

## **Vom elektronischen Schaufenster zum Prozessportal: 7 Thesen zur Gestaltung von erfolgreichen Portalen**

Elgar Fleisch, Hubert Österle

Es gibt heute Zehntausende Friedhofsportale. Wie oft haben Sie in den letzten Jahren ein Sonnencreme- oder Bierportal besucht? Dennoch – as the hype goes, the net grows: es gibt immer mehr Unternehmen, die vernünftige Portale betreiben, Portale, die echte Kundenprobleme lösen, echten Kundennutzen generieren und damit Kundenbindung erzeugen.

CISCO wickelt heute den Grossteil seiner Aufträge über [www.cisco.com](http://www.cisco.com) ab. Damit reduziert CISCO nicht nur Durchlaufzeiten und Prozesskosten, sondern legt auch die Grundlage für rasantes Wachstum. [www.cisco.com](http://www.cisco.com) gestattet die schnelle und kostengünstige Integration von Lieferanten und Kunden in den Supply Chain Management-Prozess (zu Deutsch überbetriebliche Auftragsabwicklung): Aufträge werden vollautomatisch nach ihren Stücklisten aufgelöst und an die jeweiligen Lieferanten weitergeleitet, Kunden werden aktiv über den Produktionsfortschritt informiert, Key Account Manager sind stets auf dem Laufenden, Lieferanten können evaluiert werden etc.

Ähnliche Argumentationslogiken gelten für DELL, AVNET, ETRADE, AMAZON etc. Die z.T. schillernden Berichte über CISCO & Co haben dem Portal den Ruf einer Wunderwaffe im betriebswirtschaftlichen Kampf um Marktanteile und Margen in der „New Economy“ beschert.

Doch welche Rolle können Portale in Unternehmen spielen, die weder im Silicon Valley beheimatet noch in der Computerbranche tätig sind? Welche Massnahmen muss ein Unternehmen, das bereits mehr als 5 Jahre erfolgreich am Markt tätig ist, umsetzen, um ein Portal zu erstellen, das mehr betriebswirtschaftliche Wirkung entfaltet als eine (sehr kostspielige) Pressemeldung?

Eine Beispiel liefert die Schweizer ETA S.A., eine Tochterunternehmung der Swatch-Group. Die ETA ist Weltmarktführer für Uhrwerke, die sie einerseits an die Swatch-Group-Marken wie z.B. Omega, Rado, Tissot, und Swatch und andererseits weltweit

an andere Uhrenhersteller vertreibt. Um die Effizienz und Effektivität des Ersatzteilwesens zu steigern, entwickelte die ETA in den letzten beiden Jahren ein Portal, das Kunden wie Mitarbeitern rund um den Erdball einen einheitlichen und gleichzeitig individuellen Zugang zu den Services rund um Uhrwerkersatzteile ermöglicht – von einem noch nicht vorhandenen vollständigen Produktkatalog über Mappingservices für Stammdaten, CAD-Zeichnungen und Einbauanweisungen von einzelnen Bauteilen bis hin zur integrierten Auftragsabwicklung inklusive individuellem Pricing, Zahlungsverkehr und Track&Trace.

Ausgehend von den über Jahrzehnte etablierten Strukturen in der Uhrenbranche und internen Widerständen gegen die zunehmende Informatisierung waren die Wachstumsprognosen für das ETA-Portal verhalten. Jedoch entsprachen die Leistungen des Portals so genau den Bedürfnissen der Nutzer, dass wenige Monate nach dem Start des Portals (12/1999) über 40% der Ersatzteiltransaktionen (Hits mit betriebswirtschaftlichem Gehalt) über das Portal kamen.. Die Vorteile dieser Lösung für die Geschäftskunden der ETA SA sind vor allem höhere Transparenz bezüglich der angebotenen Dienstleistungen, vollständige technische Dokumentation

der Produkte und schnellere Abwicklung bei geringeren Kosten. Daneben sorgen die verfügbaren Services dafür, dass neben den Kunden – der ursprünglichen Zielgruppe – auch die Mitarbeiter der ETA das Portal verwenden. Ein Hauptgrund für diesen Sinneswandel war die Verfügbarkeit konsistenter und aktueller Informationen über Produkte und Aufträge, die nicht zuletzt die eigene Arbeit beschleunigten und vereinfachten. Beispielsweise konnte bei Bestellungen die Zeit zur Bearbeitung neuer Aufträge (z.B. zur Identifikation der bestellten Teile) um den Faktor 10 reduziert werden: während die Kolleg(inne)n, die der Papier-Methode weiterhin die Stange hielten (die Umstellung war anfänglich freiwillig) Coupons prüften und Quersummen bildeten, tauschten die Portal-Nutzer bereits ihre neuesten Urlaubspläne bei Zigarette und Kaffee aus.

Ein weiteres Beispiel ist das Portalkonzept eines grossen deutschen Chemiekonzernes: Dieser erstellt zur Zeit ein globales Mitarbeiterportal. Das eBusiness-Beratungshaus Information Management Group (IMG) aus St. Gallen integriert in einer ersten Phase Inhalte aus den verschiedenen vorhandenen Intranets. Das Portal stellt diese Inhalte dem Mitarbeiter in personalisierter Form zur Verfügung. Schrittweise werden dann die heterogenen Applikationen im Hintergrund in das Portal integriert.

Zunächst handelt es sich um kleinere Applikationen wie z.B. ein Telefonnummer-Verzeichnis, weitere Phasen beinhalten die Einbindung von globalen und lokalen Applikationen. Dies werden neben zusätzlichen internen und externen Inhalten auch Transaktionsdaten (z.B. aus SAP R/3 oder Reportingsystemen) sein.

Ziel ist die weltweite Nutzung eines einheitlichen Einstiegspunktes, der alle relevanten Services des Konzerns und seiner Geschäftsbereiche integriert und dem einzelnen Mitarbeiter entsprechend seiner Bedürfnisse personalisiert zur Verfügung stellt. Die Portalarchitektur ist so ausgelegt, dass auch die Erweiterung zu einem Unternehmensportal mittels Integration von Lieferanten und Kunden möglich und sinnvoll ist.

Der Nutzen der Portallösung liegt neben einer höheren Qualität von Informationen und einer individuellen Benutzerführung auch in deutlichen Kosteneinsparungen. Durch browserbasierte Lösungen sinkt der Aufwand der Softwareverteilung auf Seite der Clients und ein intelligentes Integrationskonzept senkt Kosten für Schnittstellen.

Diese Beispiele illustrieren die enormen Potenziale von integrierten Portal-Lösungen. Seit 1998 beschäftigt sich das Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen (IWI-HSG) im Forschungsprogramm Business Engineering HSG gemeinsam mit zahlreichen namhaften Unternehmen mit der Gestaltung von Portalen.

In einem ersten Schritt erscheint es notwendig, den unscharfen Begriff Portal zu einem handhabbaren Konzept zu formen. Dazu schlagen wir folgende Definition vor: Ein Portal ist ein *elektronisches Fenster* auf *Services (Dienstleistungen)*, die aus *Sicht eines Nutzers* zusammengehören.

- Das elektronische Fenster ist die Benutzerschnittstelle eines Portals zu internen und externen Applikationen. Es betreibt die graphische bzw. audiovisuelle Integration (Front-end-Integration) von Services. Die verbreitetste Technologie zu Gestaltung der Benutzerschnittstelle ist das WWW mit seiner Daten- und Browser-Technologie (z.B. XML). Weitere Plattformen sind beispielsweise WAP, i-mode, UMTS-PDA-Kopplungen oder ERP-Sprachschnittstellen für Audio-orientierte Portale wie z.B. Telephone-Banking. Das Portal der ETA basiert auf dem WWW – unterstützt durch ein Call-Center.

- Portale verschaffen internen und externen Usern einen einfachen Zugang zu einem umfassenden Set an aufeinander abgestimmten *Value Added Services*. Der Nutzen für den Portal-User ist die Back-end-Integration dieser Services.
- Der User verwendet ein ihm bekanntes Portal nur dann nachhaltig, wenn er damit sein Problem schneller und kostengünstiger lösen kann, als in konventioneller Art und Weise. Portalnutzer sind immer Menschen, die sich entsprechend ihrer Probleme in Rollen (Einkäufer, Key Account Manager, Customer Service Manager, Konsument, Firmenkunde, Lieferant, etc.) zusammenfassen lassen. Die genaue Kenntnis der Probleme der einzelnen Rollen ist Voraussetzung für den Aufbau eines Portals, das letztlich Shareholder-Value kreieren soll. Das Portal der ETA löst beispielsweise das Problem „Beschaffung von Uhrwerk-Ersatzteilen“ für die Rolle Einkauf und Montage bei Firmenkunden und das Problem „Bewirtschaftung von Uhrwerk-Ersatzteilen“ für die Rolle Customer Service-Mitarbeiter.

Im folgenden stellen wir wichtige Erkenntnisse der Forschungsarbeiten am IWI-HSG zu Portalen in Form von 7 Thesen dar.

## **Erfolgreiche Portale**

### **... orientieren sich am Kundenprozess.**

AVNET, ein global tätiger Händler von elektronischen Bauteilen betreibt ein mehrfach preisgekröntes Portal [www.avnet.com](http://www.avnet.com). Es richtet sich an Unternehmen, die von AVNET Leistungen beziehen. AVNET hat erkannt, dass seine Kunden wie beispielsweise Logitech oder Nokia, elektronische Bauteile immer in einem *Kundenprozess* verwenden. Dieser umfasst neben Aufgaben wie „Bestelltransaktion durchführen“, auch Aufgaben wie „Technologie scannen“, „Produktdesign“, „Produktentwicklung“, „Ausbildung“, „Kundenservice“ und „Stammdatenpflege“. AVNET hat diesen Kundenprozess genau studiert und bietet in seinem Portal umfassende Unterstützung für das gesamte Kundenproblem: [www.avnet.com](http://www.avnet.com) bietet seinen Nutzern integrierte Services von der Produktsuche über aktive Produktinformation, interaktives Training, on-line Entwicklungszenter, Auftragsabwicklung, Vendor Managed Inventory bis zur automatischen Weiterleitung von Stammdatenmutationen - erfolgreiche Portale sind Prozessportale (vgl. Abbildung 1, eine detaillierte Fallbeschreibung finden Sie auf den Seiten 47ff der Publikation *Business Networking* von Österle et al., sehr umfassend bei in *Free, Perfect and Now* von Rodin).

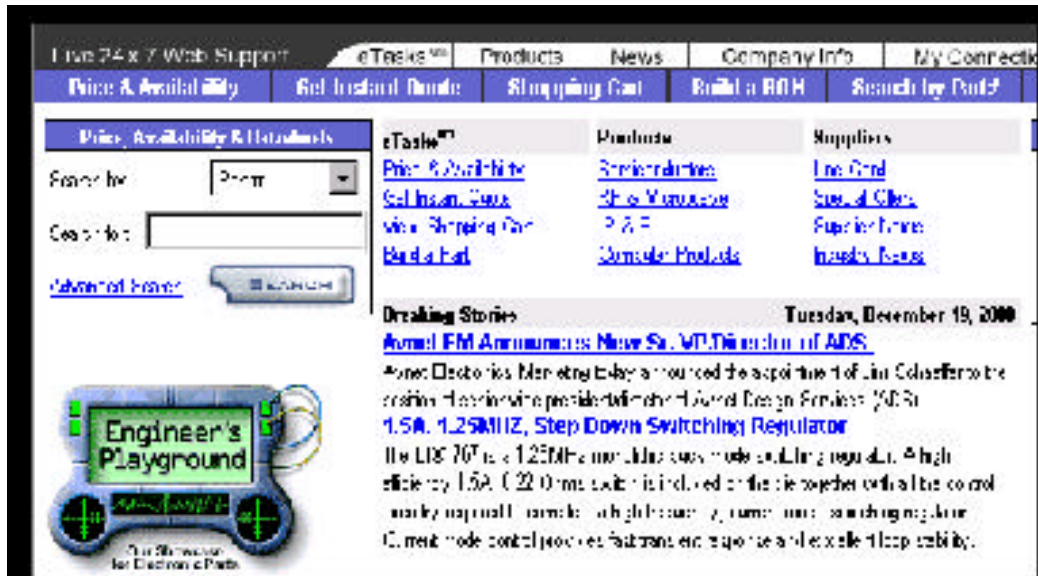


Abbildung 1: Das Portal von AVNET

**... bieten jeder Nutzergruppe eine individuelle Sicht.**

Jedes Unternehmen hat genau ein Portal. Dies hilft, unnötige Daten- und Funktionsredundanz zu vermeiden und die damit verbundene Fehleranfälligkeit zu reduzieren. Die unterschiedlichen Nutzergruppen erhalten eine am Nutzerprozess orientierte individuelle Sicht auf dieses Firmenportal. Abbildung 2 zeigt ein Unternehmen mit seinen Leistungs- und Unterstützungsprozessen, auf welche die drei Nutzergruppen Kunden, Lieferanten und Mitarbeiter über individuelle Portalsichten zugreifen können.

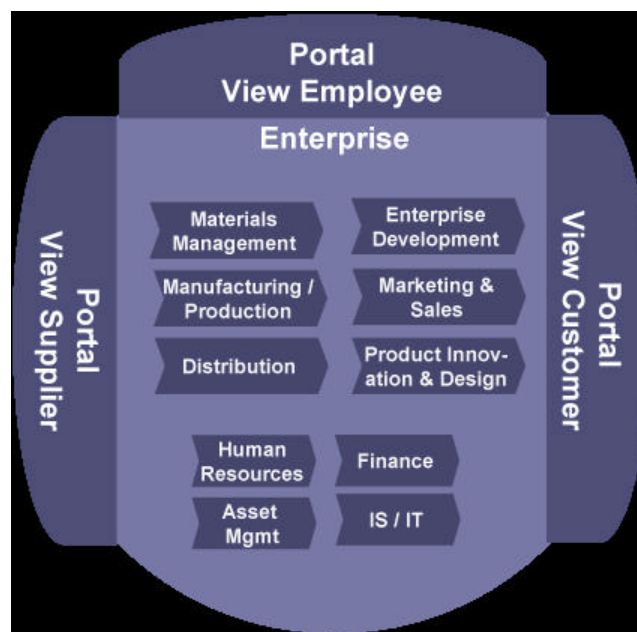


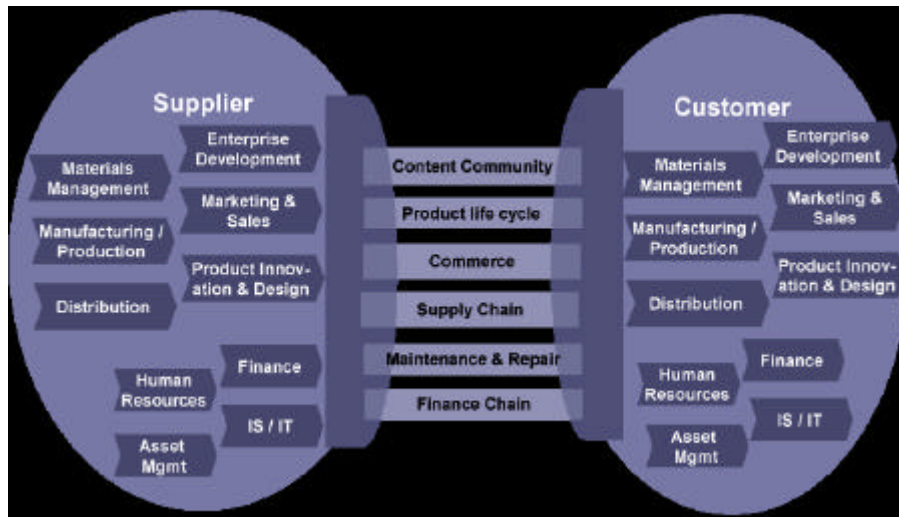
Abbildung 2: Unternehmen, Portal und Nutzergruppen

### **... folgen den klassischen Gesetzen der Wirtschaft.**

Mit dem Satz „Technology changes. Economic laws do not“ brachten Carl Shapiro und Hal Varian 1999 auf den Punkt, was die Nasdaq 2000 erlebte.

Portale und insbesondere deren kostentreibende Services sind nur dann gewinnbringend betreibbar, wenn Sie von einer kritischen Masse an Nutzern bezogen werden. Unternehmen müssen sich daher in Portalen engagieren, welche die kritische Masse an Nutzern erreichen – unabhängig vom Eigentümer bzw. Betreiber des Portals. Eine nachhaltige kritische Masse an Nutzern erreichen Portalanbieter nicht mit gigantischen Marketingbudgets, sondern einerseits mit am Kundenprozess orientierten und integrierten Servicepaketen, die dem Portalkunden einen signifikanten Zusatznutzen stiften und andererseits mit radikalem Auslagern zahlreicher standardisierbarer Services, wie z.B. Logistik, Security, Zahlungsverkehr, Information etc.

Wie jede Technologie, stiftet auch die Portaltechnologie nur dann Nutzen, wenn sie Geschäftsprozesse zum Positiven verändern und damit z.B. Durchlaufzeiten, Verspätungen, Risiken oder Kosten reduziert oder Umsatz bzw. Geschäftschancen erhöht. Das Ziel von Portalen ist damit immer die Steigerung des Shareholder Value. Abgesehen von Business-to-Employee-Portalen unterstützen erfolgreiche Portale vor allem zwischenbetriebliche Prozesse, neuerdings auch collaborative Prozesse genannt. SAP hat dazu 145 sog. „collaboration scenarios“ entwickelt, Abbildung 3 fasst diese zu sechs unterschiedliche collaborativen Prozessen zusammen – vom Content bzw. Community Management über Product Life Cycle Management, e-Commerce, Supply Chain Management, Maintenance & Repair bis zur Finance Chain.



*Abbildung 3: Portale unterstützen collaborative Prozesse*

### **... sammeln und nutzen Wissen über User aktiv.**

Portale bieten ihren Nutzern über einen einzigen Log-in-Prozess (Authentifikation, Autorisation, Aufbau einer sicheren Kommunikationsverbindung) einen einheitlichen Zugriff auf zahlreiche Services und damit auch unterschiedlichste unternehmensinterne und –externe Informationssysteme. Damit ist das Portal in der Lage, über die Zeit ein umfassendes und sehr detailliertes Profil jedes Nutzers (z.B. Customer Profiling) aber auch Service-Statistiken aufzubauen und dieses Wissen zur Weiterentwicklung des Serviceangebots (z.B. Push-Informationen, die den Nutzer mit hoher Wahrscheinlichkeit interessieren) und der Portalkommunikation (z.B. One-to-One Marketing) betriebswirtschaftlich zu verwerten.

### **... beziehen vielen Portal-Services vom Business Bus.**

Abbildung 4 zeigt die Komplexität, die beim Entwurf einer Servicelandschaft für Portale entstehen kann. <http://ccbn.iwi.unisg.ch/> zeigt eine Zusammenstellung mit über 250 Services, eingeteilt in die Klassen Business Collaboration-, Business Content-, Business Support-, Business Integration- und Collaboration Infrastructure-Services.

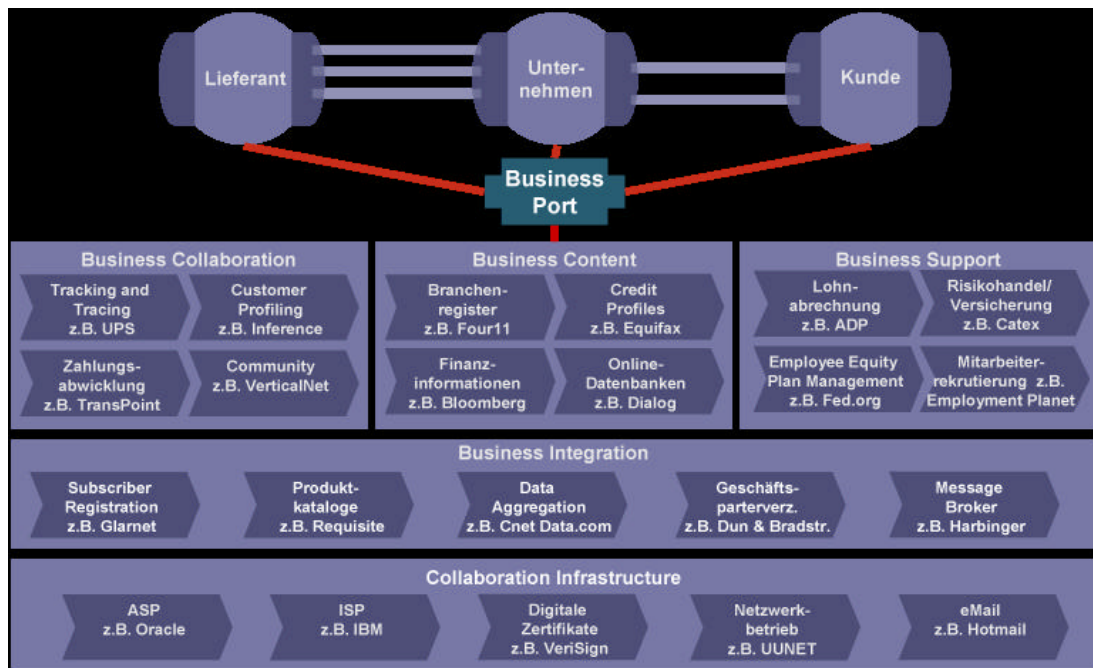


Abbildung 4: Portal-Services

Zahlreiche Services, die Portale zur umfassenden Abdeckungen von Kundenprozessen benötigen, können bzw. müssen zur Erreichung der kritischen Masse ausgelagert werden. Die Bündelung und Abstimmung der erforderlichen Services zu ganzen Servicepaketen übernehmen heute immer mehr externe und interne Partner, die einen Business Bus (auch Business Collaboration Platform genannt) betreiben. Der Business Bus ist die Summe aller Standards und Services, die notwendig sind, um ein Prozessportal zu unterhalten. Bekannte Anbieter von externen Business Bussen sind C1/SAP, GSX, i2/IBM/Ariba und Oracle.

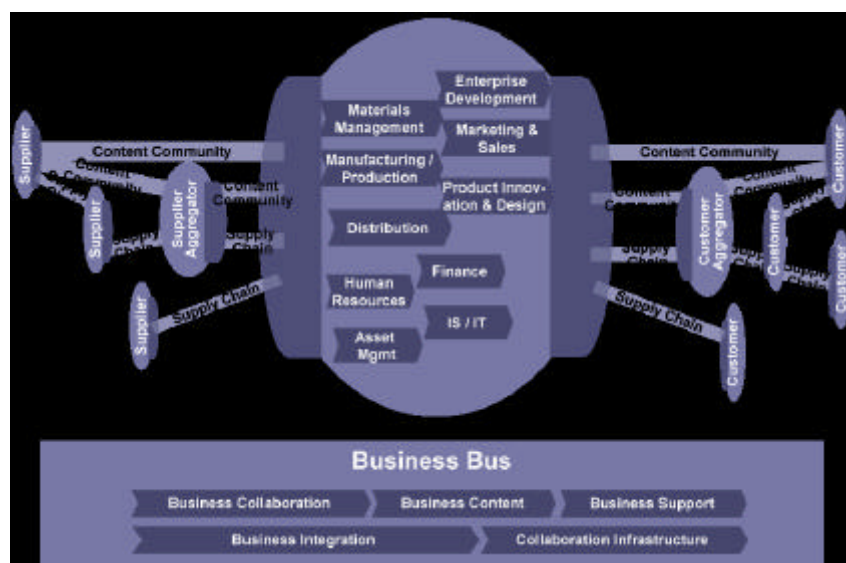


Abbildung 5: Business Bus als Collaboration Platform für Portale

### **... verwenden eine einzige Portalsoftware mit Back-end-Integration.**

Nahtlose collaborative Prozesse setzen eine real-time Verbindung zwischen den Back-end-Systemen (z.B. ERP-Systeme und Service-Systeme) und dem Front-end-System (Portal) voraus. Daher arbeiten Portale im *Idealfall* ausschliesslich auf den Transaktionen der Back-end-Systeme. Sie sind für die Collaboration der unterschiedlichen Back-end-Systeme verantwortlich.

Im Idealfall ist ein Portal weiters die *einzige* konsistente Benutzerschnittstelle zu den internen und externen Informationssystemen einer Organisation. Dies würde letztlich die Verwendung einer einzigen Portalsoftware mit offenen Schnittstellen voraussetzen und damit die notwendige Darstellungs-, Bedienungs und Datenkonsistenz sicherstellen. Bekannte Anbieter von Portalsoftware sind z.B. Autonomy, Broadvision, Lotus Domino/K-Station, Opentext LiveLink, SAP Workplace und Tibco, mit unterschiedlicher Ausrichtung je nach Art und Zielsetzung des jeweiligen Portals.

Aus Gründen der Skalierbarkeit (hohe Transaktionsvolumina zu Spitzenzeiten) müssen Portale jedoch in Teilbereichen losgelöst von den hochintegrierten ERP-Systemen laufen. Je mehr Daten und Transaktionen das Portal hält dabei selbst hält, desto mehr ist es mit den klassischen Problemen von Batch-Systemen konfrontiert.

Die Anzahl der Schnittstellen muss generell minimiert werden. Der Business Bus hilft hier, das Portalsystem via internem und externem EAI-System (z.B. Extricity, Impress, Tibco und WebMethods), mit ERP-Systemen, Supply Chain Management-Systemen, Marktplätzen und weiteren Service-Systemen zu verbinden und die Schnittstellen vom Worst-Case „n Systeme x n Systeme“ auf den Best-Case „n Systeme x 1 Business Bus“ zu reduzieren.

### **... wachsen über funktionierende Einheiten.**

Der Aufbau eines integrierten Prozessportals ist ein Projekt mit vielen Stakeholdern und technischen bzw. organisatorischen Schnittstellen. Neben abgestimmten Marketingstrategien und gegebener Win-Win-Situation für Portalbetreiber und Portalnutzer unterstützt insbesondere der „Nukleus-Ansatz“ den Aufbau von erfolgreichen Portalen. Getreu der Auffassung „You can't install complexity“ folgt der Nukleus-Ansatz der Regel „Wachse über funktionierende Einheiten“: In einem ersten Schritt werden die neu zu entwerfenden Portalservices anhand von Prozessen, Leistungen,

Partnern und Nutzenpotenzial auf ihre Eignung als Nukleus eines neuen Portals bewertet. Ein Pilot implementiert den höchstbewerteten Nukleus, der gemeinsam mit den ersten Nutzern bis zur Marktreife getestet und verfeinert wird und schließlich nach dem Ausbreitungsplan auf weitere Nutzer bzw. Nutzergruppen und Services ausgedehnt wird. Dieses Vorgehen sichert den Einbezug der wichtigsten Stakeholder in die Gestaltung des Portals, fördert die Bildung eines Geschäftsmodells nach dem Prinzip der Reziprozität und kann bereits nach wenigen Projektwochen die für Mitarbeitermoral und Stakeholder gleich wichtigen Quick-Wins aufzeigen.

In der Summe können Portale die Basis für eine neue Qualität in der Kunden-, Partner- und Lieferanten-Beziehung bilden. Der Aufbau von Portalen erfordert aber als unabdingbare Voraussetzung die Abwendung vom Gedanken des Produktverkaufes hin zur genauen Kenntnis und integrierten Unterstützung von Kundenprozessen. Dies erfordert oft Vorstösse in Bereiche, die bisher überhaupt nicht im Fokus der unternehmerischen Aktivitäten lagen, und damit ein fundamentales Umdenken.

### **Literatur-Tips**

Österle, H., Fleisch, E., Alt, R., Business Networking: Shaping Enterprise Relationships on the Internet, 2nd Edition, Springer, Berlin etc., 2001

Bach, V., Österle, H. (Hrsg.), Customer Relationship Management in der Praxis, Springer, Berlin etc., 2000

Rodin, R., Free, Perfect, and Now: Connecting to the Three Insatiable Customer Demands: A CEO's True Story, Simon & Schuster, New York, 1999

### **Autoren**

Prof. Dr. Elgar Fleisch, Vize-Direktor des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen ([www.iwi.unisg.ch](http://www.iwi.unisg.ch))

Prof. Dr. Hubert Österle, Direktor des Instituts für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen, Chief Technology Officer der Unternehmensberatung IMG AG ([www.img.com](http://www.img.com))