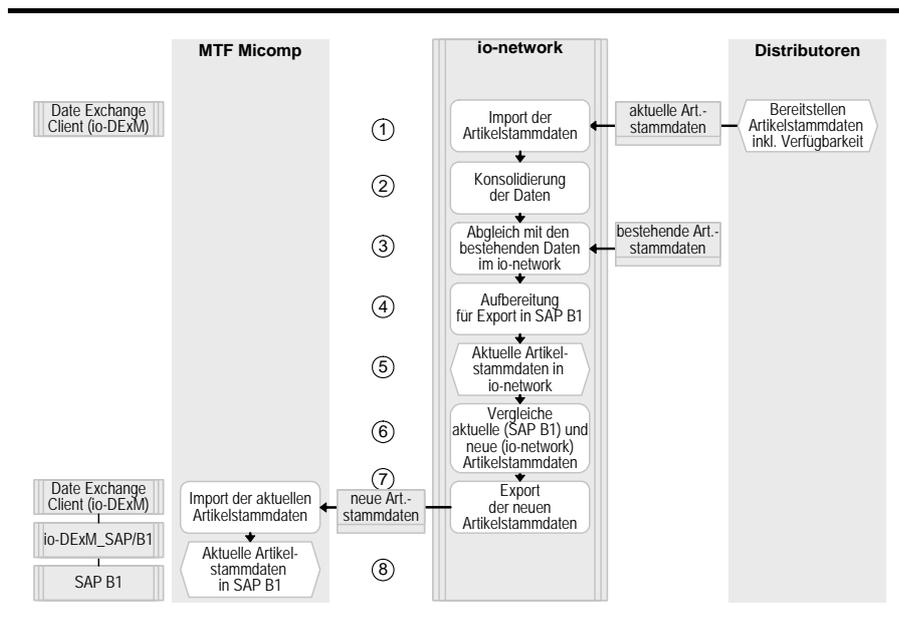


Abb. 5.2: Import der aktuellen Artikelstammdaten über das io-network

Bei der automatisierten Übernahme der Artikelstammdaten aus den Systemen der Distributoren (Abb. 5.2) ist insbesondere das Zusammenführen der Daten (2), die zentrale Datenhaltung im io-network (1 bis 7) und der bedarfsgerechte Abgleich der Daten (7) mit dem ERP-System bei MTF Micomp zu beachten. Es wurde darauf Wert gelegt, dass mit möglichst geringem Datentransfer die Aktualität des Datenstamms gewährleistet wird. Das heisst, dass bei der Synchronisation nur die Daten übernommen werden, die sich seit der letzten Aktualisierung tatsächlich geändert haben. Bemerkenswert ist, dass alle Prozesse, vom Import der Daten aus den Systemen der Distributoren über den Abgleich mit den vorhandenen Daten bis zur Aufbereitung und Bereitstellung derselben, im io-network automatisch ablaufen (1 bis 7). Wie die Zusammenführung und Vereinheitlichung zu geschehen hat, wird vorgängig über den Regelassistenten definiert. Sind diese Einstellungen ge-

macht, wird der Prozess jeweils am frühen Morgen automatisch gestartet. Die Information, welche Daten im ERP-System (SAP Business One) aktuell gespeichert sind, ist im io-network bereits hinterlegt. Daher kann in Schritt 6 (Abb. 5.2) der Abgleich ohne Datenaustausch zwischen MTF Micomp und dem io-network durchgeführt werden. Schritt 7 wird automatisch gestartet und so die neuen Artikelstammdaten ins ERP-System übernommen (8). Der zentrale Datenspeicher ist die io-network-Datenbank, die auch die Daten für die E-Commerce-Plattform bereitstellt.

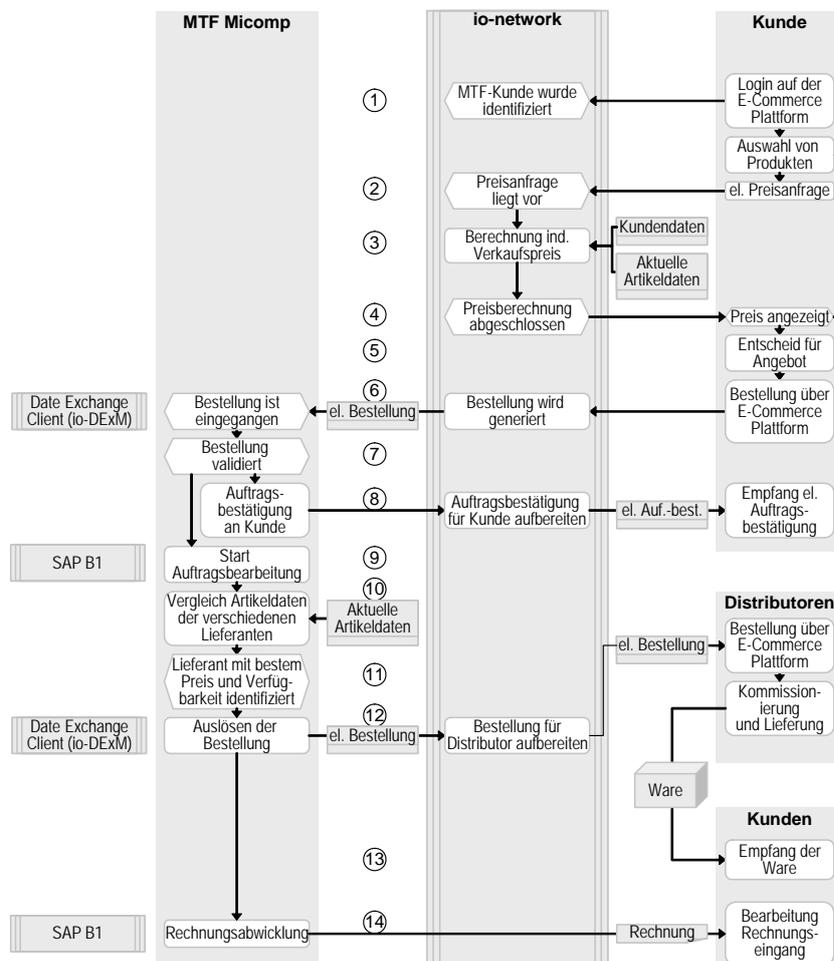


Abb. 5.3: Bestellprozess und Abläufe auf Seiten der MTF Micomp

Abb. 5.3 zeigt den Bestellprozess der Kunden über die neue E-Commerce-Plattform und die ineinander greifenden Prozesse der Auftragsabwicklung bei MTF Micomp und io-market. Am Anfang der Bestellung (1) steht das Login des Kunden, um in den personalisierten Bereich der E-Commerce-Plattform zu gelangen. Hier kann das gesamte Produktsortiment durchsucht und Produkte in der Detailansicht angesehen werden. Öffnet ein Kunde die Detailansicht, wird automatisch die Preisanfrage an den Server gestellt (2). Basierend auf den Kundendaten (vereinbarte Konditionen, Kundenwert usw.) und den aktuellen Artikeldaten wird die Berechnung des Verkaufspreises für den eingeloggten Kunden gestartet (3). Das Preisfindungsmodell berücksichtigt Rabatte, Netto- oder Bruttogewinn-Marge sowie Spezial- und Individualpreise. Dabei werden die Preismodelle so kombiniert, dass dem Kunden das bestmögliche Angebot angezeigt wird. Der aktuell berechnete, individuelle Verkaufspreis wird zusammen mit der Detailansicht des Produkts angezeigt.

Nachdem eine Bestellung vom Kunden aufgegeben wurde (6), wird diese über das io-network und den Data Exchange Client (io-DExM) ins ERP-System bei MTF Micomp eingespielt. Nach der Validierung der Bestellung (7) wird die Auftragsbestätigung mit den in Schritt 3 berechneten Verkaufspreisen elektronisch an den Kunden übertragen (8). Nach der Validierung der Bestellung wird zudem die Auftragsbearbeitung von einem Mitarbeitenden gestartet (9).

Basierend auf den aktuellen Artikeldaten (Preis, Verfügbarkeit) wählt das System den Distributor mit der optimalen Kombination von Einkaufspreis und Verfügbarkeit (10, 11) und löst die Bestellung aus (12). Je nach Integrationslevel des Distributors wird die Bestellung dort ebenfalls automatisch weitergeleitet. In der Regel wird die Ware vom Distributor im Namen der MTF Micomp an den Kunden ausgeliefert (13). Schliesslich wird die Rechnungsabwicklung für die Rechnungsstellung bei den Kunden im ERP-System gestartet (14). Diese erfolgt heute noch in Papierform.

Bemerkenswert ist aus der Prozesssicht der hohe Automatisierungsgrad, der mit der neuen Lösung erreicht werden konnte. Die meisten manuellen Tätigkeiten wie das Nachschlagen von Preis und Verfügbarkeit (vgl. 5.2.1) werden heute vom System erledigt.

### 5.3.3 Anwendungssicht

Die Ablösung und Unterstützung der manuellen Prozesse bei der Auftragsabwicklung von MTF Micomp wurde bereits mehrmals erwähnt. Abb. 5.3 zeigt die Anwendungen, die die vorgestellte Lösung ermöglichen.

Bei MTF Micomp wird im Wesentlichen mit dem in der ganzen MTF Gruppe eingeführten ERP-System SAP Business One gearbeitet. Für die Integration des ERP-Systems mit dem io-network wird auf den speziell entwickelten io-network

Connector (io-DExM\_SAP/B1) zurückgegriffen, der das io-network über den SAP DI Server (nicht in der Abbildung) mit dem ERP-System verbindet. Über diese Verbindung zum io-network werden alle Daten für die Stammdatenpflege und die Auftragsbearbeitung ausgetauscht. Sobald die elektronische Rechnungsabwicklung eingeführt ist, werden diese Informationen ebenfalls über diesen Kanal laufen. Für den direkten Zugriff auf das io-network (bspw. zur Administration der Sell-Side-Lösung oder zur Änderung der Einstellungen im Regelasistent) greift MTF Mi-comp per Webbrowser auf die Module im io-network zu.

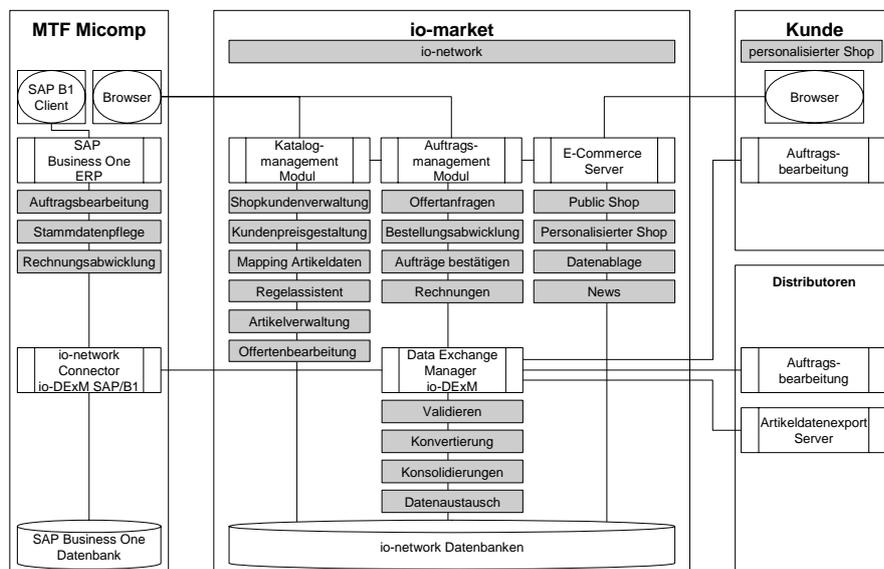


Abb. 5.4: Anwendungsübersicht MTF Micomp

Im Zentrum von Abb. 5.4 steht das io-network, das bei io-market gehostet und für die Netzwerk-Partner als ASP-Lösung betrieben wird. ASP steht für Application Service Providing und bezeichnet Computeranwendungen, die ein Dienstleister über das Internet zur Verfügung stellt. Als zentrale Schnittstelle zur Daten-Kommunikation mit dem io-network dient der Data Exchange Manager (io-DExM). Neben der Validierung, Konvertierung und Konsolidierung der Daten besteht die Aufgabe des io-DExM vor allem im Datenaustausch innerhalb und ausserhalb des io-networks.

Der E-Commerce-Server im io-network dient der Interaktion mit den Kunden. Hier können sich die Kunden über einen Browser einloggen und im personalisierten Shop Bestellungen aufgeben. Da im personalisierten Bereich auch Dokumente wie

beispielsweise die individuellen Wartungsverträge einsehbar sind, dient der E-Commerce-Server auch als Datenablage. Für Kunden, die sich nicht im Shop registriert haben und sich demzufolge nicht einloggen können (meist Privatkunden), steht der E-Shop als öffentliche (public) Variante zur Verfügung.

Ist die Bestellung abgesendet, werden die Daten in das Auftragsmanagement-Modul im io-network übertragen. Dort werden sie für die Kommunikation (Schnittstelle, Fax, E-Mail etc.) aufbereitet und je nach Art der Integration übermittelt. Erfolgt nun auf diese Bestellung hin eine Auftragsbestätigung (im SAP Business One generiert), so wird diese wiederum über das Auftragsmanagement-Modul im io-network in Empfang genommen, mit der Bestellung validiert und entsprechend der Integrationsart an den Distributor übergeben. Das gleiche gilt in Zukunft auch für die Rechnung. Zusätzlich dient das Auftragsmanagement-Modul als Kontrollsystem für Besteller und Lieferant sowie auch als Archiv.

Das Katalogmanagement-Modul dient zur Administration der Sell-Side-Lösung und beinhaltet Module zur Shopkundenverwaltung, zur Festlegung der individuellen Kundenpreisberechnung, die Informationen zum Mapping der Artikeldaten, den weiter oben erwähnten Regelasistenten, die gesamte Artikelverwaltung und die Offertenbearbeitung. Je nach Anforderungen der Kunden kann der Bestellprozess hier so angepasst werden, dass definierte Workflows – bspw. Kontierung vor dem Absenden der Bestellung – hinterlegt werden.

Auf Seiten der Kunden wird ein Webbrowser verwendet, um auf die Sell-Side-Lösung zuzugreifen und Bestellungen auszulösen. Zudem besteht für Firmenkunden die Möglichkeit, die Auftragsbearbeitung des ERP-Systems so an das io-network anzubinden, dass bei einer Bestellung die eigene Auftragsbearbeitung in Gang gesetzt und die Auftragsnummer inkl. Freigabe an MTF Micomp gesendet wird. Die elektronische Auftragsbestätigung erfolgt dann auf dem gleichen Weg aber in umgekehrter Richtung.

Die Distributoren sind ebenfalls zweifach an das io-network angebunden. Zum Einen durch die Bereitstellung der Artikelstammdaten für die Übernahme derselben in die io-network-Datenbank, zum Anderen im Rahmen der Auftragsbearbeitung. Die Integration der Auftragsbearbeitung der Distributoren dient dazu, die Bestellungen direkt und ohne Medienbruch übertragen zu können.

#### 5.3.4 Technische Sicht

Abb. 5.5 zeigt die technische Sicht bei MTF Micomp, io-market und den involvierten Partnern. Hervorzuheben sind dabei die schlanken Anforderungen an die Systemlandschaft bei MTF Micomp, den Kunden und Distributoren. Der überwiegende Teil der Systeme, die für den Betrieb der Lösung notwendig sind, wird von io-market gehostet und betrieben.

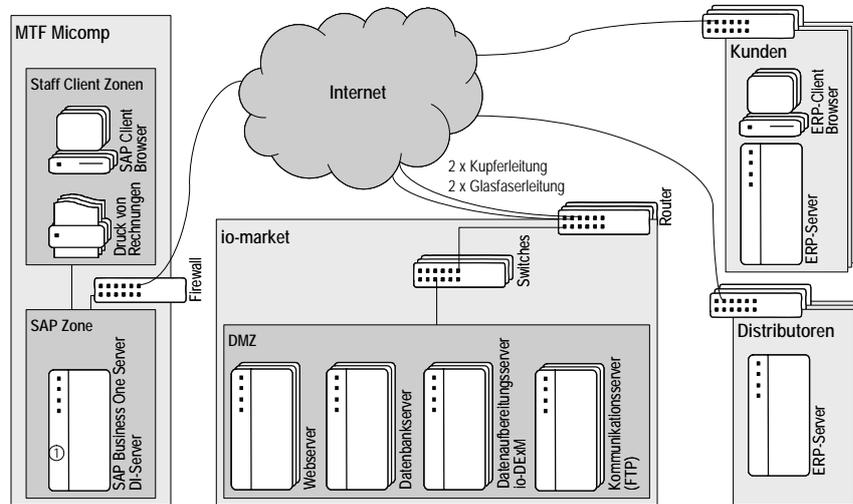


Abb. 5.5: Technische Sicht MTF Micomp

Tab. 5.2 zeigt die Spezifikationen des SAP Business One Servers bei MTF Micomp auf dem auch der SAP DI Server läuft, der für die Kommunikation mit dem io-network verwendet wird. Der direkte Zugriff auf das io-network erfolgt wie in Abb. 5.5 gezeigt via Standard-PC und Webbrowser.

Tab. 5.2: Spezifikationen und Merkmale

Server	Hardware	Software
① SAP Business One Server	CPU: AMD Opteron, 2.6 GHz DC RAM: 4 GB HD: 6 x 72 GB	BS: Windows 2003 AW: SAP Business One AW: SQL 2000

## 5.4 Projektentwicklung und Betrieb

### 5.4.1 Projektmanagement und Changemanagement

Als im August 2004 die ersten Gespräche zwischen MTF Micomp und io-market stattfanden, waren die Ziele von MTF Micomp bereits klar gesteckt. Es ging darum, einen Partner zu finden, der den definierten Anforderungen gerecht werden und den Betrieb der neuen Applikation als ASP anbieten konnte.

Die erste Version der neuen E-Commerce-Plattform war auf November 2004 geplant, musste dann aber auf Februar 2005 verschoben werden. Hauptgrund für die Verzögerung war der Entscheid, die neue MTF Lösung auf dem neusten Release des io-networks aufzubauen, das jedoch zu diesem Zeitpunkt noch nicht ganz fertig war. Seither wurden zahlreiche Verbesserungen und Anpassungen vorgenommen, wie beispielsweise die Neuentwicklungen des komplexen, dynamischen Preisbildungssystems und des Regelassistenten.

Da das Projekt Auswirkungen auf die Interaktion mit den Kunden und auf die internen Arbeitsabläufe hatte, war eine Berücksichtigung der Bedürfnisse der involvierten Personen äusserst wichtig. Um die Applikation von Anfang an auf die Bedürfnisse der Kunden auszurichten, wurden mit einigen wichtigen B2B-Kunden Workshops durchgeführt. Um möglichen Vorbehalten bei den Mitarbeitenden entgegenzuwirken, wurde das Projekt breit abgestützt und das Ziel, die frei werdenden Kapazitäten für die Kundenpflege einzusetzen, klar kommuniziert.

Der IT-Partner wurde aufgrund der Kompetenzen beim Aufbau und der Pflege von integrierten E-Commerce-Plattformen ausgewählt. io-market konnte mit den bisher realisierten Projekten unterstreichen, dass die Projektziele erreicht und der Betrieb der Lösung im io-network innert nützlicher Frist aufgenommen werden kann. Die räumliche Nähe war bei der Vergabe des Projekts kein Kriterium, auch wenn sich diese im Nachhinein positiv ausgewirkt hat.

#### **5.4.2 Entstehung und Roll-out der Softwarelösung**

Die Applikation setzt auf dem seit dem Jahre 2000 entwickelten io-network der Firma io-market auf. Vieles war im io-network bereits vorhanden und konnte für die MTF-Lösung genutzt werden. Anpassungen waren insbesondere für die Übernahme der Daten von den Distributoren und bei der Integration des dynamischen Preisfindungsmodells notwendig. Aufgrund des modularen Aufbaus des io-networks konnten diese Änderungen und Erweiterungen ohne grössere Probleme vorgenommen werden. Auch wenn ein Netzwerk wie das io-network zahlreiche Vorteile nicht nur in Bezug auf die Skaleneffekte mit sich bringt, muss bei Anpassungen jeweils sehr genau darauf geachtet werden, dass der Betrieb der produktiven Module nicht beeinträchtigt wird.

#### **5.4.3 Laufender Unterhalt**

Das io-network und damit die gesamte E-Commerce-Plattform werden als ASP-Lösung betrieben. Somit fallen die Pflege und der Unterhalt von Hard- und Software in den Aufgabenbereich von io-market. Abstimmungen und notwendige Anpassungen werden zwischen MTF Micomp und io-market besprochen und nach Erteilung eines entsprechenden Auftrags von io-market umgesetzt.

## 5.5 Erfahrungen

### 5.5.1 Nutzerakzeptanz

Die Akzeptanz bei den regelmässigen Nutzern ist sehr hoch. Es hat sich gezeigt, dass, nachdem die Nutzer – hauptsächlich die Einkäufer und IT-Mitarbeitenden bei den Geschäftskunden – an die neue Lösung herangeführt wurden, die Reaktion durchwegs positiv war. Es musste jedoch festgestellt werden, dass die Einführung einer Sell-Side-Lösung die Nutzer nicht „von selbst“ dazu bringt, auch wirklich auf diesem Weg zu bestellen. Die Trägheit beim Umstieg von der Fax-Bestellung auf die Bestellung über die E-Commerce-Plattform wurde zu Beginn unterschätzt.

### 5.5.2 Zielerreichung und bewirkte Veränderungen

Als im August 2004 das Projekt in Angriff genommen wurde, war in der MTF Gruppe noch keine integrierte Sell-Side-Lösung in Betrieb. Die MTF Micomp in Triesen setzte sich zum Ziel, eine Lösung einzuführen, die die Bedürfnisse der Kunden in den Mittelpunkt stellt und gleichzeitig die Integration der Distributoren und Kunden beinhalten sollte. Heute kann festgehalten werden, dass die Ziele, die sich MTF Micomp damals gesetzt hatte, erreicht wurden. Darunter sind auch Funktionalitäten, wie das dynamische Preisfindungsmodell, die von Anfang an als komplex eingestuft wurden.

Neben den bereits beschriebenen Aspekten sind heute insbesondere ein höherer Grad an Kundenorientierung bei MTF Micomp sowie eine höhere Kundenzufriedenheit zu beobachten. Durch die Inbetriebnahme der neuen Lösung hat MTF Micomp gezeigt, dass dem Unternehmen die Optimierung der Prozesse sowohl innerhalb des Unternehmens als auch im Zusammenspiel mit den Geschäftspartnern ein wichtiges Anliegen ist.

### 5.5.3 Investitionen, Rentabilität und Kennzahlen

Bereits zu Beginn des Projekts war man sich bewusst, dass der ROI erst nach frühestens drei Jahren positiv sein würde. Nichtsdestotrotz wollte man die Lösung so rasch wie möglich einführen, da man von den zukünftigen Vorteilen überzeugt war. Die Abgrenzung der Kennzahlen und des Nutzens des Projekts gestaltet sich bei MTF Micomp schwierig, da gleichzeitig einige andere Umstellungen (z.B. Einführung von SAP Business One) anstanden, die Kosten verursachten, von denen man sich aber in Zukunft positive Effekte auf der Prozessebene verspricht. Dennoch betont MTF Micomp, dass die Sell-Side-Lösung auch aus heutiger Sicht im gleichen Umfang und mit demselben Partner umgesetzt werden würde.

## 5.6 Erfolgsfaktoren

Die zentralen Erfolgsfaktoren der Lösung sind die Integration und die Automatisierung. Die Integration bezieht sich dabei auf die elektronische Einbindung der Distributoren und der Firmenkunden über io-network als zentrale Drehscheibe. Die Automatisierung ist das Ergebnis dieser Integration, da erst die einheitlichen und bereinigten Daten einen automatisierten Ablauf der Prozesse ermöglichen.

Als herausragende Spezialitäten der Lösung sind die zentrale Datenhaltung bei io-market, die sich daraus ergebenden Vorteile bei MTF Micomp (ASP-Betrieb), der einfache und zielgerichtete Aufbau der E-Commerce-Plattform (user-seitig), die Abbildung des dynamischen Preisfindungsmodells und die vereinfachte Einbindung von Kunden und Distributoren der MTF Micomp zu nennen. Für die überwiegende Anzahl der Firmenkunden bieten insbesondere die personalisierte E-Commerce-Plattform (spezifisches Kundensortiment), die Informationen zu den Verträgen zwischen dem Kunden und der MTF Micomp und die individuellen Preise einen erheblichen Mehrwert. Standardprodukte können so effizienter verkauft und beschafft werden.

### 5.6.1 Reflexion der „Prozessexzellenz“

Die Exzellenz der Prozesse findet sich bei dieser Lösung in einem äusserst hohen Automatisierungsgrad und der Möglichkeit, die Systeme vom Firmenkunden bis zum Distributor vollständig zu integrieren. Somit werden zahlreiche Aktivitäten, die früher zwischen den involvierten Partnern manuell erledigt wurden, vom System übernommen. Die Lösung reduziert den Prozessaufwand zur Beschaffung von Standardprodukten damit auf ein absolutes Minimum.

### 5.6.2 Lessons Learned

Eine zentrale Erfahrung, die die MTF Micomp bei der Umsetzung dieser Lösung machen musste, hat weniger mit der Umsetzung als vielmehr mit der Akzeptanz der Kunden zu tun. Es ist nach wie vor schwierig, Firmenkunden von der traditionellen Bestellung per Fax oder Telefon abzubringen und sie von den Vorteilen einer elektronischen Bestellung zu überzeugen. Es reicht nicht, eine E-Commerce Plattform wie die hier gezeigte zur Verfügung zu stellen, ohne die gewünschten Benutzer damit vertraut zu machen. Es ist zu erwarten, dass der steigende Druck, Prozesskosten einzusparen und die Einführung der elektronischen Rechnungsabwicklung dazu führen werden, dass die Sell-Side-Lösung verstärkt in Anspruch genommen wird. MTF Micomp verspricht sich von der Lösung eine höhere Kundenbindung und Wettbewerbsvorteile. So können die Kunden beim Optimieren von Prozessen proaktiv unterstützt werden.