

Universität Erlangen-Nürnberg
Lehrstuhl Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Peter Mertens

Peter Mertens
FORWIN
Idee und Mission
E-Business
Supply Chain Management
Betriebliche Software-
Bausteine

Herausgeber:

Prof. Dr. Dieter Bartmann
Prof. Dr. Freimut Bodendorf
Prof. Dr. Otto K. Ferstl
Prof. Dr. Armin Heinzl
Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Peter Mertens
Prof. Dr. Elmar Sinz
Prof. Dr. Rainer Thome



FORWIN-Bericht-Nr.: FWN-2000-001

© FORWIN - Bayerischer Forschungsverbund Wirtschaftsinformatik,
Bamberg, Bayreuth, Erlangen-Nürnberg, Regensburg, Würzburg 2000
Alle Rechte vorbehalten. Insbesondere ist die Überführung in
maschinenlesbare Form sowie das Speichern in Informationssystemen, auch
auszugsweise, nur mit schriftlicher Einwilligung von FORWIN gestattet

Zusammenfassung

Wegen der raschen Entwicklung und Spezialisierung bei der Softwareerstellung bietet es sich an, aktuelle Forschungsthemen im Verbund zu bearbeiten. Gerade in der Wirtschaftsinformatik, wo Universitäten im Regelfall nur einen oder wenige Lehrstühle haben, ist an regionale Kooperationen zu denken. Die Beteiligten können sich dadurch bei erträglichen Kosten häufiger treffen. Dieser Grundidee folgt FORWIN. Den Kern der Arbeiten bilden Architekturen zur flexiblen Kopplung von IV-Systemen sowohl innerhalb von als auch zwischen Betrieben. Dies bildet die Basis für die speziellen Arbeiten zum E- Business, insbesondere zum elektronischen Handel (E-Commerce) und zur Steuerung von Liefernetzen (Supply Chain Management).

Abstract

Due to the rapid development and specialization during software creation some research should be organized in networks of university departments or similar institutions. Especially in the field of Information Systems, where most universities have only one or few chairs, regional co-operation might be appropriate. Then involved institutes can meet with bearable costs more frequently. FORWIN follows this philosophy. Core of the work are architectures for the flexible coupling of Information Systems both within and between firms. So we buildt a platform for further special work in the field of E- Business, in particular for E-Commerce and for Supply Chain Management.

Inhalt

1	EINLEITUNG.....	1
2	ECKPFEILER VON FORWIN	2
2.1	BÜNDELUNG, SYNERGIEEFFEKTE	2
2.2	AUFSTOCKUNG VON RESSOURCEN FÜR FORSCHUNG UND LEHRE.....	3
2.3	KOOPERATION MIT PRAXIS, KEIRETSU	3
3	ARBEITSSCHWERPUNKTE	4
3.1	METHODEN ZUR KOPPELUNG VON ANWENDUNGS-SOFTWARE.....	4
3.2	„E-BUSINESS“	6
3.2.1	E-Commerce	6
3.2.1.1	Herausforderungen im Business-to-Customer-Bereich (B2C).....	10
3.2.1.2	Herausforderungen Business-to-Business-Bereich (B2B)	14
1.	Integration Innerbetriebliche IV – Internet-Marktplätze	14
2.	Elektronischer Einkauf für B-Teile	15
3.2.2	Supply Chain Management (SCM)	16
1.	Gewinn-Opfer-Ausgleich	18
3.2.2.1.1	„Anflanschen“ von Kleinunternehmen.....	18
3.2.2.1.2	Zwischenbetriebliche Methodenintegration	19
4	PROBLEME VON FORWIN.....	19
5	FORWIN KONNTE NUR ENTSTEHEN, WEIL VIELE ETWAS BEIGE- TRAGEN HABEN.....	21

1 Einleitung

Die Wirtschaftsinformatik zählt schon seit geraumer Zeit zu den Hochschuldisziplinen, bei denen der Bedarf des Arbeitsmarktes an auf internationalem Niveau ausgebildeten Nachwuchskräften und auch der Wunsch junger Leute, das Fach zu studieren, einerseits und die Zahl der Studienplätze andererseits am weitesten auseinanderdriften. Am Beispiel der Universität Erlangen-Nürnberg stellen sich die Zahlenrelationen wie in Abbildung 1 dar.

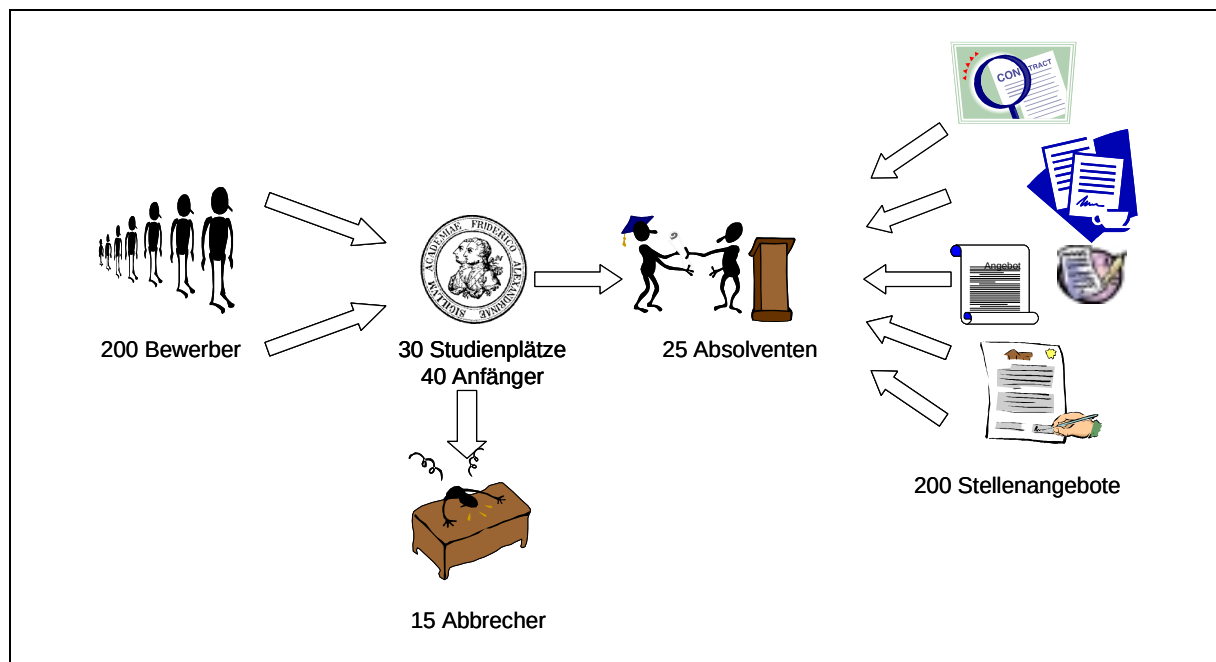


Abb. 1: Zahlenrelation an der Universität Erlangen-Nürnberg

Gräbt man nach den Wurzeln dieses Problems, so findet man sie schon Ende der 60er Jahre, als bei der Einführung des Studiengangs Informatik ein falsch zusammengestelltes Beratergremium dem Bundesforschungsminister empfahl, nur den Bau und die Programmierung von Computern, nicht aber die Anwendungen in den Betrieben zu berücksichtigen. Gleichzeitig beschloss man, die universitären Wirtschaftsfakultäten nur so spartanisch auszustatten, dass nur der so genannte Massenbetrieb, aber keine fundierte Ausbildung in Informationsverarbeitung (IV) möglich ist.

Mehrere Mitglieder der Wissenschaftler-Gemeinschaft und Praktiker sind über 30 Jahre beim Versuch gescheitert, das Blatt zu wenden und haben sich schließlich auf eine andere Strategie verlegt und nicht ohne Erfolg versucht, jede sich bietende Chance zu Einzelaktionen zu

nutzen, um der deutschen Wirtschaftsinformatik einen respektablen Platz im internationalen Geschehen, sowohl in der Praxis als auch in der Wissenschaft, zu verschaffen.

So erfüllt es meine am FORWIN beteiligten Kollegen und mich mit besonderer Dankbarkeit, dass unser Verbund aus der bayerischen High-Tech-Offensive eine schöne Scheibe abkriegt. Wir wollen damit die Serie von pragmatischen Einzelmaßnahmen fortsetzen, von denen Herr Minister Zehetmair sprach.

2 Eckpfeiler von FORWIN

Drei Gedanken bilden unser Grundkonzept:

2.1 Bündelung, Synergieeffekte

Die erste Idee ist sehr vordergründig: Lasst uns unsere Kräfte bündeln, Synergieeffekte anstreben.

Um das Zentrum Nürnberg herum erreicht man die anderen Plätze in einer Fahrstunde, und außerdem haben wir ja noch die Möglichkeiten der Telekooperation. Wir haben also einen Forschungsverbund gegründet. Von den derzeit neun im nordbayerischen Raum operierenden Wirtschaftsinformatik-Lehrstühlen sind acht beteiligt (Abbildung 2), der neunte konnte wegen der kurzfristig anstehenden Pensionierung des Lehrstuhlinhabers nicht teilnehmen. Bezogen auf ganz Bayern sind es 8 von 12.

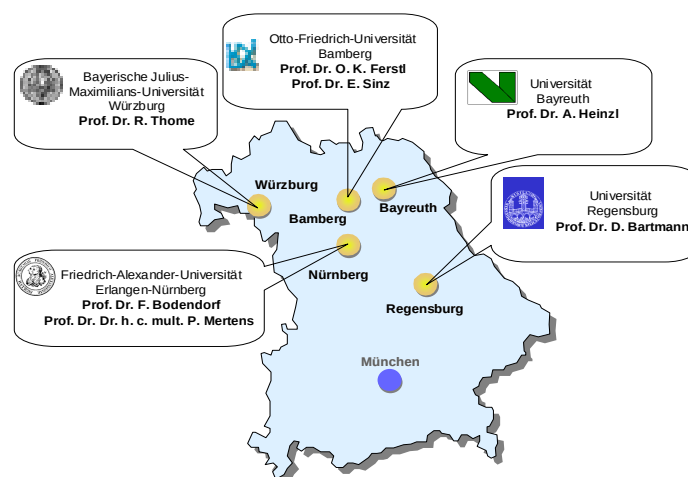


Abb. 2: FORWIN in der Region

2.2 Aufstockung von Ressourcen für Forschung und Lehre

Idee Nr. 2 lautet, die Besetzung der Lehrstühle durch Mittel aus der High-Tech-Offensive zu verstärken, sodass auch den Studierenden mehr Optionen geboten werden können. Der Weltstandard der Ausbildung in unserem Fach korrespondiert mit den Forderungen der Arbeitgeber: Die universitäre Ausbildungssituation soll nicht zu weit von der Tätigkeit in der Praxis entfernt sein. Systeme der betrieblichen IV werden in kleineren Teams entwickelt, dazu gehören Projektpläne, Meilensteine, die Metaplantchnik, die Sitzungsleitung, die Protokollierung, die zeitgemäße Visualisierung, die Präsentation und Diskussion in englischer Sprache. Dieses im Projektstudium zu vermitteln, geht nicht mit den Ressourcen, die aufgrund der aus 1967 stammenden planwirtschaftlichen Kennzahlen zugewiesen werden.

2.3 Kooperation mit Praxis, Keiretsu

Drittens wollen wir die Kooperation mit der Praxis pflegen. Um FORWIN liegt ein Ring von „Spin-offs“, die von ehemaligen Mitarbeitern gegründet wurden (Abbildung 3). Wir helfen uns gegenseitig in Forschung, Entwicklung und Lehre und bilden eine Unternehmensfamilie - die Japaner würden dies ein Keiretsu nennen. Im äußeren Gürtel erkennt man die Kooperation mit größeren Unternehmen, namentlich auch mit solchen der Region. Ich freue mich, dass viele leitende Herren heute zur Eröffnung gekommen sind.

Mit FORWIN wurde bewusst eine flexible Organisation geschaffen, denn nur mit sehr beweglichen Strukturen kann man dem ungeheuren Tempo des Fortschritts in unserem Fach folgen.

Und wir sind Ökonomen genug, um unseren Verwaltungsapparat bescheiden auszugestalten. Wir leben im Hinterhof, nicht im Glaspalast. Denn den Klassiker „Parkinsons Gesetz“ haben wir alle verinnerlicht und dort steht: „Wenn Institutionen große Paläste bauen, haben sie den Höhepunkt ihrer Bedeutung hinter sich.“

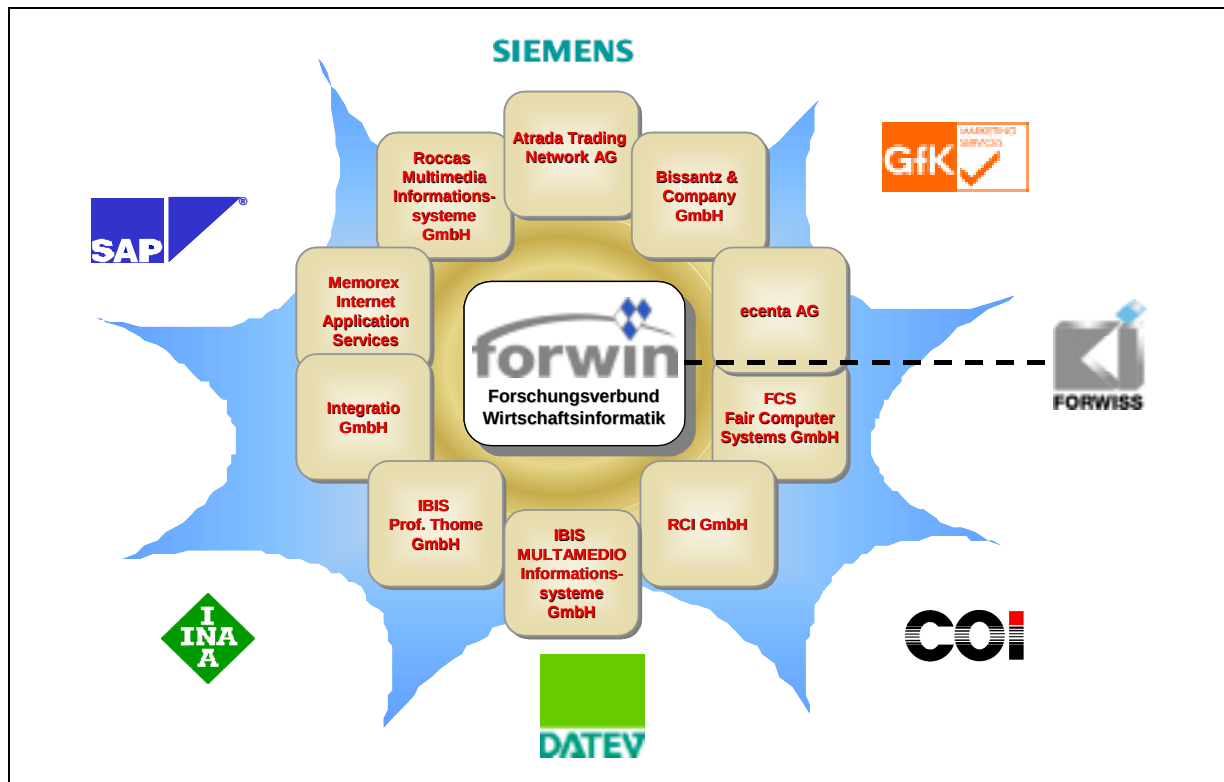


Abb. 3: FORWIN, Spinoffs und Partner

3 Arbeitsschwerpunkte

3.1 Methoden zur Koppelung von Anwendungs-Software

Ein Megatrend ist die verringerte Wertschöpfungstiefe der Unternehmen und damit eine stärkere Arbeitsteilung zwischen den Betrieben. Betriebswirte bringen es auf die Kurzform „Einkauf statt Eigenfertigung“. Es ist anzunehmen, dass sich die junge Softwarebranche so entwickelt wie reifere Segmente der Volkswirtschaft, etwa die Automobilindustrie mit ihren hierarchischen Zulieferstrukturen (Abbildung 4).

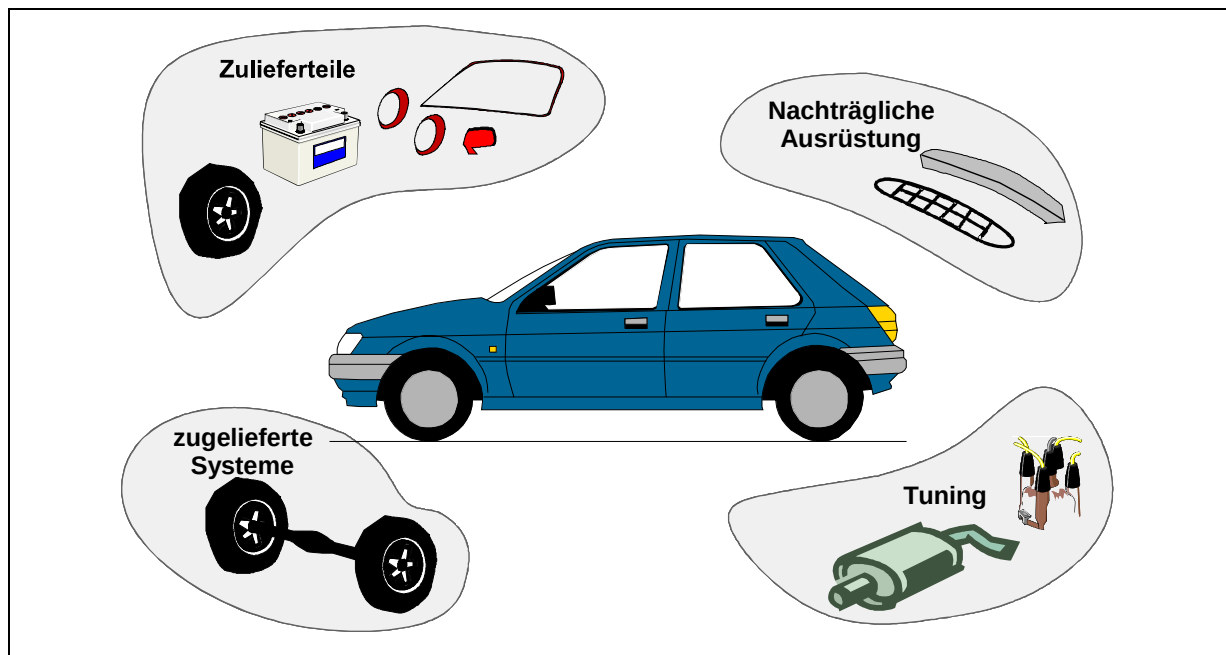


Abb. 4: Szenarios für die Softwareindustrie: Fahrzeugbau

Für die Wirtschaftsinformatik bedeutet dies:

Auch die Software, in unserem Kontext die Software für betriebswirtschaftliche Anwendungen der Informationsverarbeitung, wird arbeitsteilig produziert. Daraus ergibt sich dann die Notwendigkeit, Programme, die an ganz unterschiedlichen Stellen mit ganz unterschiedlichen Methoden entwickelt wurden, zu koppeln (Abbildung 5). Von daher resultieren wieder Schnittstellenprobleme, Normungsfragen oder auch Softwareentwicklungsmethoden, die beispielsweise die Bezeichnung Componentware oder Framework-Technik tragen. Ich will Sie aber an dieser Stelle nicht mit Fachchinesisch frustrieren.

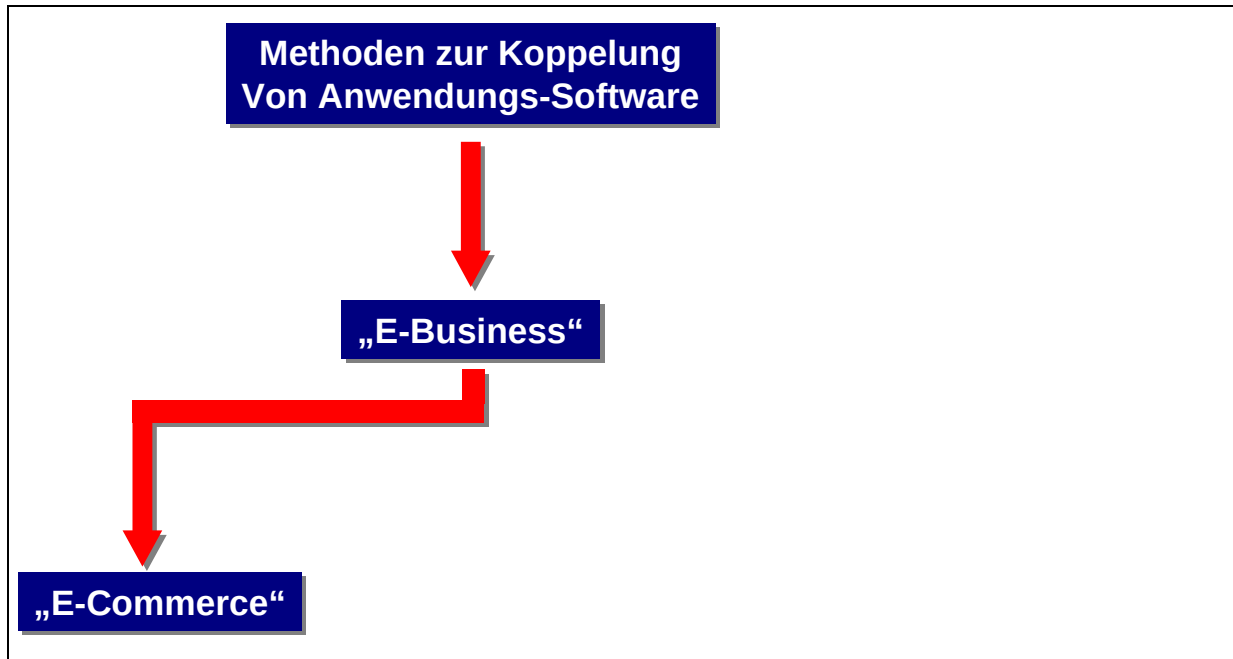


Abb. 5: Projektstruktur FORWIN

3.2 „E-Business“

Anwendungssysteme verschiedener Betriebe müssen mehr als bisher zusammenarbeiten. Das allgemeine Fachwort heißt „Zwischenbetriebliche Integration“.

In jüngerer Zeit bürgert sich der Begriff „E-Business“ allgemein ein. Ein wichtiger Zweig ist der E-Commerce.

3.2.1 E-Commerce

Zum E-Commerce beobachten wir sowohl eine ungeheure Dynamik als auch eine ebenso erstaunliche Phantasie.

Dies hat zu einer ausgesprochenen Goldgräberstimmung geführt, die Zeitungen sind voll optimistischer Prognosen (Abbildungen 6, 7 und 8), und die Börse hat einen großen Vorschuss gegeben.

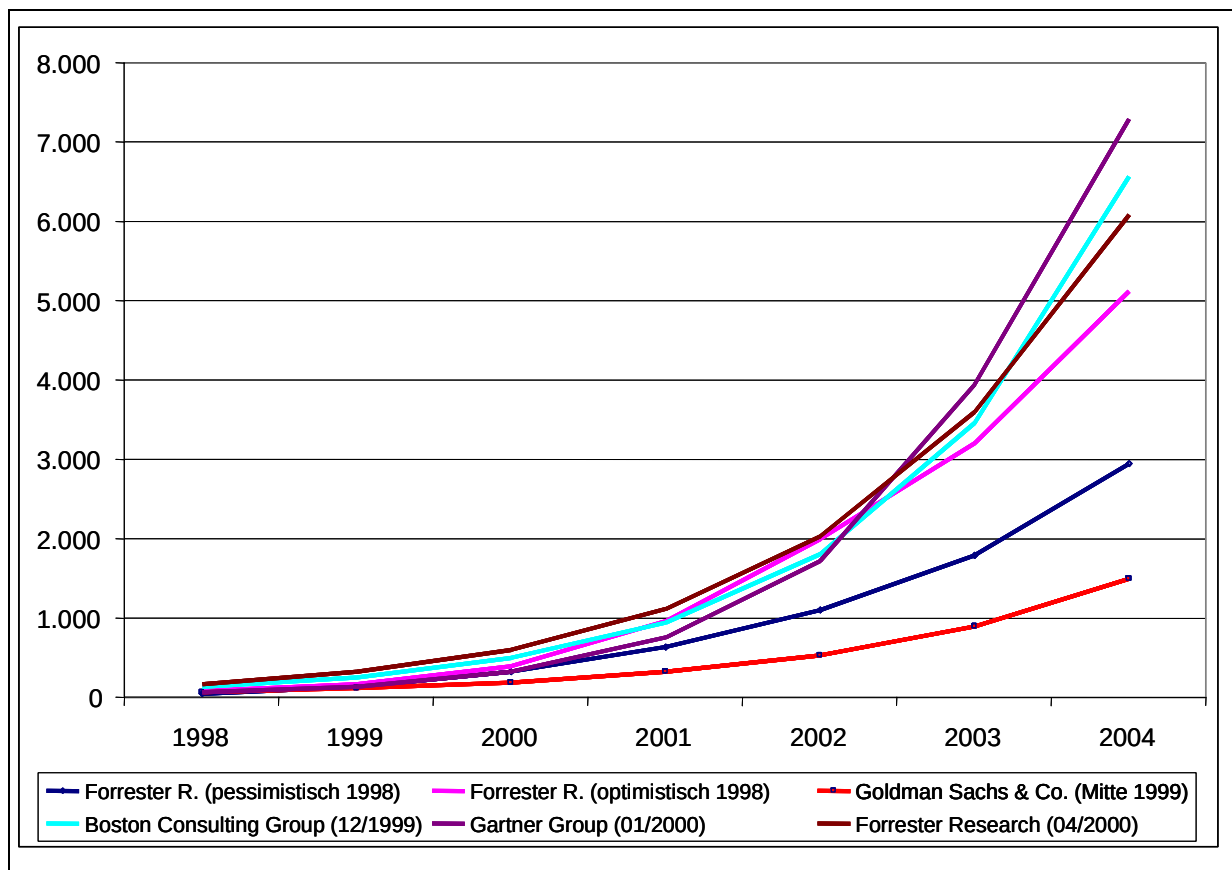


Abb. 6: Prognosen Business-to-Business-Handel (Mrd. US\$)

(Quellen: BCG-Prognose: BCG Research Bulletin – The Business-to-Business E-Commerce

Market, www.bcg.com/practice/ecommerce/btb_ecommerce_bulletin.asp, Abruf am: 00-02-14 –

Forrester-Prognosen: www.Forrester.com – Gartner Group: GartnerGroup Forecasts Worldwide

Business-to-Business E-Commerce to Reach \$ 7, 29 Trillion in 2004 –

gartner11.gartnerweb.com/public/static/aboutgg/pressrel/pr012600.html, abruf am: 00-02-15 –

Goldman Sachs & Co.: Der Internet-Handel mit Privatkunden wird kein Selbstläufer, FAZ 99-09-

22, S. W 5)

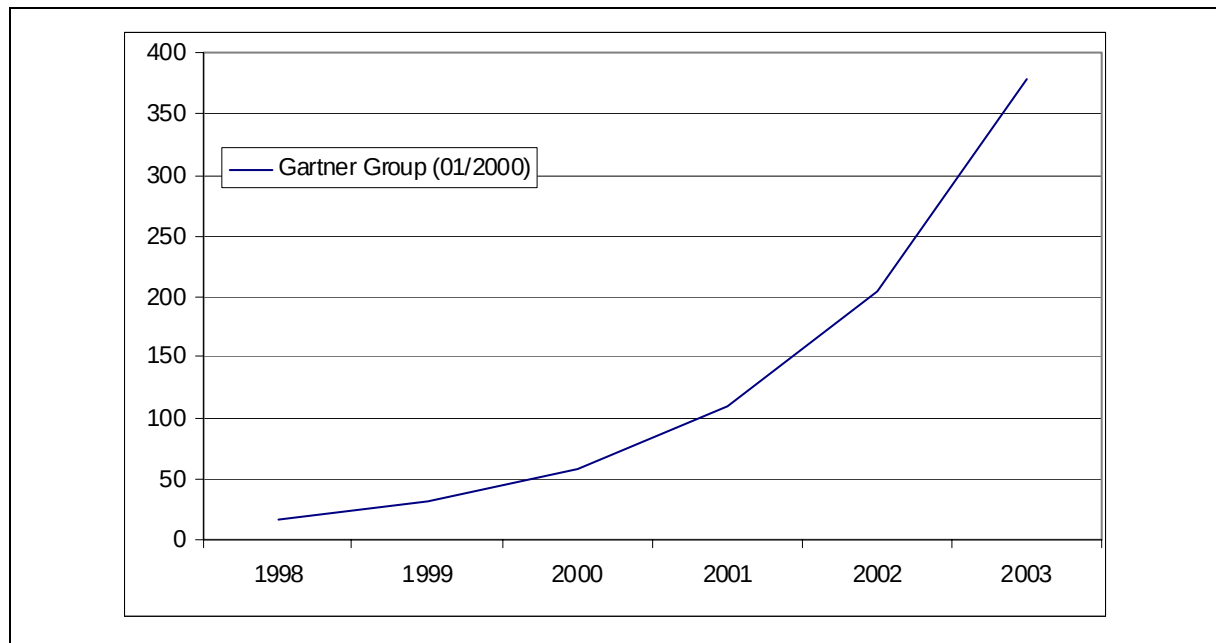


Abb. 7: Prognosen Business-to-Customer-Handel (Mrd. US\$)

(Quelle: Tessler, J., *Business-to-Business is BIG Business*, SiliconValley.com – San Jose Mercury News, www.mercurycenter.com, 00-02-27)

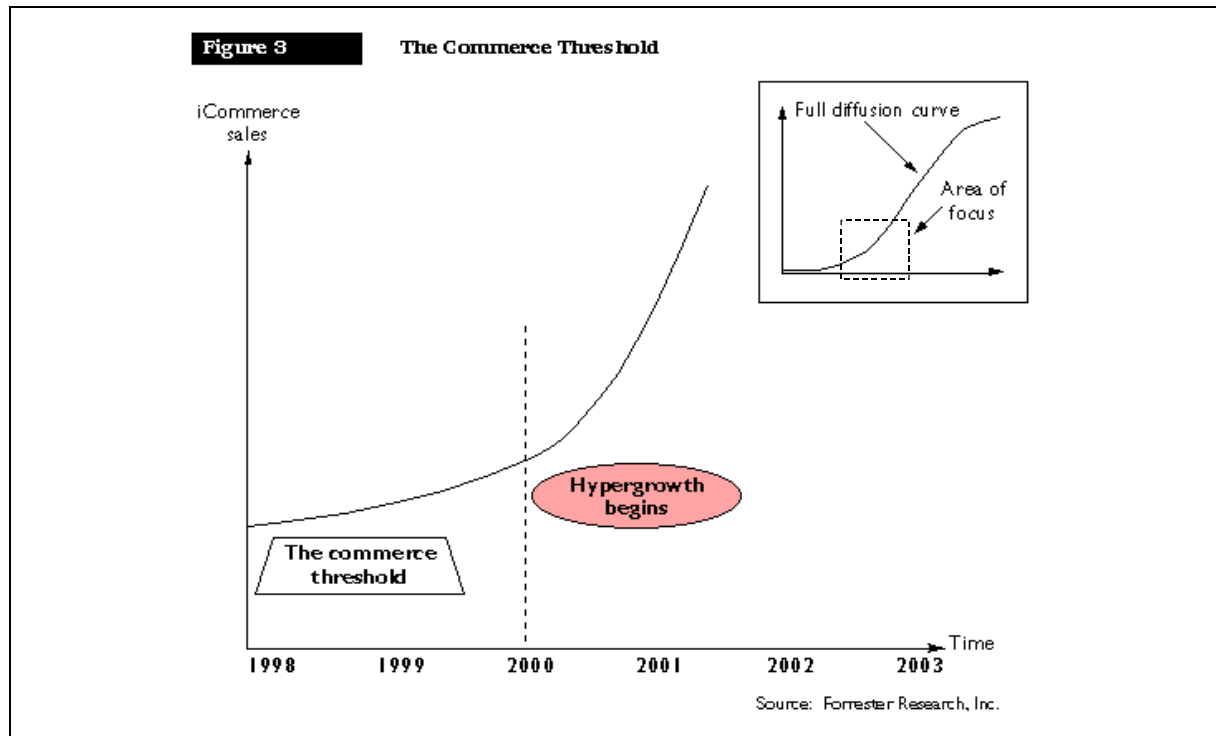


Abb. 8: E-Commerce an der Schwelle

(Quelle: Forrester Research Corp., „The Commerce Threshold“ mit Full diffusion curve für die Jahre 1998 – 2003. www.forrester.com)

Als alter Fahrensmann habe ich aber auch schon manche Entwicklung mit ähnlicher Geschwindigkeit und Kraft über uns kommen und später ebenso auch wieder gehen sehen. Immer wieder konnte man folgenden Verlauf beobachten (Abbildung 9). Ich weiß nicht, wo wir zur Zeit stehen, vielleicht an dem in Abbildung 9 markierten Punkt P.

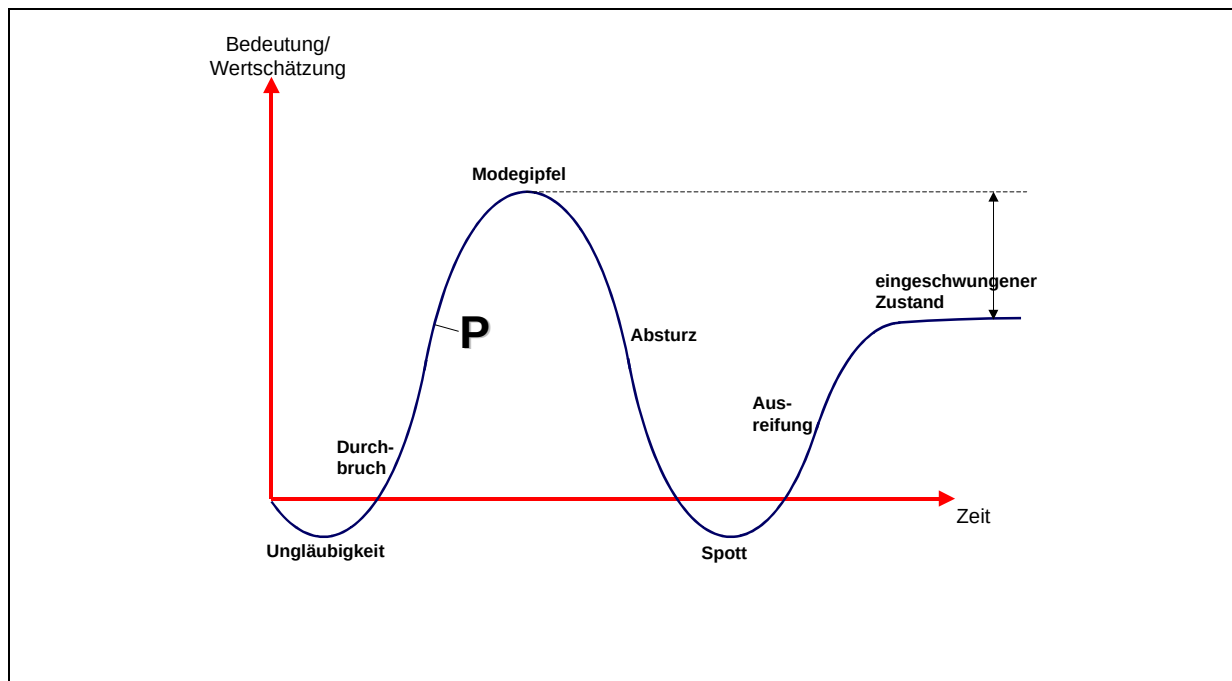


Abb. 9: Innovationskurve

E-Commerce teilt man vereinfachend in die Kommunikation zwischen Betrieben und Konsumenten (B to C, B2C) und die der Betriebe untereinander (B to B, B2B) (Abbildung 10).

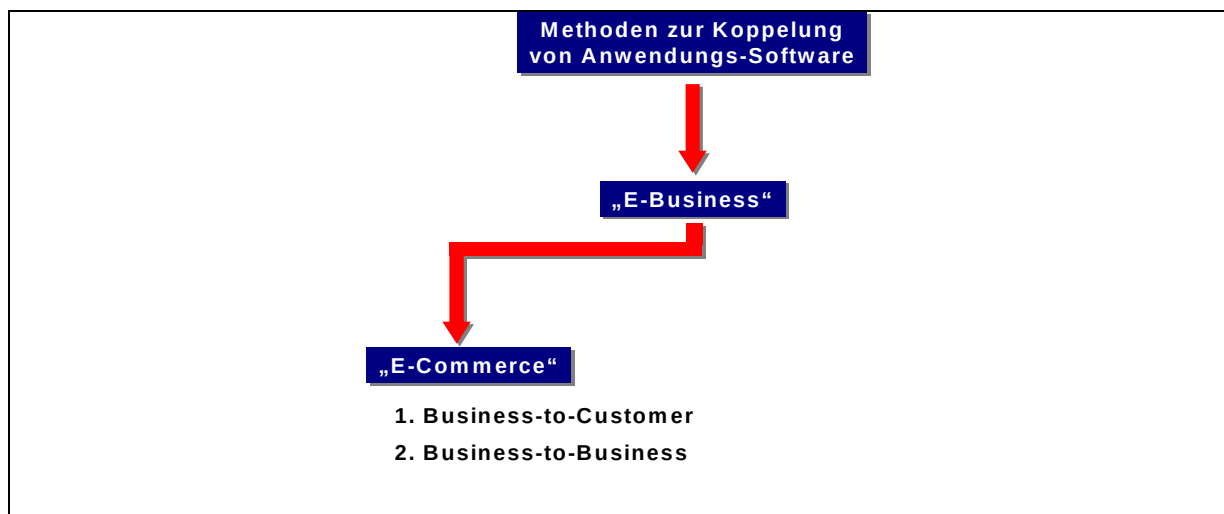


Abb. 10: Projektstruktur FORWIN

Lassen Sie mich einige Herausforderungen nennen, die sich uns stellen, wobei ich im Rahmen meines Zeitbudgets die Auswahl so getroffen habe, dass jene Gebiete, auf denen sich FORWIN betätigt, in den Vordergrund gerückt sind. Ich habe sie mit dem FORWIN-Logo versehen (Abbildung 11).

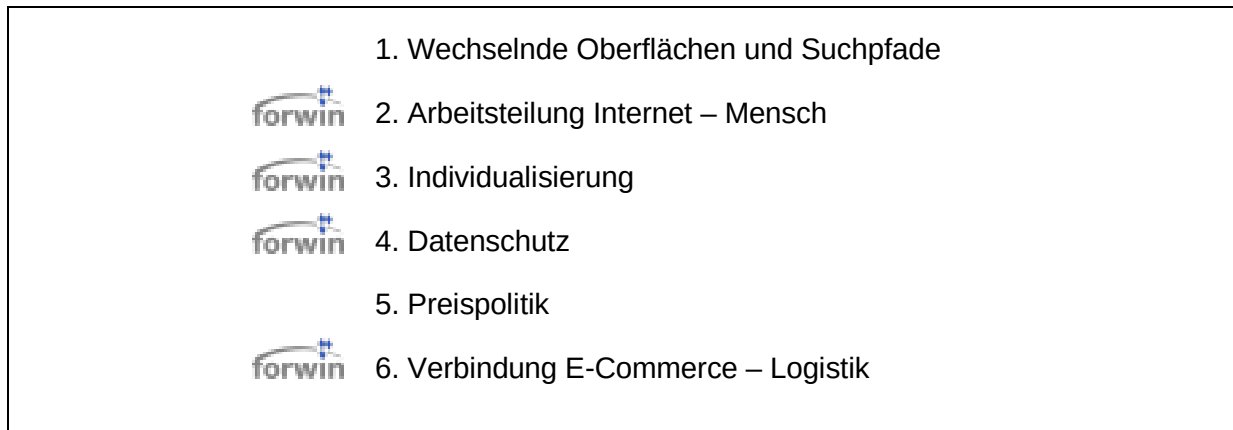


Abb. 11: Herausforderungen im Business-to-Customer-Bereich (B2C)

Und in Zeitnot verfällt man leicht in einen sehr ungepflegten Sprachstil, der als „Denglisch“ kritisiert wird und der einem studierten Philologen wie unserem Wissenschaftsminister weh tun mag. Aber nachdem wir Teil nicht einer bayerischen Hochtechnologie, sondern einer High-Tech-Offensive sind, wird man es mir nachsehen.

3.2.1.1 Herausforderungen im Business-to-Customer-Bereich (B2C)

1. Wechselnde Oberflächen und Suchpfade

Den momentan anzutreffenden Lösungen merkt man an, dass sie mit heißer Nadel gestrickt wurden, dass die Hersteller mitten in Lernprozessen stecken. Dem Kunden stellt sich dies so dar, dass er alle paar Wochen oder gar Tage neue Oberflächen oder Suchpfade lernen muss. Würde uns unsere Tageszeitung so begegnen, dass wir nicht mit einem Blick die Außenpolitik, den Lokalteil, den Sport, den Kommentar oder die Familienanzeigen finden könnten, so würden das wohl die meisten unter uns als Chaos, Beleidigung o.Ä. einstufen. Ganz zu schweigen von der Zumutung, erst eine Werbeanzeige einer Direktbank ausblenden zu müssen, bevor man die Börsenkurse erkennen kann.

2. Arbeitsteilung Internet – Mensch

Wir sind auf der Suche nach einer günstigen Arbeitsteilung zwischen der Darbietung von Informationen, Wissen und Rat, etwa zu Vertragsalternativen vor dem Abschluss von Versicherungen oder bei Reklamationen, im Internet und der fernmündlichen persönlichen Beratung. Ich verspreche mir viel von Konzepten wie „Salesman on Demand“, wo der Kunde den Web-Inhalt studiert und auf Mausklick die Telefonverbindung zu einem persönlichen Ratgeber hergestellt wird, dessen Konterfei vielleicht gleichzeitig auf dem Bildschirm erscheint (Abbildung 12).

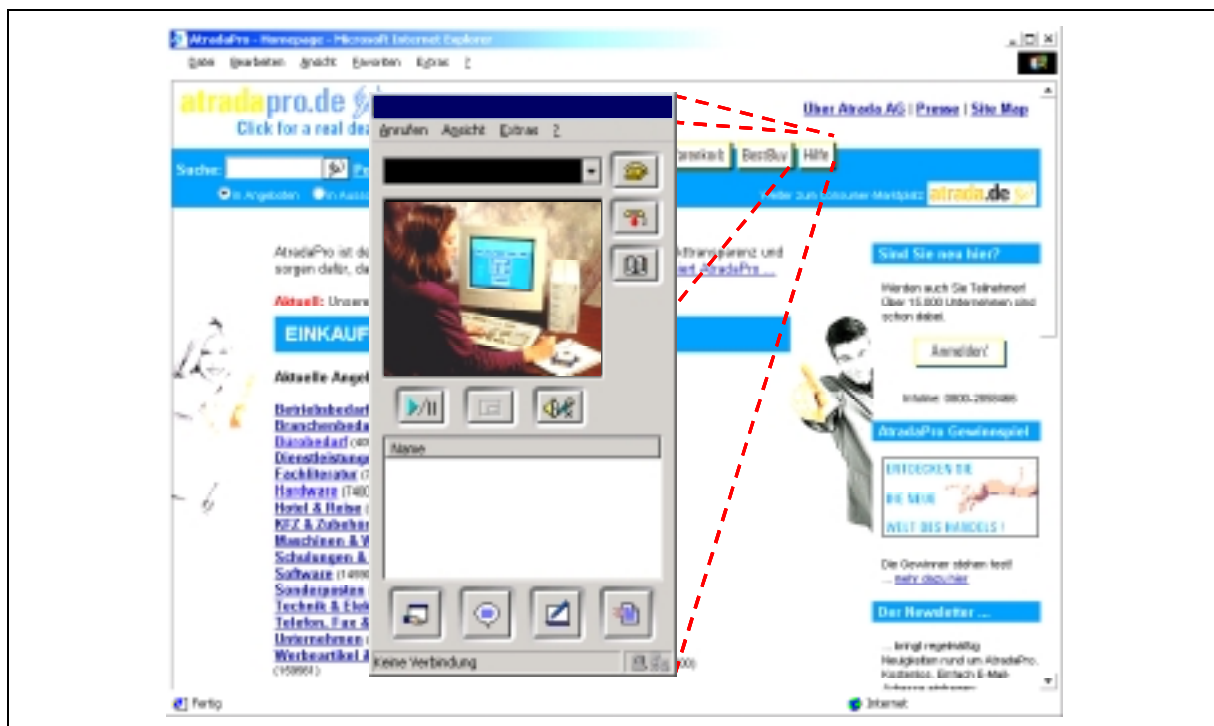


Abb. 12: Salesman on Demand (SOD)

3. Individualisierung

Eine große Herausforderung sehe ich in der Individualisierung darin, den Einzelnen aus der Masse herauszuheben. Wichtige Stichworte sind Benutzermodelle, Recommender Systems oder Social Filtering.

Ich möchte zur Entspannung ein eher populäres Beispiel wählen. Die Figur in der Unterhaltungsliteratur, der man besondere Menschenkontakte nachsagt, ist der legendäre Portier des Wiener Hotels Sacher (Abbildung 13). Meint er in einem Gast einen Alt-Achtundsechziger zu erkennen, so empfiehlt er ihm eine Peymann-Inszenierung eines Brecht-Stückes im Burg-

theater; eine Gruppe von Damen, die gerade die Kegelkasse durchbringt, schickt er in die „Lustige Witwe“ im Theater an der Wien, und dem offenbar wohlhabenden Ehepaar besorgt er einen Logenplatz in der Staatsoper. Nach Rückkehr wird der Portier die Gäste nach ihren Eindrücken fragen und seine „Empfehlungs-Taktik“ anpassen. Dieses Verhalten gilt es, mit dem Rechner nachzuahmen, und hier und da ist man schon ein Stück vorangekommen.

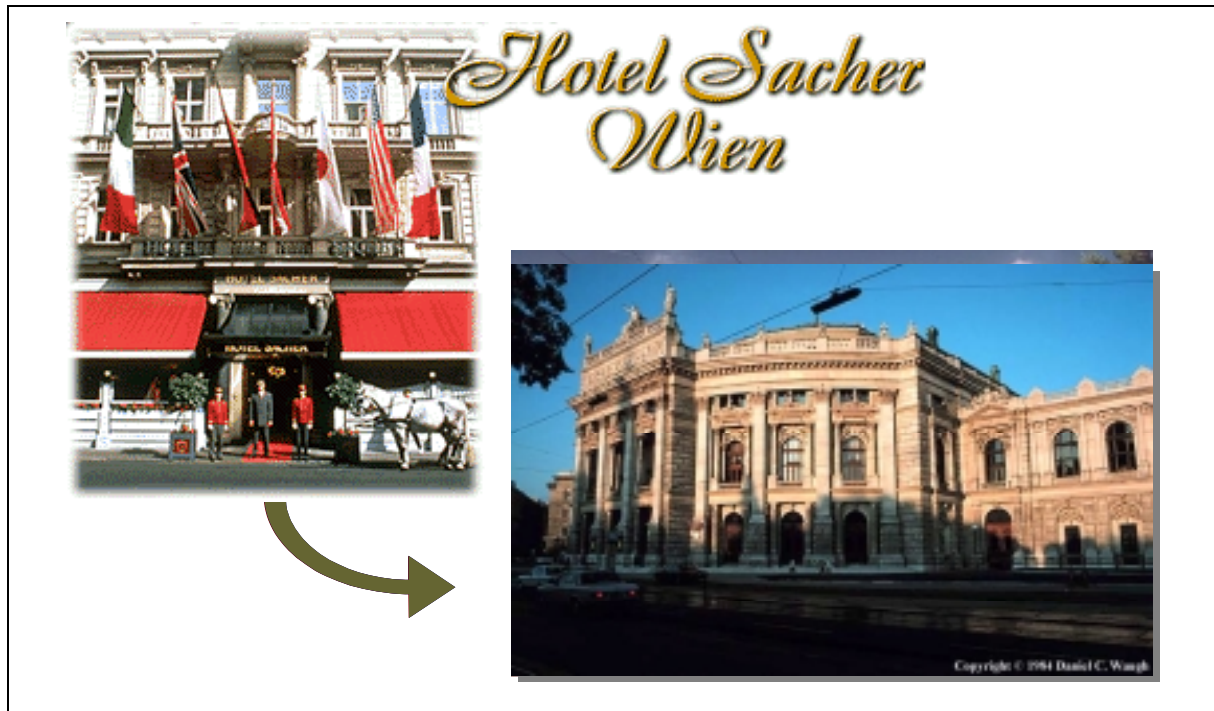


Abb. 13: „Benutzermodell Sacher“

4. Datenschutz/Informationelle Selbstbestimmung

Ein Spannungsfeld dürfte auf mittlere Sicht zwischen dem Trend zur Individualisierung einerseits und der damit verbundenen Notwendigkeit, andererseits die Merkmale, Präferenzen, Aversionen, Krankengeschichten, Kaufhistorien des Kunden zu speichern, entstehen. Vielleicht führen Arbeiten zum Kompromiss, wie sie vom P3P-Konsortium (Platform for Privacy Preferences) vorangetrieben werden: Im Prinzip hinterlegt jeder Interessent im Internet eine virtuelle Visitenkarte, die man sich als Übermenge der personenbeschreibenden Daten vorzustellen hat. Je nach Beratungs- oder Kaufsituation entscheidet der Mensch oder ein von ihm beauftragter Software-Agent, welche Teilmenge an Daten freizugeben opportun ist – bei der Beantragung einer Kur gibt man im Zuge der informationellen Selbstbestimmung andere Daten preis als beim Abschluss einer Lebensversicherung (Abbildung 14). Theoretisch haben wir den Fall, dass eigene Informationen gegen erwartete Vorteile abgeliefert werden.

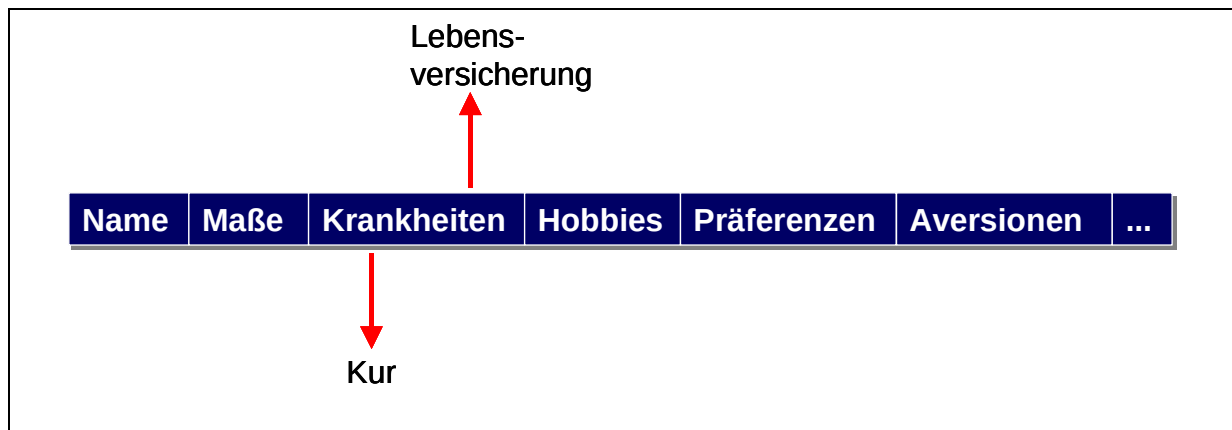


Abb. 14: P3P - Platform for Privacy Preferences

5. Preispolitik

In der Nähe zur arbeitsteiligen Beratung liegt auch das Problem, welche Leistungen wie berechnet werden. Ich habe mir die Gunst meines Sportartikel-Händlers verscherzt, als ich sein Fachwissen in Anspruch nahm, um mich kundig zu machen, ob neue Tennisschläger aus Titan oder solche aus Hypercarbon meine spielerischen Schwächen eher übertünchen und nach ausgiebiger Recherche im Web nachwies, dass ich ihn anderswo billiger kaufen kann. Kann man auf Dauer vier PKW beim Händler Probe fahren, um dann das Auto der Wahl auf einem Elektronischen Marktplatz zu ersteigern?

6. Verbindung E-Commerce – Logistik

Damit sind wir bei einem Zentralproblem angelangt, das ungeheuer facettenreich ist: Welche neuen Formen der Lieferlogistik passen zu welchen Formen des E-Commerce? Überzeugend sind für mich Szenarios, bei denen gewissermaßen neue physische Portale entstehen, wo man Güter, die im Internet gekauft werden sollen, als Muster anschaut, vielleicht sogar den einen oder anderen Rat bekommt und wo man sie abholt, nachdem ein Logistik-Dienst sie zu diesem Sammelpunkt gebracht hat. Vielleicht übernehmen Tankstellen oder U-Bahnhöfe diese Rolle, auch wenn die ersten Experimente nicht immer zu großen Erfolgen führten (Abbildung 15).

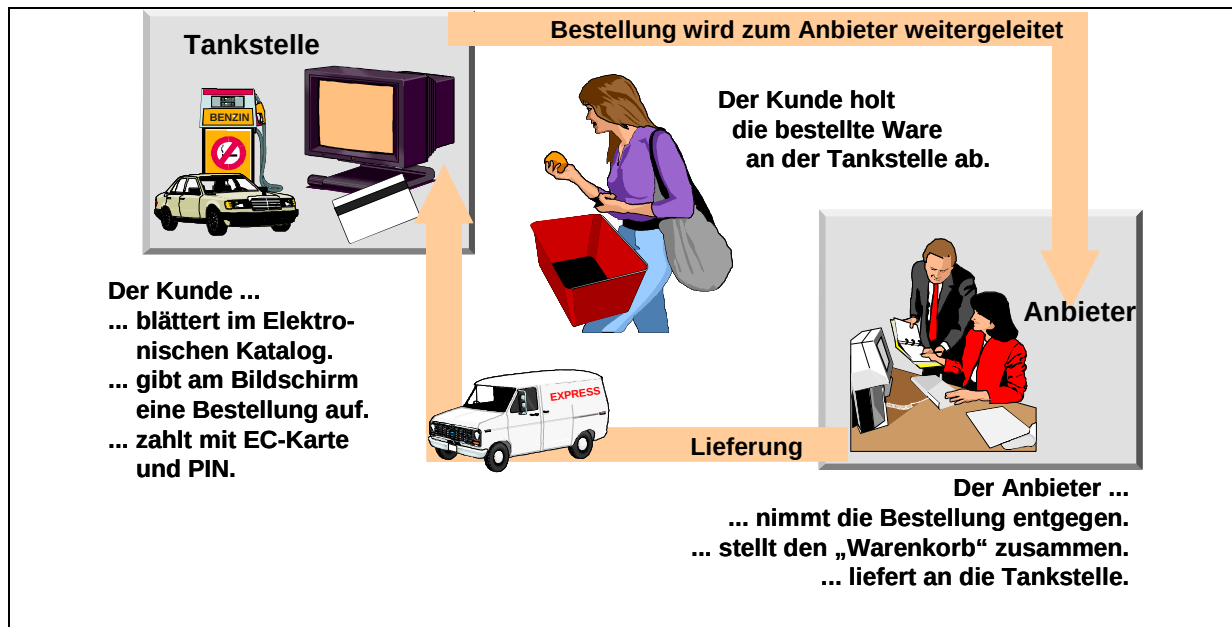


Abb. 15: Der Online-Supermarkt an der Tankstelle

3.2.1.2 Herausforderungen Business-to-Business-Bereich (B2B)

1. Integration Innerbetriebliche IV – Internet-Marktplätze

Die Internetmarktplätze müssen mit der innerbetrieblichen Informationsverarbeitung der kaufenden und der verkaufenden Betriebe integriert werden, sodass ein vom Rechner eines Unternehmens festgestellter Bedarf unmittelbar an die elektronische Versteigerungsplattform zwecks Einkaufsauktion weitergeleitet werden kann (Abbildung 16).

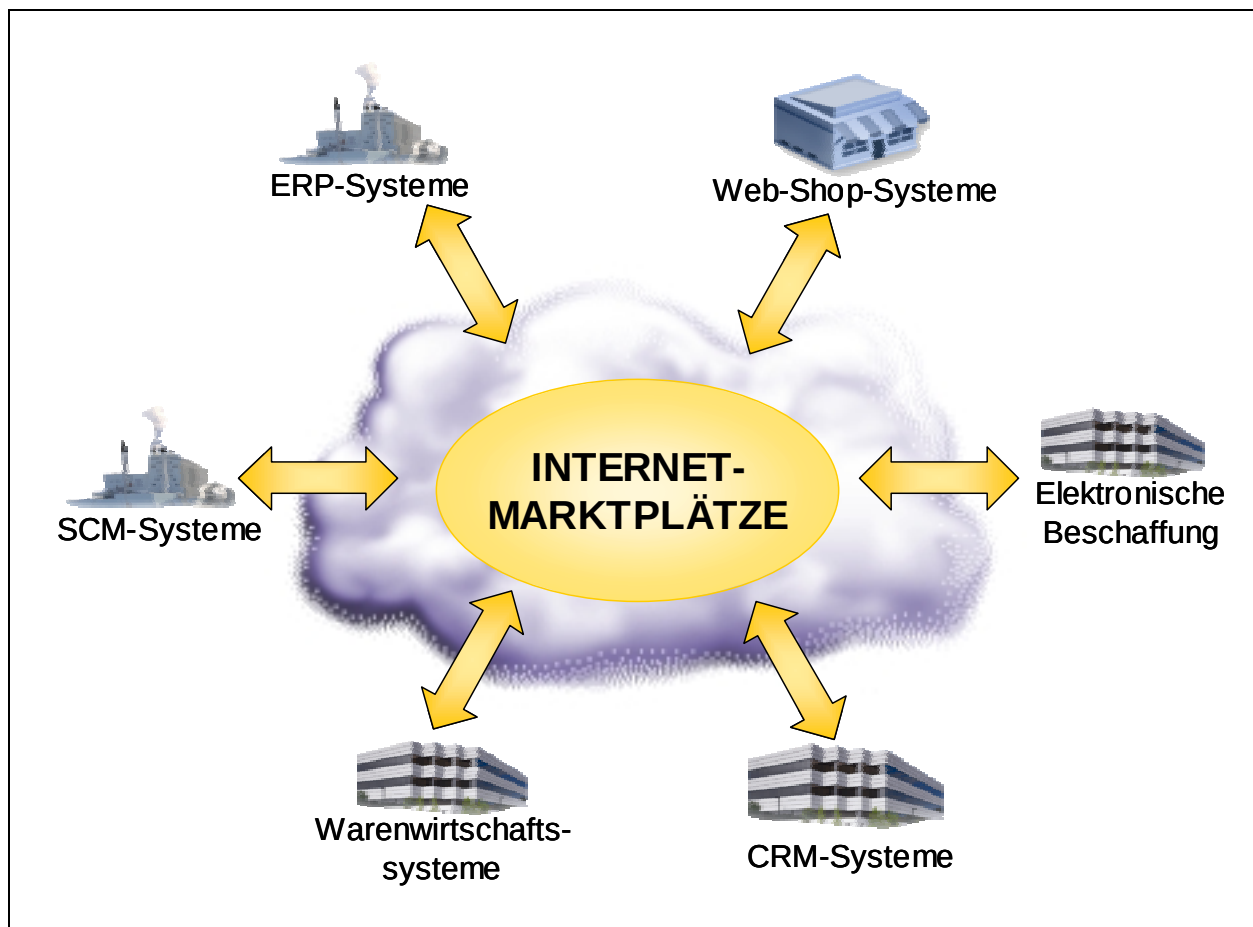


Abb. 16: Anbindung von betrieblichen IV-Systemen an Elektronische Marktplätze

2. Elektronischer Einkauf für B-Teile

Wenn wir zur Zeit über E-Procurement, Desktop Purchasing u. Ä. diskutieren, beziehen wir uns unausgesprochen meist auf geringwertige, leicht standardisierbare Einkaufsartikel, so genannte C-Teile oder MRO-Teile, wobei MRO für „Maintenance, Repair, Operations“ steht. Eine Klasse schwieriger wird es, wenn wir zu B-Teilen wechseln (Abbildung 17), denn nun bekommen wir nicht ganz einfache Optimierungsprobleme hinzu. Ich will dies an einem Beispiel demonstrieren, das wir mit einem Anlagenbauer aus der Region durchgespielt haben: Mehrere seiner Kunden benötigen ein ähnliches, höherwertiges Ersatzteil. Der Ersatzteil-Lieferant wäre bereit, einen beträchtlichen Rabatt zu gewähren, wenn alle Kunden zum gleichen Zeitpunkt bestellten, denn dann braucht er seine eigenen Maschinen nur einmal zu rüsten. Der Bedarf tritt aber bei den Kunden zu unterschiedlichen Zeitpunkten auf. Sollen einige ihren Bedarf vorziehen, um in das Bestelllos hineinzukommen, dafür aber eine höhere Kapitalbindung in Kauf nehmen? Hier bedarf es eines Gewinn-Opfer-Ausgleiches.

Bei B-Teilen genügen einfache Bestellvorgänge bekannter Teile nicht; vielmehr sind Verkauf und Beratung zu verbinden, z. B. wenn von einem Bauunternehmen Haustüren von einem Lieferanten aus einem Land zu beziehen sind, welches zur ehemaligen Sowjetunion gehörte und wenig transparente Zoll- und Bezahlungskonditionen hat.

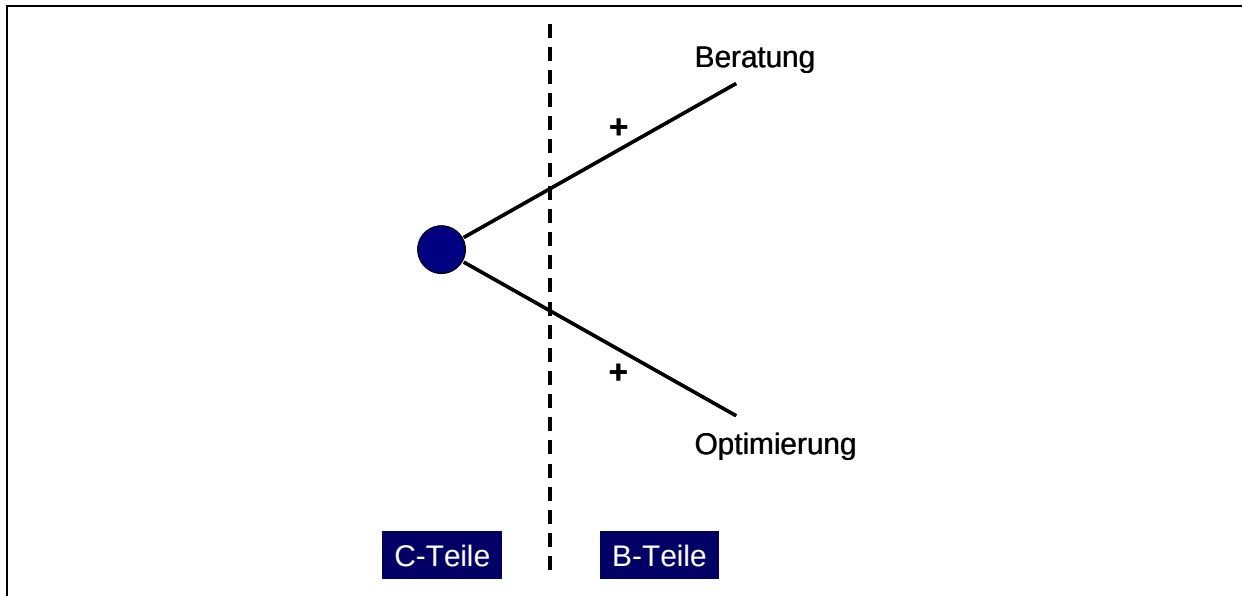


Abb. 17: Übergang von C- zu B-Teilen

3.2.2 Supply Chain Management (SCM)

Der zweite Zweig des sog. E-Business ist das Lieferketten- bzw. Supply Chain Management (SCM) (Abbildung 18).

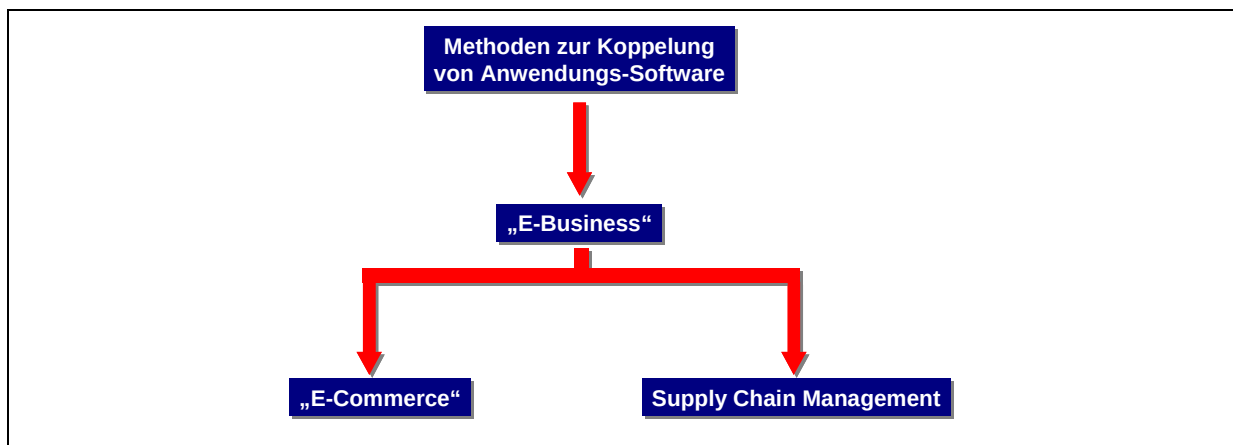


Abb. 18: Projektstruktur FORWIN

Wir haben es mit komplexen Liefernetzen zu tun, an denen Handelshäuser, Fertigungsbetriebe, Zulieferer, Zulieferer der Zulieferer, Logistik-Dienstleister, Endkunden u. a. beteiligt sind (Abbildungen 19 und 20). Diese verstehen sich als Partner über die juristischen Unternehmensgrenzen hinweg („Extended Enterprise“), um durch gut abgestimmte Dispositionen einen gemeinsamen Vorteil zu schaffen.

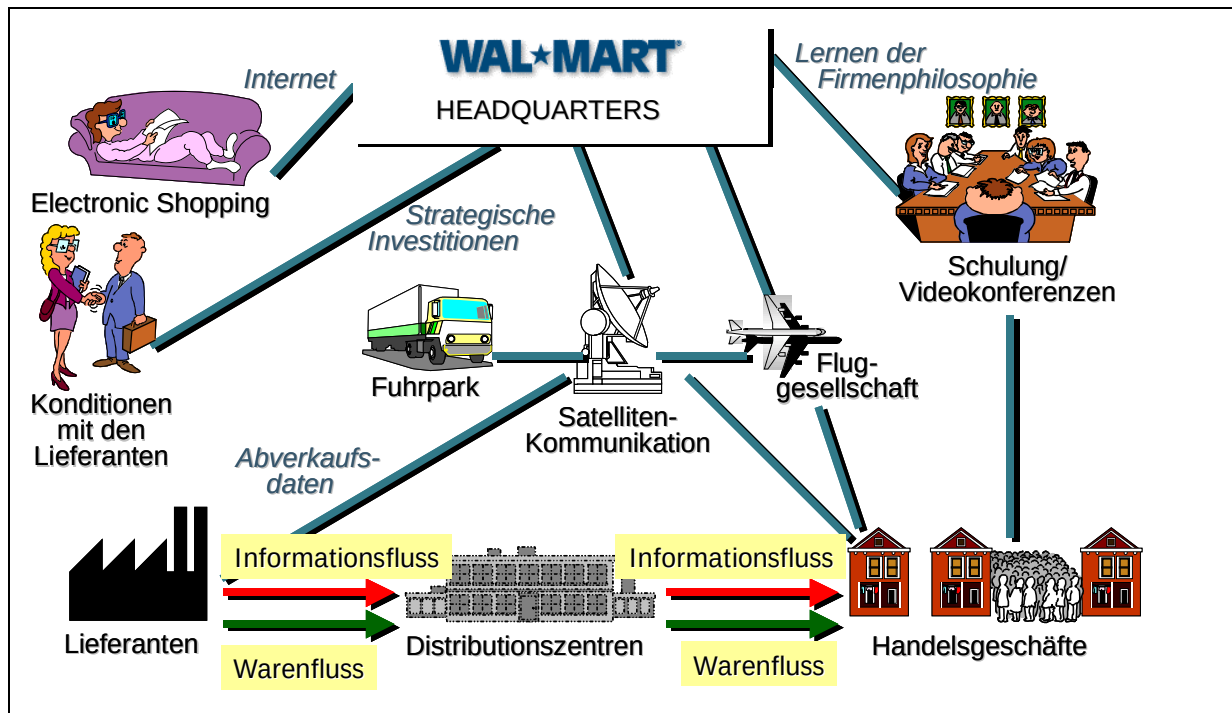


Abb. 19: Lieferketten der Wal-Mart-Handelskette

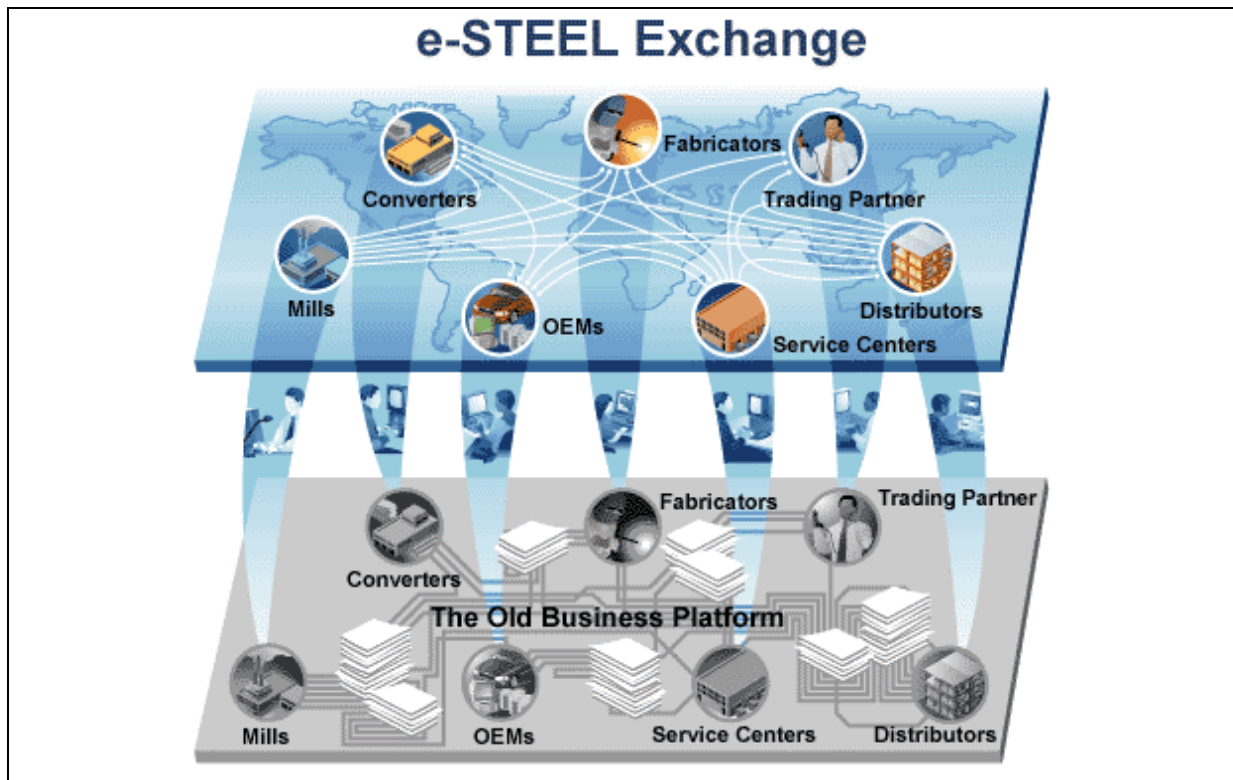


Abb. 20: Lieferketten in der Stahlindustrie

Auch im SCM stellen sich viele Herausforderungen, von denen ich erneut nur eine kleine Auswahl skizzieren kann:

Gewinn-Opfer-Ausgleich

Die Idee des wirklichen Extended Enterprise konnte sich in der Praxis noch nicht so durchsetzen wie erwartet. Die einzelnen Betriebe befürchten, wie mir von einem sehr kompetenten Insider, der sich um Pilotbetriebe bemüht, erklärt wurde, dass der Gewinn-Opfer-Ausgleich zu ihren Lasten geht. Ich darf an das Beispiel des mittelfränkischen Anlagenbauers erinnern. Hier brauchen wir völlig neue Verfahren der Verrechnung zwischen den Unternehmen.

3.2.2.1.1 „Anflanschen“ von Kleinunternehmen

Die Systeme zum Lieferkettenmanagement sind bisher zu einseitig für Großunternehmen konstruiert. Es besteht Bedarf an kleinen Satellitensystemen für kleinere und mittlere Lieferanten. Wir arbeiten an einem solchen System nach dem Componentware-Prinzip (CW-SCM, siehe Abbildung 21).

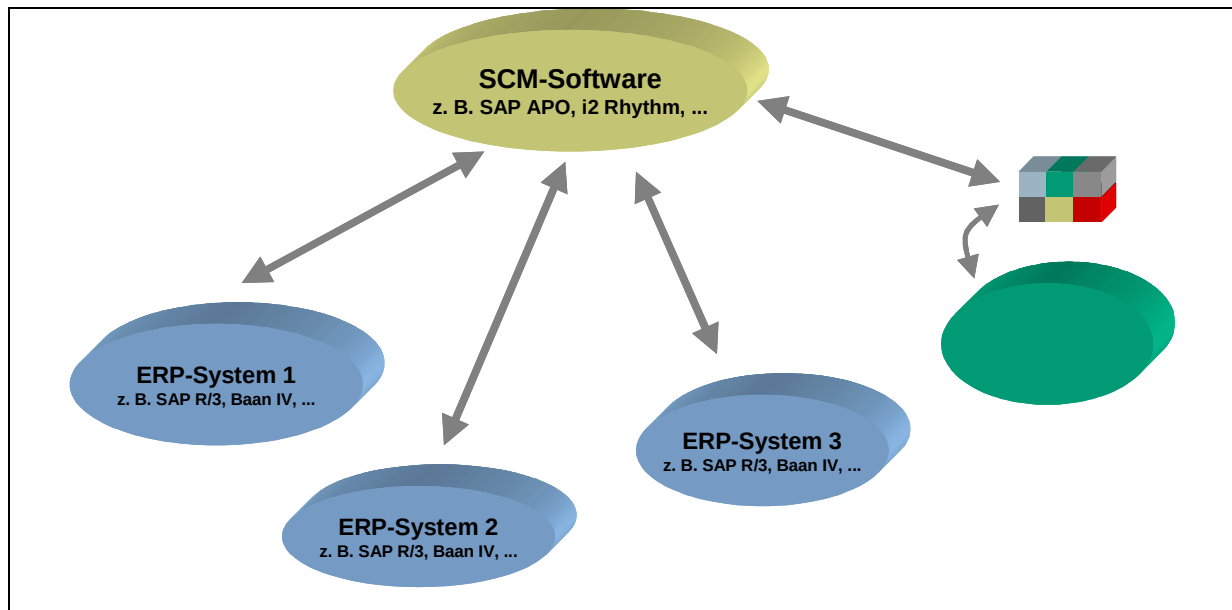


Abb. 21: Flexibles Einbinden von KMU in Supply Chains mithilfe von CW-SCM

3.2.2.1.2 Zwischenbetriebliche Methodenintegration

Eine fast neue Aufgabe für die Wirtschaftsinformatik liegt schließlich darin, Prognose- und Dispositionsverfahren zu entwickeln, die nicht innerbetrieblich, sondern zwischenbetrieblich orientiert wird, das Fachwort lautet „Zwischenbetriebliche Methodenintegration“.

4 Probleme von FORWIN

Auch an einem Festtag sollten wir nicht die Augen vor Problemen verschließen.

Selbst wir, die wir an der Quelle sitzen, bekommen den Mangel an Fachkräften voll zu spüren. FORWIN war kaum da, da war seine Geschäftsführerin schon von einem lokalen Großunternehmen abgeworben. Ihr Nachfolger, Marco Meier, hat sich mit viel Verve in die Bresche geworfen. Ich würde gerne noch mehr über sein Engagement sagen, müsste ich nicht befürchten, mir erneut einen Kopfhänger auf die Fährte zu setzen. Gegen den Sog der Privatwirtschaft und der USA-Zentren haben wir wenig Chancen und mit Sorge sehe ich auch die magnetische Feldstärke des Großraums München.

Ich rechne es zur Mission von FORWIN, einigen guten und sehr guten Leuten ein Innovations- und Reizklima zu bieten, welches sie hierbleiben oder kommen lässt. Es gäbe hier viel

zu diskutieren. Lassen Sie mich im Rahmen meines Zeitbudgets nur einige Brücken zum politischen Tagesgeschehen schlagen:

1. Einer meiner erfahrensten Mitarbeiter im FORWIN-Team, gleichzeitig Forscher und Gründer eines jungen Internet-Unternehmens, aber Nicht-EU-Ausländer, sollte gerade ausgewiesen werden, kurz nachdem der Bundeskanzler die von der Wirtschaft geforderte Initiative zur Anwerbung von Ausländern für die vakanten IT-Arbeitsplätze verkündet hatte. Es bedurfte einer konzertierten Aktion des Wirtschaftsreferates der Stadt Nürnberg unter Herrn Dr. Fleck, der IHK unter ihrem Hauptgeschäftsführer, Herrn Dr. Riesterer und von mir, dies zu verhindern. Allen Beteiligten ein Dankeschön.

2. Wenn ich mich an die interessantesten Diplomarbeiter der letzten Jahre erinnere, so waren darunter:

- die Rumänin Fischer
- der Grieche Diorynos
- der Slowene Cas
- der Kameruner Pouatcha
- der Tunesier Lejmi
- der Chinese Jin
- der Ungar Szirtes
- der Norweger Roksvaag

Und nicht wenige waren unseren deutschen Kommilitonen nicht nur im formalen Denken, im Abstraktionsvermögen, wie man es durch gute Mathematik-Ausbildung auf dem Gymnasium erwirbt, überlegen, sondern auch in Stil und Grammatik der deutschen Sprache.

Es wäre schön, könnten wir sie hier behalten.

5 FORWIN konnte nur entstehen, weil viele etwas beigetragen haben

Viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an den Standorten haben weit über ihre dienstlichen Verpflichtungen hinaus beim Aufbau geholfen. Zwei möchte ich herausheben: Meine Sekretärin, Frau Waltraud Rück, hat ihre künstlerische Ader angezapft und in Überstunden neun Poster gefertigt. Frau Dr. Petra Schumann half mir, unter Zeitdruck aus den acht Einzelanträgen ein hoffentlich geschlossenes Ganzes zu formulieren. In Assistentenkreisen gilt es schon als „Himmelfahrtskommando“, wenn die Konzepte zweier Professoren zu koordinieren sind - geschweige denn acht. In diesem Fall war es freilich nicht so schwer, denn meine Kollegen haben sehr konstruktiv zugearbeitet. Auch dafür herzlichen Dank! Im Namen meiner Kollegen bedanke ich mich bei den Kanzlern der beteiligten Universitäten und ihren Teams für ihre Flexibilität bei der Beschaffung von Geräten und Räumen, auch bei Frau Bassing, der Vermieterin der Zentralräume, für die als Unternehmerin der Umgang mit den vielen staatlichen Formularen wohl eine neues Stück Lebenserfahrung darstellt. Eine Gruppe von Fachkollegen aus anderen Bundesländern unter Leitung von Herrn Prof. Wolfgang König hat sich durch unsere Projektanträge durchgearbeitet. Wir verdanken ihr wertvolle Anregungen.

Ganz besonderer Dank gilt der bayerischen Staatsregierung, sehr verehrter Herr Minister, und Ihren engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Ich darf die von mir bewunderte „technologische Speerspitze Ihres Hauses“, Herrn Ministerialdirigenten Großkreutz, Herrn Ministerialrat Schuberth und seine rechte Hand, Frau Oberregierungsrätin Werner, hervorheben. Sie alle sind das genaue Gegenteil jener Beamten, die man zuweilen in der Presse karikiert findet.

Eine Reihe von Kollegen anderer Bundesländer haben angefragt, wie man das macht (schon liegt der Hessischen Wissenschaftsministerin ein Antrag nach dem Vorbild des bayerischen FORWIN vor). Ich konnte im Prinzip nur antworten: Man muss halt im richtigen Bundesland forschen und lehren. Oder um ein bekanntes Sprüchlein ein wenig abzuwandeln: Der Wissenschaftler bleibt von Geldsorgen zur Hälfte verschont, der wo in Bayern wohnt.

Lehrstuhl Wirtschaftsinformatik I, Lange Gasse 20, 90403 Nürnberg

Tel. +49 911-5302-284, Fax +49 -536634