

Ralf Wölfle/Petra Schubert (Hrsg.)

# *Integrierte* **Geschäftsprozesse** 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 2005 Event in Basel erstellt. Sie wurden wissenschaftlich aufbereitet durch E-Business-Experten der Universität München, der Universität Freiburg (CH), der Fachhochschule beider Basel, der Fachhochschule Aargau, der Fachhochschule St. Gallen, der Hochschule für Technik und Informatik (Berner Fachhochschule), der Hochschule für Wirtschaft (Fachhochschule Zentralschweiz) sowie von Experten aus der Praxis. Die Ecademy ([www.ecademy.ch](http://www.ecademy.ch)), das Kompetenznetzwerk der Schweizer Fachhochschulen 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.

© 2005 Carl Hanser Verlag München Wien  
Redaktionsleitung: Lisa Hoffmann-Bäumli  
Herstellung: Ursula Barche  
Umschlaggestaltung: Wolfgang Perez, büro plan.it  
Datenbelichtung, Druck und Bindung: Kösel, Krugzell  
Printed in Germany

ISBN 3-446-40319-1

## Vorwort

Die Aufgabe von Business Software ist es, mit Hilfe von Informationstechnologie effizientere Wertschöpfungsprozesse zu ermöglichen. 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 (Einsatz von Internetprotokollen) haben diesen Rahmen erweitert und machen es möglich, die jeweilige Organisation innerhalb einer Unternehmensgruppe oder Wertschöpfungskette unternehmensübergreifend zu integrieren.

Es sind technische Innovationen, die die Neugestaltung der Geschäftsprozesse mit Business Software anregen. Aber auch zehn Jahre nach dem Aufkommen erster Onlinelösungen mit Internettechnologie lassen sich keine allgemeingültigen Aussagen über sinnvolle Anwendungen oder Vorgehensweisen machen. Die unterschiedlichen Ziele und Mentalitäten der Beteiligten, verschiedene Prozessgewohnheiten und Informatikinfrastrukturen bewirken die hohe Komplexität des Themas Geschäftsprozessintegration. So muss jede Branche und in jeder Branche jedes Unternehmen in seinem eigenen Umfeld schauen, was sinnvoll und machbar ist. Aber die Unternehmen warten nicht einfach ab. An vielen Orten sind neue Lösungen und Fortschritte zu beobachten, kleine Unternehmen wie grosse suchen und finden ihre individuelle Antwort auf die Anforderungen und Möglichkeiten in einer zunehmend vernetzten Wirtschaft.

Die in diesem Buch dokumentierten Fallbeispiele zeigen, wie die beschriebenen Organisationen ihre Entscheide gefällt haben und wo die Chancen und Risiken derartiger Softwareprojekte liegen. Diese exemplarischen Fälle können allerdings nicht das gesamte Spektrum an Potenzialfeldern abdecken. Mit den vier Themen „ERP-basierte E-Shops“, „Supply Chain Management in der Lebensmittelbranche“, „Logistiknetzwerke und Plattformen“ und „Integrierte Serviceprozesse im Maschinen- und Anlagenbau“ wurden Bereiche ausgewählt, die heute zu den führenden Treibern für Business-Software-Projekte gehören.

In ihren einleitenden Artikeln stellen die Herausgeber die übergeordnete Thematik und die Methodik des Buchs vor. Fachartikel von ausgewiesenen Experten behandeln die vier Fokusthemen. 13 Fallstudien zeigen auf, wie Unternehmen in verschiedenen Branchen mit unterschiedlichen Ansätzen ERP- und E-Business-Projekte realisiert haben. Die in den Fallstudien dokumentierten Erfahrungen sollen Entscheidungsträgern Anregungen geben, in welchen Bereichen eine Integration von solchen Systemen ökonomisch und technisch sinnvoll sein kann. Die Kapi-

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

Die porträtierten Organisationen stammen aus der Schweiz, aus Deutschland 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 Kompetenzzentrum für IT-Management und E-Business der Fachhochschule beider Basel unter der Leitung der beiden Herausgeber Ralf Wölfle und Prof. Dr. Petra Schubert.

Die Autoren der Fallstudien sind Experten für IT-Management aus schweizerischen Hochschulen. Einige Experten sind Dozierende in Mitgliederschulen der Ecademy, dem anerkannten Schweizer Kompetenznetzwerk für E-Business und E-Government ([www.ecademy.ch](http://www.ecademy.ch)). Acht der dokumentierten 13 Fallstudien wurden im September 2005 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. 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 beider Basel 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 Cornelia Bolliger, durch deren unermüdliches, kritisches Auge alle Beiträge beim Korrekturlesen gingen.

Basel, im September 2005

Ralf Wölfle und Petra Schubert

## Inhalt

*Ralf Wölfle*

Integrierte Geschäftsprozesse mit Business Software..... 5

*Petra Schubert und Ralf Wölfle*

eXperience-Methodik zur Dokumentation von Fallstudien..... 15

### ERP-basierte E-Shops

***Fachbeitrag***

*Beat Bussmann*

Die Verschmelzung von Business Software und E-Commerce..... 27

***Fallstudien***

*Rainer Endl*

Waser Bürocenter AG: Onlineshop mit direkter ERP-Anbindung  
(Polynorm Software AG)..... 35

*Michael Pülz*

Geschenkidee.ch GmbH: Prozess- und Logistikintegration (insign gmbh)..... 49

*Marcel Siegenthaler*

Büro Schoch direct AG: Ein Webshop für Bürobedarf (Dynosoft AG) ..... 61

***Schlussbetrachtung***

*Petra Schubert*

Schlussbetrachtung: ERP-basierte E-Shops..... 71

## Supply Chain Management in der Lebensmittelbranche

### *Fachbeitrag*

*Werner Lüthy*

Supply Chain Management in der Lebensmittelbranche ..... 73

### *Fallstudien*

*Daniel Risch*

Fresh & Frozen Food: B2B-Integration in der Lebensmittelbranche  
(Inspirion AG) ..... 81

*Pascal Sieber*

Pasta Premium AG: Kundenorientierung in der Logistik (Informing AG) ..... 95

*Christian Mezger, Henrik Stormer*

Schwab-Guillod AG: Auftragslogistik mit E-Shop (data dynamic AG) ..... 111

### *Schlussbetrachtung*

*Ralf Wölfle*

Schlussbetrachtung: SCM in der Lebensmittelbranche ..... 123

## Logistiknetzwerke und Plattformen

### *Fachbeitrag*

*Andreas Steiner, Roger Gatti*

Logistiknetzwerke und Plattformen ..... 125

### *Fallstudien*

*Dieter Spahni*

Klinikum der Stadt Ludwigshafen: E-Procurement im Spital  
(NOVAREI AG/Ramco Systems AG) ..... 135

*André Rogger*

fenaco: Integrations- und Kommunikationsplattform AGRONET  
(Bison Group) ..... 151

*Michael Koch*

Vögtli Bürotechnik AG: Webshop und Marktplatzanbindung  
(Prime Vision AG) ..... 165

***Schlussbetrachtung***

*Petra Schubert*

Schlussbetrachtung: Logistiknetzwerke und Plattformen ..... 179

**Integrierte Serviceprozesse im Maschinen- und Anlagenbau**

***Fachbeitrag***

*Christine Legner*

Integriertes Service Management ..... 181

***Fallstudien***

*Ralf Wölfle*

Bystronic Glas: ERP-Einführung – mit Schwerpunkt Kundendienst  
(itelligence AG) ..... 189

*Rolf Gasenzer*

Sixmadun AG: Mobile Servicelösung für Aussendiensttechniker (syfex ag) ..... 213

*Raphael Hügli*

Wetrok AG: Mobile Servicelösung für den Technischen Kundendienst  
(SAP Schweiz AG) ..... 229

*Gabriele Schwarz*

Hoval AG: Mobile Asset Management für Service-Mitarbeitende  
(SAP Schweiz AG) ..... 243

***Schlussbetrachtung***

*Ralf Wölfle*

Schlussbetrachtung: Integrierte Serviceprozesse im Maschinenbau ..... 257

*Petra Schubert*

Prozesse integrieren: Erkenntnisse aus den Fallstudien ..... 259

Literaturverzeichnis ..... 275

Kurzprofile der Herausgeber und Autoren ..... 279

## 11 Schwab-Guillod AG: Auftragslogistik mit E-Shop

*Christian Mezger und Henrik Stormer*

Diese Fallstudie beschreibt den Einsatz des Microsoft Navision ERP-Systems bei der Schwab-Guillod AG. Diese Unternehmung ist auf den Gemüse- und Früchtemarkt spezialisiert. In dieser Arbeit wird der Schwerpunkt auf die Online-Auftragsannahme und -abwicklung gelegt. Zum Einsatz kommt die Navision-Swissfresh Erweiterung, mit der sich ein Onlineshop realisieren lässt, der voll in das Navision ERP-System integriert ist und somit jederzeit über aktuelle Daten verfügt.

Folgende Personen waren an der Bearbeitung dieser Fallstudie beteiligt:

Tab. 11.1: Mitarbeitende der Fallstudie

<b>Ansprechpartner</b>	<b>Funktion</b>	<b>Unternehmen</b>	<b>Rolle</b>
Reto Schwab	Mitglied der Geschäftsleitung	Schwab-Guillod AG	Lösungsbetreiber
Samuel Lehmann	Projektmanager	data dynamic AG	IT-Partner
Christian Mezger	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	Universität Fribourg	Autor
Henrik Stormer	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	Universität Fribourg	Autor

## 11.1 Das Unternehmen

Die Schwab-Guillod AG ist eines der führenden Handelshäuser im Gemüse- und Fruchtehandel in der Schweiz. Sie führt ein Vollsortiment aus vielen Regionen und in der gewünschten Verpackung. Alle Transporte werden mit der eigenen Fahrzeugflotte ausgeführt.

### 11.1.1 Hintergrund

Die Geschichte des Familienbetriebs Schwab-Guillod geht bis in das Jahr 1937 zurück. Damals begann Hans Schwab mit dem Handel von Gemüse im Raum Bern. Die Aktiengesellschaft Schwab-Guillod AG wurde 1974 gegründet und war zunächst nur auf den Gemüsehandel in der Schweiz spezialisiert. Eine Erweiterung des Sortimentes mit Früchten aus dem In- und Ausland erfolgte 1985. Ein Kühlhaus mit klimatisierter Verladehalle wurde 1995 an das bestehende Gebäude angebaut. In den Neubau wurde eine moderne Warenannahme mit automatischer Palettenförderanlage integriert, die eine geschlossene Kühlkette gewährleistet.

Seit 1999 ist eine ERP-Lösung im Einsatz, die eine raschere und einfachere Abwicklung der Bestellungen ermöglicht. Ein modernes, papierloses Kommissioniersystem wird verwendet, um eine lückenlose Rückverfolgung der Bestellungen zu gewährleisten.

Schwab-Guillod wuchs zwischen 2000 und 2002 mit Erweiterungsbauten, so mit einem neuen Bürogebäude, einem gekühlten Zwischenlager mit Bereitstellungshalle, einer Karotten- und Kartoffel-Aufbereitung, einer Produktionshalle mit küchenfertigen Produkten und einer Obstaufbereitungshalle. Auch neue Stellen wurden für die Bewältigung der höheren Auftragszahlen und grossen Bestellmengen geschaffen: 2003 zählte Schwab-Guillod AG noch zirka 260 Mitarbeitende, Mitte 2005 ist der Betrieb auf über 330 Angestellte angewachsen.

Seit 2004 sind Bestellungen über den Onlineshop möglich. Diese Lösung wird in diesem Beitrag genauer ausgeführt.

### 11.1.2 Branche, Produkt und Zielgruppe

Die Haupttätigkeit von Schwab-Guillod ist der Handel und die Aufbereitung des Vollsortimentes an Früchten, Gemüse, Kartoffeln, Kernobst, Kräutern, Sprossen, Angekeimtem, küchenfertigen Produkten und Spezialitäten.

Dieses Vollsortiment wird das ganze Jahr hindurch und flexibel in Bezug auf Verpackungsarten und Liefermengen angeboten. Zu den Stammkunden gehören Grossverteiler, Gastrobetriebe und private Verteiler, Detaillisten, Restaurants sowie Marktfahrer. Grösster und langjähriger Kunde ist die Prodega Cash + Carry.

Die grössten Schwierigkeiten im Gemüse- und Früchtehandel sind neben dem Preisdruck auch der Zwang zur schnellen Auslieferung des Gemüses und der Früchte. Diese Herausforderungen werden durch den Einsatz einer modernen IT-Infrastruktur täglich erfolgreich gemeistert.

### 11.1.3 Unternehmensvision

Die Schwab-Guillod AG lässt sich durch folgende Philosophie leiten:

---

Wir verstehen uns als lernende Organisation, befinden uns im permanenten Lernprozess und betrachten Probleme als Herausforderungen. Weiter wollen wir unsere Ziele durch überdurchschnittliche Unternehmerleistung mit motivierten, innovativen und flexiblen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erreichen. Unseren Kunden bieten wir eine perfekte Dienstleistung mit ausgewogenen Produkten in höchster Qualität und Verfügbarkeit an. Wir sind bestrebt, die soziale, wirtschaftliche und ökologische Verantwortung gegenüber unseren Geschäftspartnern wahrzunehmen.

---

## 11.2 Der Auslöser des Projekts

Der Früchte- und Gemüsemarkt ist durch einen sehr hohen Zeitdruck gekennzeichnet. Bestellungen werden von Kunden meist am Vormittag (bis etwa 11 Uhr) abgesetzt, wobei die Auslieferung bereits am Nachmittag oder am folgenden Tag erwartet wird. In der Folge kam es in Spitzenzeiten immer wieder zu Engpässen bei der Auftragsannahme und Verarbeitung, wenn viele Kunden gleichzeitig via Telefon, Fax oder E-Mail ihre Bestellungen absetzen wollten.

Prodega Cash + Carry (CC), ein Unternehmen der Bon appétit Group AG und langjähriger Grosskunde bei Schwab-Guillod, forderte deshalb, eine Möglichkeit zur Online-Auftragserteilung zu schaffen. Bei einer Onlineshoplösung wird die Administration der Aufträge erleichtert, weil Fehlerquellen, wie das manuelle Übertragen eines Fax in die Auftragsverwaltung, ausgeschlossen werden. Zudem spart diese Lösung Kosten, weil die Aufträge automatisch in die Auftragsverwaltung geschrieben werden. Aus diesen Gründen hat Schwab-Guillod ein Interesse daran, möglichst viele Kunden von den Vorteilen des Onlineshops zu überzeugen.

Für Kunden ist diese Lösung ebenfalls komfortabel, da sie zeit- und ortsunabhängig funktioniert. Daneben kann jedem Kunden das für ihn relevante Warenangebot herausgefiltert werden, so dass er seine Kaufentscheidung effizienter treffen kann.

### 11.2.1 Stellenwert von E-Business in der Unternehmensstrategie

Aus seiner Unternehmensvision leitet Schwab-Guillod einen hohen Stellenwert von E-Business in der Unternehmensstrategie ab. Um den Kunden eine perfekte Dienstleistung zu bieten, versucht Schwab-Guillod, immer die fortschrittlichsten Ideen und Konzepte auch in ihre IT-Infrastruktur einfließen zu lassen. In den vergangenen Jahren wurde erheblich in Hard- und Software investiert, ein Teil dieser Investitionen wird in Abschnitt 11.5.1 vorgestellt. Das Ziel dieser Investitionen ist es, den Vorsprung gegenüber der Konkurrenz weiter aufrecht zu erhalten.

### 11.2.2 Zusammenspiel von ERP-System und E-Business-Software

Schwab-Guillod setzt das ERP-System Navision 3.70 von Microsoft Business Solutions ein. Im Einsatz sind die Module Finanzbuchhaltung, Debitoren & Verkauf, Kreditoren & Einkauf, Personalwesen und Logistik.

Zusätzlich wurde vom IT-Partner data dynamic AG die Erweiterung Swissfresh und ein Onlineshop entwickelt. Swissfresh enthält einige spezifische Funktionen, die für den Früchte- und Gemüsemarkt erforderlich sind (vgl. Kapitel 11.3.1).

Im Unternehmen wird das Lagerverwaltungssystem LaDis<sup>®</sup> der ExperTeam AG verwendet. Dieses System wurde an Navision angeschlossen.

Verkaufsaufträge werden automatisch in das Navision Logistikmodul DispoTrans übertragen. Es können mit diesem System auch Fremdtransporte und Rücklieferungen erfasst werden. Im Verkaufsauftrag ist der Status der Bestellung (Tour, Lastwagen, Lieferzeit) einsehbar.

### 11.2.3 Partner

Bei der Realisierung der vorgestellten Lösung kamen die nachfolgend vorgestellten Partner zum Einsatz. Teilweise wurde auch auf bestehende Software zurückgegriffen.

#### *ERP-Systemanbieter*

Als ERP-System kommt seit 1999 Navision von Microsoft Business Solutions zum Einsatz. Es wurde durch die Swissfresh-Erweiterung an die speziellen Anforderungen des Früchte- und Gemüsemarktes angepasst. Vorher wurde eine eigenentwickelte ERP-Lösung verwendet, die mit den gewachsenen Anforderungen nicht mehr mithalten konnte.

### *Informatikpartner*

Als IT-Partner übernahm die data dynamic AG Einführung und Support für das ERP-System Navision und alle Erweiterungen.

Die data dynamic AG mit Sitz in Bern wurde 1975 gegründet. Ziel war es von Beginn an, betriebswirtschaftliche Software zu entwickeln und einzuführen. Mitte 2005 beschäftigt data dynamic 25 Mitarbeitende.

Der Betrieb der Internet-Anwendung wird von der smart dynamic AG, einer Tochterfirma von data dynamic, durchgeführt. Die Server befinden sich dabei lokal bei Schwab-Guillod, um die Performance zu optimieren.

### *Partnerwahl*

data dynamic hat sich auf den Früchte- und Gemüsehandel konzentriert. Die Navision-Swissfresh-Lösung wird auch von anderen führenden Früchte- und Gemüsehandelsfirmen eingesetzt. 1999 suchte Schwab-Guillod einen Systembetreuer und eine verbesserte EDV-Lösung, weil die vorhandenen Systeme nicht mehr ausreichend waren. Die data dynamic AG wurde wegen der vorhandenen Branchenkompetenz sowie der räumlichen Nähe ausgewählt. Inzwischen besteht zwischen beiden Unternehmen eine dauerhafte Geschäftsbeziehung.

## **11.3 IT-unterstützte Auftragsannahme im Früchte- und Gemüsehandel**

### **11.3.1 Geschäftssicht**

Wie in Kapitel 11.2 bereits erwähnt ist der Früchte- und Gemüsehandel von einem enormen Zeitdruck gekennzeichnet. Neben der extrem kurzen Vorlaufzeit von manchmal nur wenigen Stunden von der Auftragserteilung bis zur Lieferung weisen auch die Produkte im Früchte- und Gemüsemarkt einige Besonderheiten auf:

- Jedes Produkt ist anders: Die Produkte im Früchte- und Gemüsemarkt variieren stark. Je nach Produkt kann zwischen der Verpackung, dem Herkunftsland und dem Reifegrad unterschieden werden. Zur Unterscheidung der Produkte ist eine Klassifizierung nach ihren Merkmalen erforderlich.
- Die Haltbarkeit ist begrenzt: Eine Frucht oder ein Gemüse kann nur in einem kurzen Zeitraum verkauft werden. Deshalb muss der Verkauf schnell ablaufen.
- Die Preise variieren stark: Im Früchte- und Gemüsehandel gibt es Tagespreise. Preisänderungen müssen unmittelbar an die Kunden weitergegeben werden.

Vor diesem Hintergrund ergaben sich zwei zentrale Anforderungen an die IT-Unterstützung der Prozesse in der Auftragsannahme und Auftragsverarbeitung: Zum einen müssen die spezifischen Produktmerkmale in einer Art Produktklassifizierung abgebildet werden und Tagespreise verwaltet werden können. Zum anderen – und das war auch eine Voraussetzung für das weitere Wachstum des Unternehmens – musste der Bearbeitungsengpass bei der Auftragsannahme reduziert werden, indem möglichst viele Aufträge elektronisch empfangen werden. Dies ist heute einerseits durch EDI, andererseits durch den Onlineshop möglich.

Zur Beschleunigung des Prozesses gehört auch, dass jeder Kunde bei der Onlinebestellung nur die von ihm mit Schwab-Guillod vereinbarten Sortimente sieht, bei Terminbestellungen wird deren Anzeige nochmals reduziert auf die zum Wunschtermin verfügbare Ware. Ausserdem werden im Onlineshop Informationen und Änderungen über Verfügbarkeit, Bestände und Preise sofort aktualisiert angezeigt. Mit EDI müssten diese Dinge im ERP-System bei Schwab-Guillod, wie auch im Kundensystem eingetragen werden. Hierdurch kann es bei einer Bestellung über EDI vorkommen, dass z.B. die Preise nicht mehr aktuell sind oder die bestellte Ware gar nicht mehr verfügbar ist.

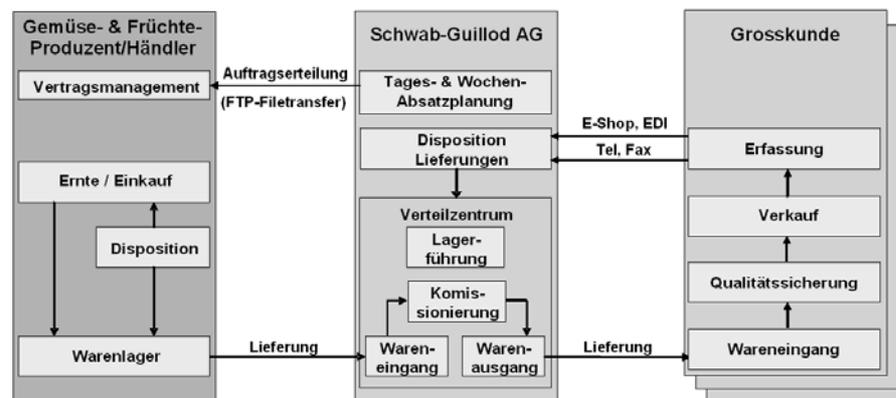


Abb. 11.1: Auftragsabwicklung im Gemüse- und Fruchtehandel

Auch ein Mindestbestellwert kann bereits bei der Erfassung einer Bestellung im Onlineshop automatisch überprüft werden. Um diese Funktionalität auch bei einer Bestellung über EDI zu garantieren, müsste man die Mindestbestellmenge zusätzlich im Kundensystem integrieren. Ausserdem fallen bei der Bestellung über den Onlineshop keine EDI-Transaktionsgebühren an und es entsteht kein Nachbearbeitungsaufwand für Positionen, die nicht oder falsch eingelesen wurden.

Täglich werden bei Schwab-Guillod durchschnittlich 12'000 Positionen von 650 Kunden bestellt. Davon verwenden 250 Kunden EDI und generieren damit 5'000 Bestellpositionen, 50 Kunden bestellen über den Onlineshop 4'000 Positionen. Etwa 3'000 Positionen werden noch über die klassischen Kanäle abgewickelt: 300 Kunden bestellen per Telefon und 50 Kunden per Fax. Der Anteil elektronischer Bestellungen liegt damit bei 75 %, er wird von 40 % der Kunden erzeugt.

Ein Nachteil bei der Bestellung über den Onlineshop ist, dass die Liefermengenbestätigung und die Zahlungsabwicklung nicht integriert sind. Bei Bestellungen über EDI ist dies möglich, da die ERP-Systeme bei Schwab-Guillod und beim Kunden abgeglichen werden können.

Die Auftragserteilung an die Lieferanten von Schwab-Guillod erfolgt über pdf-Dateien, die auf einem passwortgeschützten FTP-Server bei Schwab-Guillod liegen und von den Lieferanten herunter geladen werden können.

### 11.3.2 Prozesssicht

Der Bestellprozess ist in Abb. 11.2 abgebildet, er beinhaltet folgende Schritte:

- Ein Kunde ruft den Onlineshop im Webbrowser auf.
- Ein Login-Dialog, über den sich der Benutzer authentifizieren muss, wird angezeigt.
- Der Kunde authentifiziert sich. Für die Authentifizierung benötigt er ein Login und ein Passwort. Damit er den Shop nutzen kann, muss ein Mitarbeitender von Schwab-Guillod ihn einmalig registrieren.
- Sollte die Authentifikation fehlschlagen, wird erneut der Login Dialog angezeigt, wobei eine Fehlermeldung ausgegeben wird.
- Im erfolgreichen Fall muss der Kunde den Tag sowie die Uhrzeit (vormittags oder nachmittags) der Lieferung auswählen.
- Die Software Swissfresh greift auf das ERP-System zu und ermittelt die Preisliste für den Kunden. Die Preisliste wird individuell für den Kunden erstellt und enthält nur die Produkte, für die er sich interessiert. Die dynamische Erstellung garantiert, dass für kurzfristige Lieferungen keine Produkte in der Preisliste auftauchen, die nicht geliefert werden können.
- Der Kunde bekommt seine Produktliste mit seinen individuellen Produkten angezeigt. Er kann Produkte auswählen und in den Warenkorb legen.
- Durch eine Bestätigung wird die Bestellung in das ERP-System übertragen.

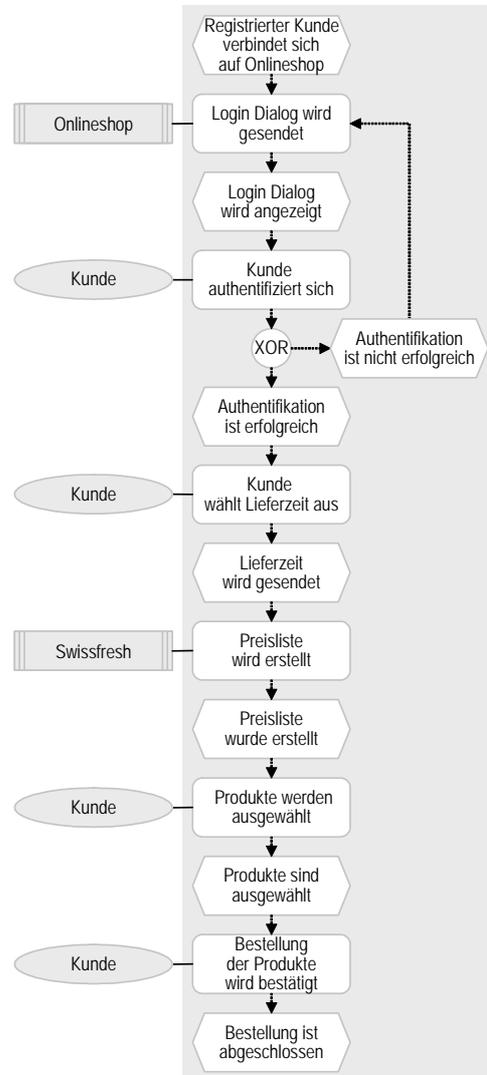


Abb. 11.2: Der Prozess des Onlinekaufs

Die wichtigste Eigenschaft dieser Lösung ist der direkte Zugriff auf die Datenbank von Navision. Auf diese Weise wird einerseits die Preisliste immer mit den aktuellen Preisen versehen, andererseits die Bestellung ohne Zeitverzug eingepflegt, so dass die Lagerverwaltung die gekauften Produkte unmittelbar ausbucht.

### 11.3.3 Anwendungssicht und technische Sicht

Abb. 11.3 verdeutlicht den Aufbau der Anwendungen. Die Einsatzbereiche der verschiedenen Applikationen wurden bereits in Kapitel 11.2.2 beschrieben.

Microsoft Navision ist ein in C++ entwickeltes ERP-System und läuft auf dem Microsoft Windows Betriebssystem. Der Navision ERP-Server greift auf eine proprietäre Datenbanklösung zu. Seit einiger Zeit stellt Microsoft eine .NET-Schnittstelle bereit, über die sich das System ansprechen lässt. Der Onlineshop nutzt diese Schnittstelle, um sowohl Produktdaten und Preislisten zu lesen, als auch neue Bestellungen in das System zu übernehmen.

Als Webserver wird der Internet Information Server (IIS) von Microsoft verwendet. Er ist mit dem Modul des Onlineshops integriert.

Alle beschriebenen Softwaresysteme, inkl. des Onlineshops, werden lokal auf den Servern der Schwab-Guillod AG betrieben. Vor zwei Jahren wurde für 300'000.-CHF eine Server-Farm angeschafft.

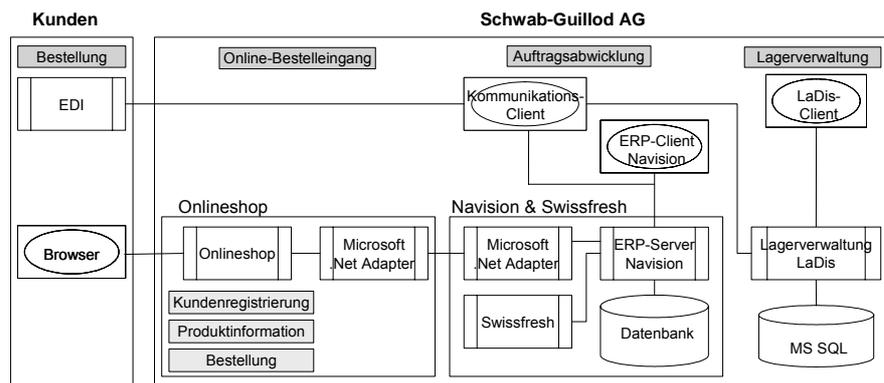


Abb. 11.3: Anwendungsübersicht und Integrationschema

## 11.4 Implementierung

### 11.4.1 Softwarelösung/Programmierung

Navision stellt für den Online-Verkauf ein Standard-Webshop-Modul bereit. Dieses konnte bei Schwab-Guillod jedoch nicht eingesetzt werden, weil dort die spezifischen Produktmerkmale im Früchte- und Gemüsemarkt nicht abgebildet werden

können. Ausserdem hätte der Standard-Shop in Bezug auf die Datenaktualität einen Nachteil bedeutet: das Webshop-Modul von Microsoft Navision synchronisiert sich in regelmässigen Abständen mit dem ERP-System, besitzt also eine eigene Datenbank, in welcher die Daten abgelegt werden. Mit diesem Shop wären Preisänderungen erst bei der nächsten Synchronisation im Webshop verfügbar gewesen, was für Schwab-Guillod nicht befriedigend war.

Die Shoplösung sollte deshalb selbst implementiert werden. Man nahm in Kauf, dass der Webserver aus Performance-Gründen in diesem Fall bei Schwab-Guillod selbst betrieben werden musste.

Die Einführung des Onlineshops wurde von data dynamic übernommen. data dynamic hat einen Remote-Zugang auf die Systeme bei Schwab-Guillod und nutzte diesen, um den Onlineshop zu installieren. Die Abnahme der Lösung wurde von Schwab-Guillod durchgeführt. Die vorgestellte Onlineshoplösung ist seit etwa einem Jahr im Einsatz.

## 11.5 Erfahrungen aus dem Betrieb

### 11.5.1 Zielerreichung

Insgesamt ist Schwab-Guillod mit der Navision-Swissfresh Lösung und der Onlineshop-Erweiterung sehr zufrieden. Die Zielsetzungen wurden mit der Einführung des Onlineshops erfüllt oder übertroffen (vgl. Kapitel 11.3.1 Geschäftssicht). Vom Onlineshop profitiert nicht nur Schwab-Guillod, sondern auch deren Kunden sind zufrieden damit. Die Kosten bei Schwab-Guillod konnten durch die Verwendung dieses Onlineshops gesenkt werden, da einige Arbeitsplätze und Zeit für die Auftragsabwicklung eingespart werden konnten. Ausserdem konnte der Engpass beim Bestelleingang abgebaut werden.

Für das Swissfresh Modul wurde ein einmaliger Betrag von 20'000.- CHF bezahlt. Zusätzlich wurden weitere einmalige Kosten von 8'000.- CHF für Installation, Erweiterungen und Support bezahlt. Der ständige Unterhalt, Erweiterungen und Anpassungen werden mit einer monatlichen Pauschale an data dynamic abgegolten.

Diese Investitionen waren und sind für Schwab-Guillod rentabel, da nur dadurch ein Wettbewerbsvorteil gegenüber den Konkurrenten erreicht werden konnte und die bereits erwähnten Anforderungen und Zielsetzungen erreicht werden konnten.

## 11.6 Erfolgsfaktoren

### 11.6.1 Spezialitäten der Lösung

Im Früchte- und Gemüsemarkt ist Schwab-Guillod mit dieser Lösung derzeit Marktführer. Die Lösung zeichnet sich durch die gute Integration, die einfache Bedienung für die Kunden sowie die Flexibilität aus. Für die bei Schwab-Guillod arbeitenden Sachbearbeiter läuft das System vollkommen selbsterklärend, wodurch Schulungskosten entfallen und der Administrationsaufwand reduziert wird.

### 11.6.2 Veränderungen

Ohne die vorgestellte Lösung hätte Schwab-Guillod keine neuen Märkte erschliessen können.

#### *Unerwartete Schwierigkeiten*

Der grosse Anstieg der Bestellmengen durch die Einführung des Onlineshops wurde unterschätzt. Die beschriebene Navision-Lösung mit der Swissfresh-Erweiterung und dem Onlineshop konnte mit dieser Zunahme mithalten, das bereits erwähnte Lagerverwaltungssystem LaDis aber nicht und musste daher für diese Anforderungen weiterentwickelt werden.

Ein weiteres Problem ist, dass zwar das EDV-System die Aufträge verarbeitet, aber die logistischen Kapazitäten innerhalb dieser kurzen Auslieferungsfristen in Spitzenzeiten ausgeschöpft sind. Um diese Schwierigkeit in den Griff zu bekommen, ist Schwab-Guillod bereits daran, die Lager- und Speditionshallen auszubauen.

### 11.6.3 Lessons Learned

Die folgenden Punkte sind für Schwab-Guillod wesentlich:

- Langjährige Partnerschaft: Die seit mehr als sieben Jahren fortdauernde Partnerschaft mit data dynamic war für Schwab-Guillod wesentlich. Man ist bestrebt die ganze EDV nur mit einem IT-Partner zu betreiben. Dadurch reduziert sich die Problematik der Integration verschiedener, möglicherweise inkompatibler Systeme.
- Echtzeit-System: Auch wenn die eigenentwickelte Lösung teurer als das fertige Webshop-Modul gewesen ist, hat sich die Investition gelohnt, weil durch die direkte Anbindung keine Synchronisationsschwierigkeiten auftreten.

- Klein anfangen und wachsen: Es hat sich während der Einführung des Systems gezeigt, dass es strategisch besser ist, mit einer kleinen und einfachen Lösung zu starten. Diese kann dann schrittweise ausgebaut werden.

Nicht zu viel Automatismus: Es ist inzwischen technisch möglich, die sich verändernden Preise automatisch anzupassen. Allerdings verliert das Unternehmen dadurch auch eine gewisse Kontrolle. Aus diesem Grund wird versucht, den Automatismus nicht zu gross werden zu lassen.