

Ralf Wölfle/Petra Schubert (Hrsg.)

**Wettbewerbsvorteile
in der Kundenbeziehung
durch Business Software**

Praxislösungen im Detail

Fallstudien

Konzepte

Modellierung

***E*cademy^{CH}**

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

HANSER

Die in diesem Buch enthaltenen Fallstudien wurden im Rahmen der Initiative eXperience im Jahr 2008 erstellt und an zwei Veranstaltungen, dem eXperience Event in Basel (www.experience-event.ch) und dem Koblenzer Forum für Business Software (www.kofobis.de) präsentiert. Sie wurden wissenschaftlich aufbereitet durch Business-Software-Experten der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, der Universität Koblenz-Landau, der Universität Bern, der Berner Fachhochschule, der Fachhochschule St. Gallen, der Universität zu Köln, der Universität der Bundeswehr München sowie von Experten aus der Praxis. Die Ecademy (www.ecademy.ch), das Schweizer Kompetenznetzwerk für E-Business und E-Government, unterstützt die eXperience-Initiative (www.experience-online.ch) ideell und finanziell.

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.

© 2008 Carl Hanser Verlag München
Redaktionsleitung: Lisa Hoffmann-Bäumli
Herstellung: Ursula Barche
Umschlaggestaltung: Büro plan.it, München
Datenbelichtung, Druck und Bindung: Kösel, Krugzell
Printed in Germany

ISBN: 978-3-446-41614-7

10 Rotronic AG: Sortimentserweiterung durch Lieferantenintegration

Thomas Myrach

Die Rotronic-Gruppe ist eine in mehreren Geschäftsbereichen aufgestellte international tätige Handels- und Fertigungsunternehmung mit fünf ausländischen Tochterunternehmen. In dieser Fallstudie wird der Geschäftsbereich Computerprodukte näher beleuchtet. In diesem schwierigen Markt mit hohem Konkurrenzdruck und engen Margen positioniert sich Rotronic über einen Online-Verkaufskanal, der eigene Handelsprodukte, Produktangebote komplementärer Anbieter, sowie kundenspezifisch konfigurierte Hardwarelösungen in einem Onlineshop kombiniert und diese ihren Geschäftskunden als bedarfsdeckendes Produktsortiment aus einer Hand anbietet. Durch diesen Verbund versucht Rotronic, ihre eigene Produktpalette aufzuwerten, ohne selbst das schwierige Geschäft mit IT-Commodities wie PCs, Bildschirme, Drucker über die eigene Lagerlogistik abdecken zu müssen.

Folgende Personen waren an der Bearbeitung dieser Fallstudie beteiligt:

Tab. 10.1: Mitarbeitende der Fallstudie

Ansprechpartner	Funktion	Unternehmen	Rolle
Michael Taraba	Geschäftsführer	Rotronic AG	Lösungsbetreiber
Mark Müller	Senior Consultant	Polynorm Software AG	IT-Partner
Thomas Myrach	Professor	Universität Bern	Autor

Der in dieser Fallstudie im Zentrum stehende Onlineshop ist unter der Domäne <http://shop.rotronic.ch> allgemein zugänglich.

10.1 Das Unternehmen

Bei der 1965 gegründeten Rotronic AG handelt es sich um eine Firmengruppe mit verschiedenen Tochtergesellschaften. Der Sitz der Firmenzentrale ist Bassersdorf bei Zürich. Die Unternehmensgruppe beschäftigt 360 Mitarbeitende und erzielt einen Jahresumsatz von ca. 150 Mio. CHF. Rotronic ist in unterschiedlichen Geschäftsbereichen tätig: PC-Systeme und -Zubehör, Industrie-Mechanik und -Elektronik, sowie Feuchte- und Temperaturmessung. In dieser Fallstudie geht es vor allem um den Geschäftsbereich Computerprodukte.

10.1.1 Hintergrund, Branche, Produkt und Zielgruppe

Der Handel mit Computerprodukten, insbesondere EDV-Zubehör, stellt den größeren Bereich des Geschäfts von Rotronic dar; über 50 % der Umsätze werden dadurch realisiert. Dabei handelt es sich um eine breite Palette unterschiedlicher Zubehörprodukte wie Netzwerkkomponenten, EDV-Kabel, Switchboxen, Datenträger, Druckerverbrauchsmaterial, Eingabegeräte, PC-Festplattengehäuse, Netzteile und USV-Geräte. Ergänzt wird dieses Angebot um kundenspezifisch konfigurierte Hardwarelösungen, deren Assemblierung durch die zu Beginn des Jahres 2008 gegründete Tochterfirma Rotronic Micro erfolgt.

Computerhardware wird vor allem in Fernost produziert. Rotronic unterhält in Taiwan eine Tochtergesellschaft, die das Importgeschäft mit gegen 150 fernöstlichen Lieferanten organisiert. Dabei werden Produkte teilweise nach eigenen Spezifikationen gefertigt und unter den Eigenmarken Roline und Value vermarktet. Die insgesamt ca. 1'500 Produkte werden aus dem fernen Osten zum eigenen Zollfreilager in Deutschland verschifft. Dieses Zollfreilager ist am Firmensitz der deutschen Tochtergesellschaft Secomp mit Sitz in Ettlingen bei Karlsruhe angesiedelt. Für die Bewirtschaftung dieses zentralen Lagers und den Weitertransport an die Auslieferungsläger der Vertriebsgesellschaften von Rotronic bzw. Secomp in fünf verschiedenen Ländern (Schweiz, Deutschland, Frankreich, Niederlande, Grossbritannien) ist eine eigene Tochterfirma zuständig, Rotronic Logistics. Der Verkauf der Waren in der Schweiz erfolgt durch die Muttergesellschaft Rotronic.

Die Kunden für den Bereich Computerzubehör sind vor allem IT-Wiederverkäufer. Es handelt sich dabei um eine breite Palette von Unternehmen, vom PC-Händler „um die Ecke“ bis zum Grosskunden von nationaler Bedeutung. Im Unterschied zum Geschäftsbereich Industrie findet beim Verkauf oftmals kein persönlicher Kontakt statt. Die Kunden wollen die Verkäufer üblicherweise gar nicht sehen. Ein wichtiges Verkaufsinstrument ist der Produktkatalog, welcher in der traditionellen Papierform oder als elektronischer Produktkatalog im Rahmen eines Onlineshops zur Verfügung steht. Bestellungen sind via Brief/Fax, Telefon oder Onlineshop möglich. Die fachkundigen Verkaufsberater geben bei Bedarf telefonisch Produktberatung. Daneben führt Rotronic im eigenen Hause noch einen Verkaufsladen.

Das Geschäft mit Computerprodukten ist schwierig. Es herrscht ein hoher Konkurrenzdruck, weshalb sich nur relativ kleine Margen realisieren lassen. Zudem stellt die in dieser Branche typische Fakturierung in US-Dollar, die nicht nur beim Einkauf in Fernost sondern auch beim Verkauf in Europa erfolgt, ein Problem dar. Da der Umsatz in US-Dollar anfällt, die Kosten jedoch zu einem grossen Teil in Schweizer Franken bzw. in Euro entstehen, kann es durch die Volatilität der Wechselkurse zu unerwarteten Ertragsentwicklungen kommen.

Viele Hardwarekomponenten sind standardisierte Gebrauchsgüter (*commodities*). Die technologische Dynamik führt zu sich rasch ändernden Modellpaletten bei den Herstellern mit den entsprechenden Problemen in Logistik und Verkauf. Bei EDV-Zubehör handelt es sich zudem um typische Verbundprodukte, die oftmals nicht für sich allein gekauft werden, sondern im Kontext einer umfassenderen Hardwarebeschaffung. Zudem sind diese Produkte im Gegensatz zu Notebooks, Druckern oder Monitoren aus Sicht eines IT-Entscheidungssträgers wenig faszinierend. Deshalb kooperiert Rotronic mit einigen Lieferanten, über deren Produktsortimente das eigene Angebot komplettiert wird. Darüber hinaus schafft Rotronic auch Möglichkeiten, das Eigensortiment in das Produktprogramm von Kunden einzubinden, die als Wiederverkäufer agieren.

10.1.2 Unternehmensvision

Für den Geschäftsbereich PC-Systeme und -Zubehör will Rotronic mit einem dienstleistungsorientierten Angebot neue Kundensegmente erschliessen und die Marktposition weiter ausbauen. Zielgruppe sind professionelle Anwender, an deren Bedürfnissen sich die Produktqualität orientiert. Für die Produkte soll ein attraktives Preis-/Leistungsverhältnis geboten werden. Die richtige Auswahl des Produktsortiments wird als ein wichtiger Schlüssel zum Unternehmenserfolg angesehen. Ein möglichst aktuelles Eigensortiment soll um sinnvoll ergänzende Produktlinien anderer Anbieter angereichert werden.

10.1.3 Stellenwert von Informatik und E-Business

Es existiert weder eine spezifische E-Business-Vision noch eine besondere Verankerung der IT oder des E-Business im Unternehmensleitbild. Allerdings ist sich die Geschäftsführung der Bedeutung dieses Bereichs für die Erreichung der Unternehmensziele bewusst. Dementsprechend sind die Umsatz- und Ertragszahlen für das Onlinegeschäft in einem rollierenden Planungsprozess budgetiert und die wichtigsten Kennzahlen (Besucher, Zugriffe, Aufträge etc.) werden monatlich überwacht. Nach eigener Aussage würde Rotronic ohne permanente IT-Entwicklung ihre Existenzgrundlage verlieren. Die E-Business-Aktivitäten werden als ein Mittel gesehen, um einerseits die Kunden besser zu erreichen und andererseits den Kundenerwartungen zu entsprechen.

10.2 Der Auslöser des Projekts

10.2.1 Ausgangslage und Anstoss für das Projekt

Rotronic betreibt seit dem Sommer 2000 einen Onlineshop für den Verkauf von EDV-Zubehör. Den Kunden, die vor allem Wiederverkäufer von EDV-Produkten sind, sollte damit ein einfacher und bequemer Bestellweg eröffnet werden. Dabei wurde unterstellt, dass diese Gruppe für die Nutzung der Internettechnologie besonders affin ist und ein derartiges Angebot geradezu erwartet.

Funktionalität und Umfang des Onlineshops sind in verschiedenen Etappen weiterentwickelt worden. Dabei kam es auch zu Systemwechseln. Die hier beschriebene Lösung basiert auf einer Neuentwicklung, die mit Beginn des Jahres 2005 in Angriff genommen wurde. Anstoss dafür war das Bedürfnis nach einer substantiellen Ausweitung des angebotenen Produktsortiments unter Einbezug komplementärer Anbieter und der daraus resultierende Integrationsbedarf.

10.2.2 Vorstellung der Geschäftspartner

Anbieter und Implementierungspartner für ERP-System und Onlineshop

Die Polynorm Software AG mit Sitz in Glattbrugg wurde 1984 gegründet und beschäftigt heute ca. 40 Mitarbeitende. Sie fokussiert sich auf den Markt der Handelsunternehmen. Im Mittelpunkt der Geschäftstätigkeit steht die Vermarktung der selbstentwickelten ERP-Lösung i/2®. In diesem Umfeld wird auch eine integrierte Onlineshop-Lösung angeboten, deren Daten ohne Schnittstelle direkt aus dem ERP-System kommen.

Implementierungspartner Mediendatenbank-Lösung

Die Firma IMIS group AG mit Sitz in Sursee und Zürich ist ein Anbieter von Internet- und Cross-Media-Dienstleistungen für die Märkte Handel und Industrie in der Schweiz. Seit knapp 12 Jahren stellt IMIS den Einsatz von integrativen Lösungen in den Vordergrund. Dazu gehört das Cross-Media-System I-DAS™, mit dem Daten zentral an einem Ort verwaltet und in verschiedenen Medien genutzt werden können.

Inhaltsanbieter für Produktdaten

CNET Channel ist ein weltweit tätiges Tochterunternehmen des Medienkonzerns CNET Networks. Die Firma hat ihren Hauptsitz in San Francisco und beschäftigt rund 330 Mitarbeitende. Sie ist spezialisiert auf die herstellerunabhängige Aufbereitung von Produktinformationen in den wichtigsten Sprachen. Dienstleistungsan-

gebote wie die Inhaltsauslieferungslösung DataSource™ ermöglichen es Onlinehändlern, die nach einem einheitlichen, strukturierten Datenmodell aufbereiteten Produktinformationen aus einem Data Repository zu beziehen und so relativ kostengünstig das Problem der Zusammenführung uneinheitlicher Daten aus verschiedenen Quellen zu lösen.

10.3 Angebotsbündelung aus mehreren Teilsortimenten

10.3.1 Geschäftssicht und Ziele

Rotronic verfolgt als ein wesentliches Ziel die Aufwertung des eigenen Produktsortiments, das auf EDV-Zubehör spezialisiert ist, durch Ergänzungen aus den Produktsortimenten komplementärer Anbieter. Die Bündelung der Produktangebote von verschiedenen Anbietern zu einem aus Kundensicht umfassenden, bedarfsdeckenden Produktsortiment soll bei diesen zu einem Mehrwert führen. Das Sortiment setzt sich aus drei verschiedenen Quellen zusammen: Rotronics eigenem Handelssortiment, den ergänzenden Sortimentsbestandteilen verschiedener Komplementäranbieter, sowie kundenauftragsbezogen zusammengesetzter Hardware des Tochterunternehmens Rotronic Micro.

Die Übersicht über das Business Szenario gibt Abb. 10.1.

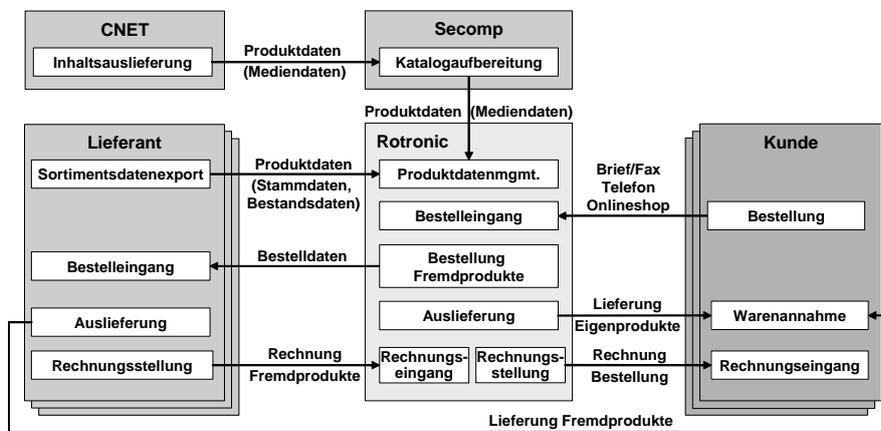


Abb. 10.1: Verkauf über einen aggregierten Produktkatalog

Für den Verkauf müssen die gewünschten Produkte der Komplementäranbieter in ein gegenüber den Kunden einheitliches Produktsortiment integriert werden. Die benötigten Produktbeschreibungsdaten werden bei Secomp vom Inhaltsanbieter CNET übernommen, aufbereitet und weitergegeben. Die Stamm- und Bewegungsdaten der zu integrierenden Produktsortimente werden von den Komplementäranbietern an Rotronic geliefert. Diese Daten werden intern in die verschiedenen Systeme eingespeist und weiterverarbeitet. Für die Kunden wird das integrierte Produktsortiment vor allem über den elektronischen Produktkatalog sichtbar, der im Rahmen des Onlineshops zur Verfügung steht. Faktisch handelt es sich dabei um einen Mehrlieferantenkatalog, dessen verschiedene Quellen den Kunden jedoch nicht transparent werden. Nach wie vor stellt Rotronic auch einen gedruckten Produktkatalog zur Verfügung, der allerdings nicht vollständig ist und vor allem das Eigensortiment darstellt.

Betriebswirtschaftlich gesehen findet bei Bestellungen von Produkten, die aus den Sortimenten der Komplementäranbieter stammen, ein Streckengeschäft statt. Dazu wird ein Bestellprozess über die Fremdprodukte eingeleitet. Auf der Seite des Komplementäranbieters wird ein Rotronic-Lieferschein ausgedruckt, die zu liefernde Ware kommissioniert und samt Lieferschein direkt an den Kunden ausgeliefert. Wenn eine Kundenbestellung Produkte von verschiedenen Anbietern umfasst, so führt dies zu mehreren Lieferungen. Der Kunde muss dann damit leben, dass die von ihm zusammen bestellten Waren zu verschiedenen Zeiten angeliefert werden. Dies kann zu erhöhten Umtrieben beim Wareneingang führen. Andererseits ermöglicht dieses Verfahren eine schnellstmögliche Lieferung direkt ab Lieferantenlager, bei welcher zeit- und kostenintensive Zwischentransporte zum Rotronic-Lager eliminiert werden. Rotronic stellt die Rechnung für die gesamte Bestellung, also inklusive allfälliger Fremdprodukte, und übermittelt diese an den Kunden. Enthält die Bestellung auch Eigenprodukte von Rotronic, so wird die Gesamtrechnung samt dem (Teil-) Lieferschein den vom Rotronic-Lager ausgelieferten Produkten mitgegeben. Die Komplementäranbieter stellen die Rechnung für die von ihnen gelieferten Waren an Rotronic.

Im Zusammenhang mit dem Online-Verkauf sind noch einige zusätzliche Aspekte zu ergänzen:

Ein Teil der Angebotspalette der Rotronic ist der Verkauf von kundenspezifisch zusammengestellten Hardware-Komponenten, wie etwa Servern für besondere Ansprüche z.B. bezüglich Ausfallsicherheit. Diese können von den Kunden über den Onlineshop mit Hilfe eines Produktkonfigurators zusammengestellt werden. Der Konfigurator erleichtert die Koordination bei der Spezifikation und wird bei den betroffenen Kunden rege genutzt. Als Wiederverkäufer haben sie zudem die Möglichkeit, sich für die zusammengestellten Geräte nicht nur den für sie geltenden Preis anzuzeigen zu lassen, sondern mit eigenem Logo und Berücksichtigung einer selbst gewählten Marge auch gleich eine Offerte für den Wiederverkauf zu

erstellen. Die Zusammensetzung der bestellten Konfiguration erfolgt durch die Tochterfirma Rotronic Micro.

Rotronic stellt seinen Kunden nicht nur einen aggregierten Mehrlieferantenkatalog zur Verfügung, sondern bietet ihnen auch die Option, die komplette Shop-Lösung zu nutzen. Wiederverkäufer können die Artikel des Eigensortiments als sinnvolles Zubehör-Komplementärsortiment in Form eines neutralen Onlineshops nutzen. Dabei bietet Rotronic auf Wunsch auch Streckenlieferung zu den Kunden der Wiederverkäufer an. Die Fremdprodukte werden bewusst nicht angeboten, da jene typischerweise das eigene Kerngeschäft der betreffenden Händler darstellen.

10.3.2 Prozesssicht

Die Koordination von Rotronic mit den als Komplementäranbieter eingebundenen Lieferanten erfolgt vor allem über eine Datenintegration. Dabei sind zwei parallele Handlungsstränge zu beachten, die täglich durchgeführt werden: die Aufbereitung der Mediendaten sowie die Aufbereitung der transaktionsbezogenen Produktdaten (vgl. Abb. 10.2).

Die Aufbereitung der Mediendaten für die Produkte aus dem eigenen Produktsortiment (ca. 5'000 Artikel) erfolgt vollständig durch die Produktmanager der deutschen Tochterfirma Secomp oder Rotronic. Diese stellen alle gewünschten Informationen zusammen und bereiten sie im Rahmen des Mediendatensystems in einer einheitlichen Form auf. Die Mediendaten für die Produkte aus dem Fremdsortiment werden dagegen für alle potenziell in Frage kommenden Produkte vom Anbieter CNET heruntergeladen (ca. 400'000 Artikel). Ergänzt wird dies durch Lieferantendaten, insbesondere für Produkte der Eigenmarken Roline und Value, soweit diese nicht durch CNET geliefert werden. Dieser Datensatz wird über Filtermechanismen soweit reduziert, dass möglichst nur noch die für Rotronic relevanten Produktbeschreibungen bestehen bleiben (ca. 25'000 Artikel). Diese werden in das Mediendatensystem übernommen. Die Produktbeschreibungen im Mediendatensystem müssen für die Erstellung des elektronischen Produktkatalogs in den Onlineshop übertragen werden. Dazu werden die Mediendaten in eine XML-Datei exportiert. Der gesamte Vorgang erfolgt bei Secomp.

Bezüglich der relevanten transaktionsbezogenen Produktdaten erfolgt für die Produkte aus dem Fremdsortiment ein laufender Datenabgleich mit den entsprechenden Systemen der angebotenen Lieferanten. Alle angebotenen Anbieter senden für ihre Produktsortimente (ca. 50'000 Artikel) täglich Stammdaten wie die Europäische Artikelnummer (EAN), die Herstellernummer und die Warengruppennummer sowie Preise und Lagerbestände; die Bestände werden sogar halbstündlich aktualisiert. Diese Sortimentsdaten laufen durch ein Abgleichprogramm, in dem die für Rotronic relevanten Warengruppen identifiziert werden.

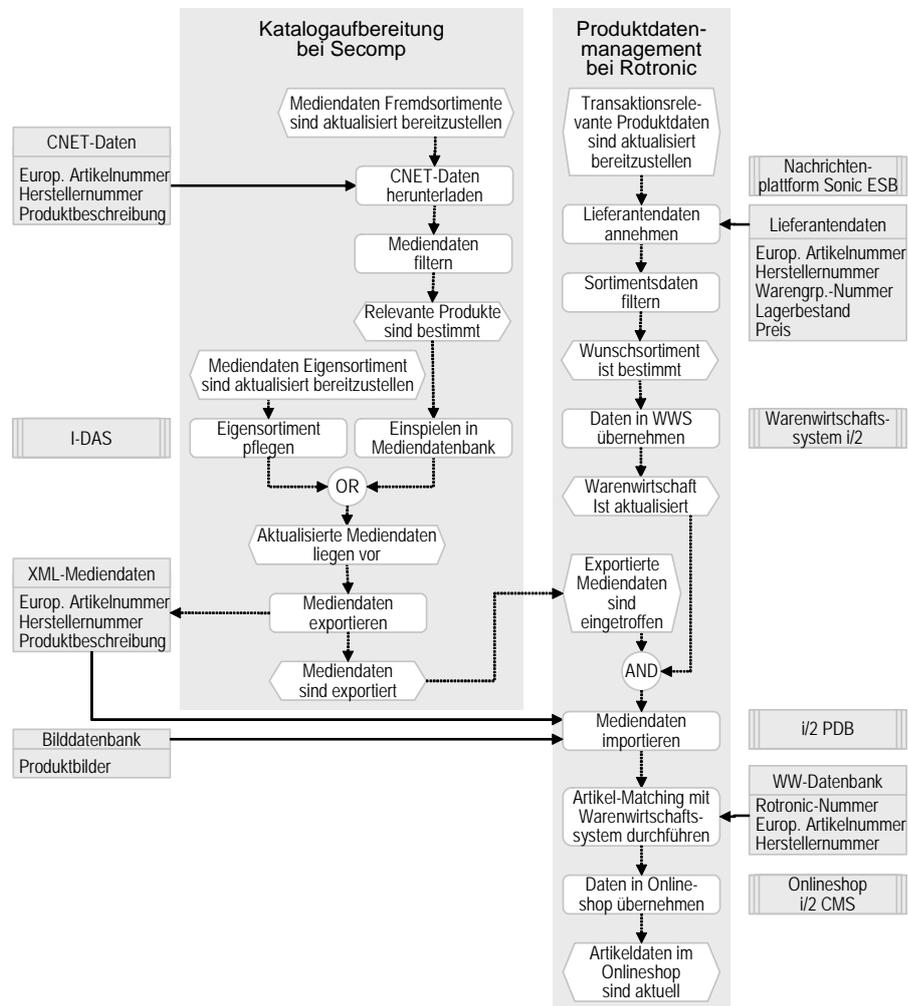


Abb. 10.2: Prozesse zur Aufbereitung des elektronischen Produktkatalogs

Die so bereinigten Sortimentsdaten werden in das Warenwirtschaftssystem übernommen. Dabei kann es bei Neuprodukten zu einer automatischen Artikelanlage kommen. Auf der Basis der gemeldeten Preise und der hinterlegten Marge bestimmt das System den Rotronic-Verkaufspreis der Fremdprodukte. Ausserdem werden anhand der Preise und Verfügbarkeiten tageweise die jeweils herangezogenen Lieferanten bestimmt.

Die aus dem I-DAS-System generierte XML-Datei wird durch ein Import- und Aufbereitungsprogramm des Onlineshops weiterverarbeitet (ca. 30'000 Artikel). Die für die Produktbeschreibung benötigten Bilder werden aus einer separaten Bilddatenbank eingefügt. Beim Import muss auch ein Abgleich mit den im Warenwirtschaftssystem abgelegten Produkten stattfinden. Mit Hilfe eines Matching-Algorithmus wird versucht, einen Zusammenhang zwischen den Produktdaten aus der Mediendatenbank und denen im Warenwirtschaftssystem herzustellen. Durch Abgleich mit der importierten EAN und Herstellernummer können die lieferbaren Artikel mit einer gewissen Nacharbeit weitgehend zuverlässig selektiert werden. Zuordnungsprobleme ergeben sich etwa dann, wenn die Herstellernummern von den Lieferanten mit gewissen Zusätzen versehen worden sind. Ist eine automatische Zuordnung nicht möglich, so muss diese manuell erfolgen.

Nach einem erfolgten Abgleich werden die Daten für den elektronischen Produktkatalog in den Live-Onlineshop übertragen (ca. 17'000 Artikel). Für in Bezug auf Aktualität besonders wichtige Daten wie Preise und Lagerverfügbarkeit kann der Onlineshop direkt auf das mit ihm integrierten Warenwirtschaftssystem zugreifen.

10.3.3 Anwendungssicht

Für die hier beschriebene Lösung sind aus Sicht der Rotronic vor allem drei Anwendungssysteme bedeutsam:

- Die transaktionsbezogenen Produktdaten für das Produktsortiment werden über ein Warenwirtschaftssystem verwaltet. Es handelt sich dabei um das ERP-System i/2® der Polynorm.
- Die multimedialen Beschreibungen der Produkte werden im Rahmen einer Mediendatenbank aufbereitet. Dies ist das System I-DAS™ der IMIS.
- Schliesslich wird der elektronische Produktkatalog im System des Onlineshops geführt, über das auch die Kundenbestellungen ausgelöst werden. Es handelt sich um das i/2® CMS der Polynorm.

Da der Onlineshop mit dem ERP-System integriert ist, kann er direkt auf die Warenwirtschaftsdaten zugreifen. Das Mediendatensystem muss dagegen über ein spezielles System, i/2® PDB, angebunden werden, über das der Import der über eine XML-Datei übertragenen Mediendaten in den Onlineshop sowie der Abgleich mit den Produktdaten der Warenwirtschaft erfolgt. Beim Import der I-DAS Daten werden die für die Produktbeschreibung benötigten Bilder automatisch aus einer regelmässig aktualisierten Bilddatenbank in den Shop eingefügt. In der Exportdatei werden nur Links auf die Bilder mitgeschickt, da diese sonst viel zu gross würde.

Darüber hinaus existieren weitere Schnittstellen zu den relevanten Systemen der verschiedenen Geschäftspartner. Die Verbindung des Warenwirtschaftssystems nach aussen geschieht über die Nachrichtenplattform Sonic ESB (Enterprise Service Bus). Diese betrifft insbesondere die als Komplementäranbieter eingebundenen Lieferanten.

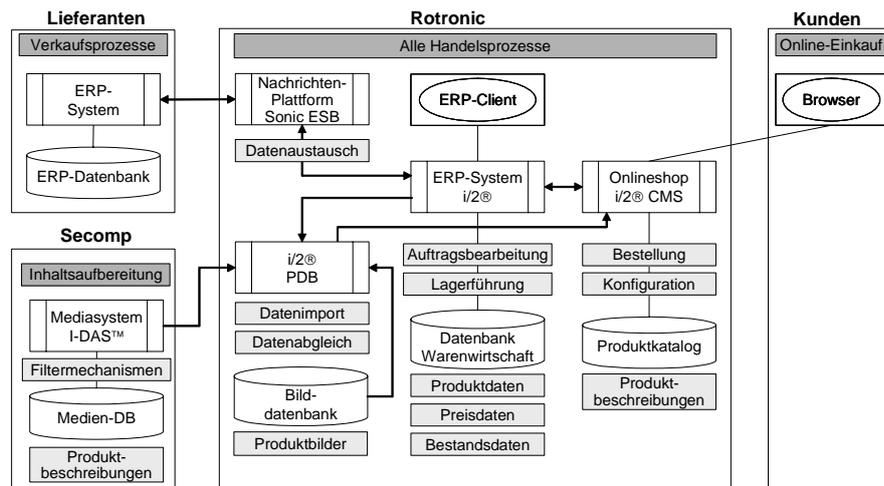


Abb. 10.3: Anwendungslandschaft der Rotronic

Abb. 10.3 unterstellt, dass Kunden ihre Bestellungen über einen Webbrowser direkt im Onlineshop eingeben. Bei einigen Kunden besteht typischerweise der Wunsch, nach einer weitergehenden Integration des Bestellprozesses in die eigenen Systeme. Rotronic kommt diesen Anforderungen entgegen, indem auch kundenseitig spezifische Schnittstellen eingerichtet werden. Dabei handelt es sich derzeit vor allem um einen Punch-out-Mechanismus, mit denen elektronische Warenkörbe vor der definitiven Bestellung aus dem Shop herausgelöst werden und beim Kunden intern etwa im Rahmen eines Genehmigungsprozesses bearbeitet werden können. Weiterhin ist vorgesehen, Katalogdaten an die Beschaffungssysteme von Kunden zu übertragen.

10.3.4 Technische Sicht

Die für den Onlineverkauf relevanten Anwendungssysteme werden mit Ausnahme der I-DAS Mediendatenbank von Rotronic selbst betrieben (vgl. Abb. 10.4). Das i/2 ERP-System läuft innerhalb des durch eine Firewall geschützten LAN auf einem eigenen Server. Daneben existieren noch andere Anwendungsserver, die für

diese Fallstudie keine Rolle spielen. Die Produktsortimentdaten der Lieferanten werden über das Internet in die Sonic ESB Plattform eingespielt. Diese ist auf zwei Servern aufgebaut. Der Sonic Server betreibt die Sonic ESB-Plattform als reine Middleware (Postverteiler) und steht in einer DMZ. Der „Appli-Server“ steht im LAN und erstellt die einzelnen Verbindungen zwischen Middleware und i/2 ERP-System.

Die I-DAS Mediendatenbank läuft nicht bei Rotronic, sondern beim Tochterunternehmen Secomp. Bei Secomp werden die Produktdaten zentral für alle Gruppenfirmen gepflegt und auch die C-Net Daten in das I-DAS System importiert. Aus dieser Mediendatenbank werden täglich Exportfiles für die Onlineshops erzeugt und automatisch zu Rotronic gesandt. Die benötigten Produktbilder kommen von einer Bilddatenbank, die auf einem eigenen Server im LAN installiert ist. Für den Import und Abgleich der I-DAS Mediendaten ist bei Rotronic ein Server mit der i/2 PDB-Software eingerichtet. Auf diesem Server läuft gleichzeitig der Test-Onlineshop, in den die Daten vorerst eingespielt werden. Erst nach Kontrolle und Freigabe werden die Daten in das Live-System übernommen. Bei Rotronic laufen auf jeweils eigenen Servern verschiedene Onlineshops. Einer davon ist der hier relevante Rotronic-Onlineshop.

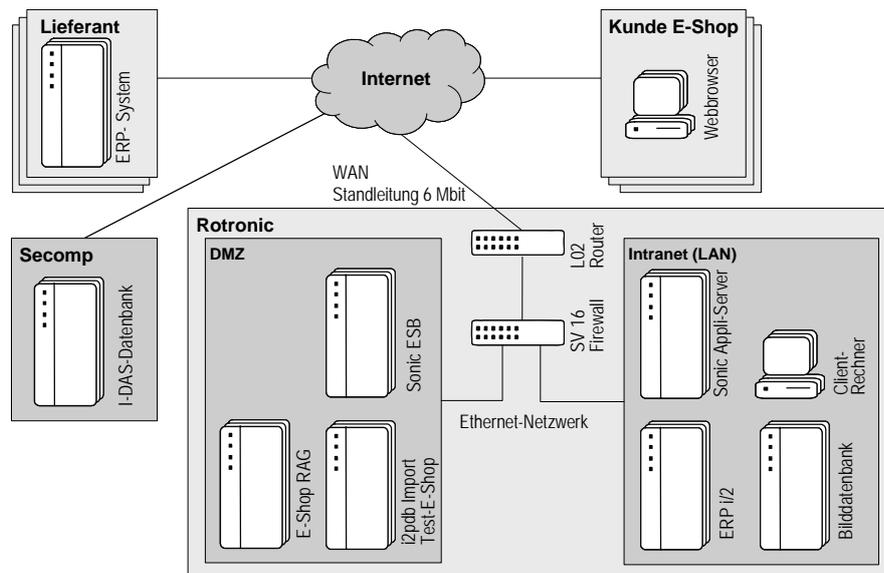


Abb. 10.4: Technische Infrastruktur von Rotronic

In Tab. 10.2 sind einige Zusatzinformationen zu den eingesetzten Hard- und Softwaresystemen erfasst.

Tab. 10.2: Spezifikationen und Merkmale

Server	Hardware	Software
SV01: ERP-Server	IBM RS6000 P615	BS: AIX 5.3 AW: i/2 ERP DB: Progress 4GL
SV08: Bilddaten-Server	Roline Merit Server XL	BS: MS Server 2003 AW: Bilddatenbanksystem
SV10: Rotronic-Shop-Server	Roline Merit Server L	BS: Linux RedHat AW: i/2 CMS (Onlineshop)
SV11: Import- und Test-Server	Roline Merit Server L	BS: Linux RedHat DB: Progress 4GL AW: i/2 PDB Import + Abgleich AW: i/2 CMS (Onlineshop)
SV30: Datenaustausch-Server	Roline Merit Server L	BS: Linux RedHat MW: Sonic ESP
SV31: Datenaustausch-Server	Roline Merit Server L	BS: MS Server 2003 AW: Sonic Appli-Server

CPU: Prozessor, RAM: Arbeitsspeicher, HD: Festplattenspeicher

BS: Betriebssystem, AW: Anwendungssoftware, MW: Middleware, DB: Datenbanksoftware

10.4 Projektablauf und Betrieb

10.4.1 Investitionsentscheidung

Die Entscheidung für die Neuentwicklung des Rotronic-Onlineshops fiel im Herbst 2004. Ausgangspunkt war die Feststellung, dass die Architektur der seinerzeit betriebenen Lösung den zukünftigen Anforderungen grundsätzlich nicht mehr gewachsen sein würde. Insbesondere war es nicht ohne weiteres möglich, Fremdprodukte in das eigene Sortiment aufzunehmen. Darüber hinaus sollte die Funktionalität und Benutzerfreundlichkeit des Onlineshops z.B. durch die Integration kundenspezifischer Konditionen, Auftragshistorie, Bearbeitungsstatus, wechselnde Aktionsartikel und vieles mehr markant verbessert werden.

10.4.2 Projektmanagement und Changemanagement

Die Anforderungen an die neue Onlineshop-Lösung wurden zunächst in einem internen Workshop mit Geschäftsleitung und EDV-Team definiert. Dieser Wunschkatalog wurde mit drei möglichen Anbietern für Internetshop-Plattformen

diskutiert und in ein Pflichtenheft überführt. Bei der anschließenden Evaluierung konnte Polynorm die gestellten Anforderungen inhaltlich und kommerziell am besten abdecken. Polynorm war zu der Zeit bereits Lieferant des eingesetzten Warenwirtschaftssystems und konnte mit ihrem Konzept einer integrierten Lösung von Warenwirtschaftssystem und Online-Shop überzeugen.

Im nächsten Schritt erfolgten die Erstellung eines Projektplans und die Bildung eines Projektteams. Die operative Projektleitung seitens Rotronic lag beim Leiter Informatik, der durch den Verantwortlichen für den Onlineshop unterstützt wurde. Seitens Polynorm waren neben dem Projektleiter bis zu drei weitere Mitarbeitende eingebunden.

10.4.3 Entstehung und Roll-out der Softwarelösung

Im Januar 2005 fand das Startup-Meeting für eine Neuentwicklung des Rotronic Onlineshops statt. Vor allem die Komplexität der Implementierung unterschiedlicher Datenstrukturen führte zu einer mehrmonatigen Verzögerung der Inbetriebnahme des neuen Systems. Der Shop ging im März 2006 in Betrieb. In den darauffolgenden Monaten wurden auf der Basis der Sonic-Nachrichtenplattform die Datenschnittstellen zu Lieferanten- und Kundensystemen geschaffen.

Im Sommer 2007 erfolgte nach einer knapp viermonatigen Entwicklungszeit die Inbetriebnahme des PC-Systemkonfigurators. Zu dieser Zeit begann auch die Entwicklung von Funktionen für die Einrichtung von Onlineshops für Wiederverkäufer auf der Basis der Rotronic-Lösung. Der erste Reseller-Onlineshop wurde im Frühling 2008 in Betrieb genommen. Als nächster Schritt soll ein benutzergesteuerter Export von Produktbeschreibungen des Eigensortiments in andere Shopssysteme entwickelt werden.

10.4.4 Laufender Unterhalt

Rotronic betreibt die IT-Lösung weitgehend selbst. Erheblicher Wartungsaufwand fällt insbesondere im Zusammenhang mit der Pflege der Inhaltsdaten für den Produktkatalog an. Dies geschieht mittlerweile durch eine hauptsächlich dafür zuständige Person. Änderungen an den verbundenen Systemen erfordern eine ständige Anpassung insbesondere der Schnittstellen. Dieses sowie diverse Erweiterungsprojekte erfolgen in enger Zusammenarbeit mit Polynorm und IMIS.

10.5 Erfahrungen

10.5.1 Nutzerakzeptanz

Da es sich bei dem beschriebenen Onlineshop um ein aussengerichtetes Informationssystem handelt, ist die Akzeptanz bei den Kunden von grosser Bedeutung. Im Sommer 2007 wurde eine Telefonumfrage über die Zufriedenheit mit der Lösung durchgeführt. Die so erhobenen Daten lassen den Schluss zu, dass eine grundsätzliche Zufriedenheit der Shopbenutzer mit der Lösung gegeben ist.

Die Nutzerakzeptanz nach aussen ist möglicherweise besser als nach innen. Trotz der Übernahme von fremderstellten Inhalten und einer Automatisierung des Integrationsprozesses fällt bei den zuständigen Produktmanagern ein erheblicher Aufwand bei der Pflege des Produktkatalogs an. Dieser resultiert etwa aus Problemen mit dem Abgleich der verschiedenen Datenbasen oder der Dokumentation der zahlreichen Beziehungen zwischen den Produkten. Zudem stellen die technische Komplexität und gelegentliche Störungen des Systems die Mitarbeitenden vor Herausforderungen. Die Arbeit ist durch die Lösung eher schwieriger geworden.

10.5.2 Zielerreichung und bewirkte Veränderungen

Mit dem Onlineshop wird angestrebt, den Geschäftsverkehr mit der Kundschaft möglichst weitgehend über diesen Kanal abzuwickeln. Mittlerweile wird rund 30 % des Umsatzes über den Onlineshop realisiert. Das entspricht noch nicht den Erwartungen. In der Praxis findet bei den Kunden in vielen Fällen eine Mischnutzung des Onlineshops mit dem Papierkatalog statt. Verschiedene Versuche, die Nutzung des Onlineshops noch weiter zu promoten, haben bisher keine durchschlagende Wirkung erzielt. Nur für den speziellen Bereich kundenspezifisch assemblierter Hardwarekomponenten konnte mit Hilfe eines Produktkonfigurators eine hohe Nutzung von 80 % erreicht werden. Dies hat auch zu einer Verringerung des diesbezüglichen Kommunikationsaufwands geführt.

Veränderungen

Durch den Onlineshop ist der Verkauf komplexer und auch aufwändiger geworden. Dies betrifft vor allem die Pflege der Produktdaten im elektronischen Produktkatalog. Neben den eigentlichen Produktdaten bestehen noch etliche Abhängigkeiten zwischen den Produkten, deren vollständige Abbildung auch aus pragmatischen Gründen an Grenzen stösst. Darüber hinaus erfordert die laufende Änderung der Produktsortimente auch eine ständige Anpassung der Katalogstruktur, wenn etwa bestimmte Gerätekategorien an Bedeutung verlieren und neue Gerätekategorien hinzukommen. Aufgrund des Umfangs und des Aktualitätsanspruches des elektronischen Produktkatalogs fallen dadurch erhebliche Pflegeaufwendungen an.

Eine weitere Veränderung resultiert aus der Komplexität der Lösung, insbesondere den zahlreichen Schnittstellen zwischen den einzelnen Anwendungssystemen des Unternehmens und seiner Geschäftspartner. Dies stellt hohe Anforderungen an das Schnittstellenmanagement. Aus der Perspektive von Rotronic führt dies zu einer starken Abhängigkeit von den IT-Dienstleistern.

10.5.3 Investitionen, Rentabilität und Kennzahlen

Genauere Investitionskennzahlen wie Rentabilität wurden nicht gebildet. Insbesondere der Nutzen des Onlineshops kann nur schwer bestimmt werden. Derzeit werden in der Schweiz jährlich um die 20 Mio. CHF Umsatz über den Shop generiert. Zudem konnte ein Umsatzwachstum durch die Aufnahme externer Produkte erzielt werden. Aufgrund von Quereffekten, z.B. durch Online-Bestellungen als Folge der Bemühungen der Verkaufsberater, sind diese jedoch nicht eindeutig zurechenbar.

Besser messbar sind die Kosten, die mit dem Projekt entstanden sind. Insgesamt fiel für die Shop-Lösung ein Aufwand von 300'000.- CHF an. Pro Schnittstelle bei Lieferanten bzw. Grosskunden entstehen Kosten in Höhe von 15'000.- bis 30'000.- CHF. Insgesamt wurden für die Schnittstellen bisher 100'000.- bis 150'000.- CHF aufgewendet.

10.6 Erfolgsfaktoren

10.6.1 Spezialitäten der Lösung

Die bei Rotronic realisierte Informatiklösung weist einige bemerkenswerte Besonderheiten auf. Besonders hervorzuheben ist, dass im Rahmen des Onlineshops ein Mehrlieferantenkatalog aufgebaut wird, in dem das eigene Produktsortiment mit ausgewählten Produkten aus den Sortimenten verschiedener Komplementäranbieter kombiniert wird. Dabei wird auf die Dienste eines externen Inhaltsanbieters zurückgegriffen, um die multimedial aufbereiteten Produktdaten in einer einheitlichen Form zu erhalten. Dadurch wird das Problem umgangen, dass die Produktbeschreibungen aus verschiedenen Quellen erst in einem aufwändigen Prozess erstellt oder vereinheitlicht werden müssen. Dies zieht allerdings einen spezifischen Abgleichprozess nach sich, um die Produktdaten der Lieferanten mit den gelieferten Mediendaten zusammenzuführen.

10.6.2 Reflexion der Wettbewerbsvorteile

Der Wettbewerb im Markt für Computerprodukte ist hart. Besonders KMU stehen vor der Herausforderung, einerseits durch Nischenstrategien spezielle Wettbewerbsvorteile umzusetzen, andererseits durch das Angebot eines möglichst be-

bedarfsdeckenden Vollsortiments gegenüber Kunden als breit aufgestellter Anbieter aufzutreten, der die Bedarfsdeckung aus einer Hand erlaubt. Rotronic löst dieses Dilemma, indem sie das eigene Sortiment um ausgewählte Produkte von Komplementäranbietern anreichert und diese als quasi „virtuelles“ Gesamtsortiment im Rahmen des Onlineshops realisiert. Die Komplementäranbieter treten dabei in den Hintergrund und werden über Streckengeschäfte in das Geschäftsmodell eingebunden. Auf diese Weise schafft es Rotronic gegenüber ihren Kunden mit einem bedarfsdeckenden Produktsortiment aufzutreten, ohne ihr eigentliches Geschäft in unerwünschter Weise ausdehnen und die aufwändige Logistik für diese Produkte übernehmen zu müssen. Dadurch wird gegenüber den Kunden ein potenzieller Mehrwert generiert und gleichzeitig der kompetitive Vorteil im angestammten Geschäftsbereich des EDV-Zubehörs gewahrt.

10.6.3 Lessons Learned

Am Beispiel von Rotronic lässt sich gut sehen, wie IT-Lösungen zielgerichtet zur Umsetzung strategischer Anliegen entwickelt und eingesetzt werden. Durch die Realisierung eines Mehrlieferantenkatalogs mit Produkten von Komplementäranbietern kann im Rahmen des Onlineshops ein umfassendes und attraktives Produktangebot abgebildet werden.

Der hohe Aufwand für die Erstellung und Pflege von Mehrlieferantenkatalogen lässt sich durch die Nutzung einheitlicher und umfassend aufbereiteter Produktbeschreibungen von einem Inhaltsanbieter begrenzen. Dies bedingt jedoch komplexe Filterungs- und Abgleichprozesse, um die übernommenen Mediendaten einzugrenzen und mit den Lieferantendaten im Warenwirtschaftssystem abzustimmen. Trotz einer stark automatisierten Lösung bleibt der Aufwand für die Pflege des elektronischen Produktkatalogs beträchtlich und erfordert die Allokation von dedizierten Personalressourcen. Laufender Änderungsbedarf ergibt sich auch bezüglich der zahlreichen Schnittstellen, die für diese Lösung zwischen den internen und externen Anwendungssystemen existieren. Daraus resultiert auch eine grosse Abhängigkeit von den Lösungsanbietern.

Trotz der letztlich sehr konsequenten Umsetzung der IT-Lösung im Sinne unternehmerischer Strategie ist der durchschlagende Erfolg noch ausgeblieben. Nach wie vor wird nur der kleinere Teil des Umsatzes in diesem Geschäftsbereich über den Onlineshop realisiert und Versuche der Ausweitung dieses Anteils sind bisher unter den Erwartungen geblieben. Offenbar ist es kein Selbstläufer, dass die Kunden das erweiterte Produktsortiment als Mehrwert wahrnehmen, entsprechenden Bedarf entwickeln und sich letztendlich entschliessen, eine Bestellung zu platzieren.