

EAI-Praxis – die nächsten Schritte

Der Erfolg von EAI-Projekten hängt von der jeweiligen Ausgangslage und der Leistungsfähigkeit ab, sowie davon, wie viele bremsende oder beschleunigende Einflussfaktoren in der konkreten Situation auf das Unternehmen respektive auf das EAI-Projekt wirken. *Thomas Marko*



Lic. oec. **Thomas Marko**
ist Unternehmensberater und Leiter
des Fachbereichs Informationslogistik
der ASP Inteco AG in Winterthur
thomas.marko@asp.ch

Die Startplätze bezüglich EAI wurden in den letzten Jahren verteilt. Wie in der Formel 1 beeinflusst die Startposition sehr, welche Chancen man heute im Rennen hat. Unternehmen, welche bereits eine etablierte EAI-Infrastruktur haben, wo EAI in der IT-Strategie verankert ist, die über ein Kompetenzzentrum für Integration verfügen und welche die wesentlichen Datenharmonisierungs- und Prozessdefinitionsarbeiten geleistet haben, starten dank erledigter Grundlagenarbeit aus den vorderen Rängen. Wer hingegen die Integra-

tion immer noch als Sache der einzelnen Projekte ansieht und eine Erblast von zig Punkt-zu-Punkt-Schnittstellen angesammelt hat, wird wesentlich langsamer vom Fleck kommen.

Wohin führt die Reise? Die Anforderungen an EAI nehmen zu und werden in den nächsten Jahren in den Bereichen Rentabilitätsansprüche, Kostensenkung und Effizienz sprunghaft ansteigen. Im Integrationsbereich wird heute noch viel Verschwendung toleriert, weil mit anderen Kosten intransparent vermischt. Zwischen den Anwendungen ist aber mehr (Ketten-)Optimierungspotenzial als innerhalb einer einzelnen Applikation. Weil dieser Bereich in etwa einen Drittel der gesamten Programmierkosten ausmacht, wird das kaum noch lange hingenommen. Kennzahlen wie «Schnittstellenkosten-Anteil», «Verflechtungsfaktor», «Integrationsaufwand», «Kosten pro Verbindungsstelle» werden bald wichtige Messgrößen.

Prozessautomatisierung ist zwingend

Den grössten Beitrag zur Kosteneffizienz und zur Reduktion der Reaktions- und Durchlaufzeiten leistet die Prozessautomatisierung. Dementsprechend steigt der Optimierungs-

druck. Teure, langsame und fehlerbehaftete Medienbrüche, die Mehrfachpflege der gleichen Daten und grosser Verteilungsaufwand werden nicht mehr toleriert und sind durch vollautomatischen elektronischen Informationsaustausch zu ersetzen. Die Ablaufsteuerung und Überwachung der Routine-Geschäftsfälle ist zu automatisieren. Routine-Geschäftsprozesse müssen für Near- und Offshoring

ausgelagert werden können. Die Bereitschaft, Antwortzeiten in Kauf zu nehmen, sinkt. Die Forderung nach «Real Time»- oder «On De-

mand»-Antworten dringt rasch in die verschiedensten Lebens- und Geschäftsbereiche vor.

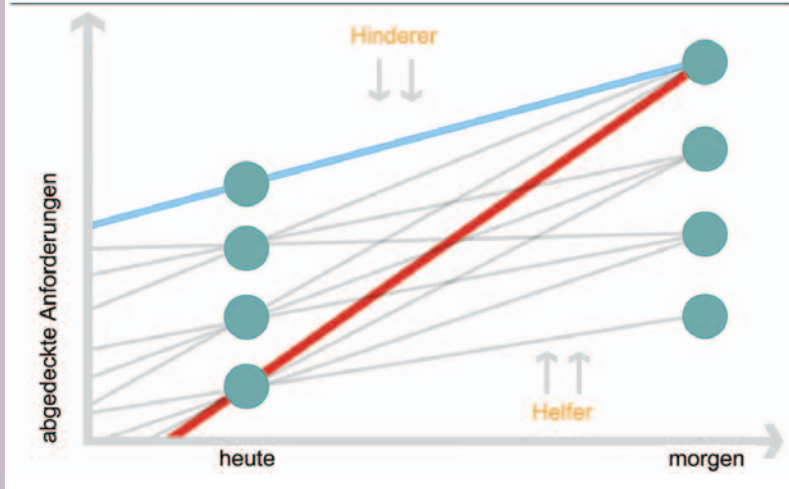
Mit zunehmender Informatikdurchdringung steigt stetig auch die Zahl der Anwendungen, die das Ende ihres Lebenszyklus erreicht haben. Wo schlecht integriert wurde, droht ein grösserer Ablösungsstau. Faustformel für den Ablösungsbedarf: Anzahl Anwendungen / durchschnittliche Lebensdauer * Schnittstellen pro Anwendung = jährlich abzulösende Schnittstellen (Beispiel eines typischen Unternehmens mittlerer Grösse: 30 Anwendungen / 6 Jahre * 5 Schnittstellen = 25 abzulösende Schnittstellen pro Jahr).

Anforderungen steigen

EAI ist weiterhin unerlässliche Basis für IT-Trends wie Customer Relationship Management, Business Activity Monitoring, E-Transaktionen etc., welche stets höhere Anforderungen an die Datenqualität, die geordnete Datenpflege und die Synchronisierung (Nachführung an allen Verwendungsorten) stellen. ITIL, Due Diligence und weitere und IT-Governance-Trends führen zu immer höheren Qualitätsansprüchen an die Professionalität der Integrationsprozesse. Sie werden zunehmend Transparenz darüber herbeiführen,

«Wo schlecht integriert wurde, droht ein grösserer Ablösungsstau.»

EAI-Situation



Wie weit man bezüglich EAI kommt, hängt davon ab, von wo aus man startet und wie gut man mit Hinderern und Helfern umgehen kann. Eine Steig(er)ung wie bei der roten Linie hinzubekommen, ist kaum praktikabel.

wer eine gute bzw. schlechte Informationslogistik hat.

Linienprojekte sind von der Komplexität der Integrationsaufgabe, die aus dem Aufeinandertreffen von organisatorischen, inhaltlichen, technischen und vorgehensbezogenen Aspekten resultiert, oft überfordert. Entsprechende Kompetenzen sind in einem Integrations-Kompetenzzentrum zusammenzuführen respektive aufzubauen und den Projekten als interne Dienstleistung anzubieten.

Helfer und Hinderer

Auf dem Weg zur Erfüllung dieser hohen Erwartungen sind sowohl Helfer als auch Hinderer zu finden. Wichtige Unterstützung bieten folgende Entwicklungen:

- **EAI ist kein technisches Problem mehr**

Heute sind genügend EAI-Werkzeuge erhältlich, welche für den professionellen Einsatz voll tauglich sind. Dies gilt vor allem für die Klasse der dedizierten EAI-Tools («Integration Engines»), die rein aus der Fokussierung auf die Integrationsbedürfnisse entstanden sind und heute einen beachtlichen Reifegrad aufweisen. Integrations-tools, die zur Vervollständigung von größeren Entwicklungsumgebungen oder ERP-Systemen entwickelt worden sind, sind noch jung und müssen sich bewähren.

- **EAI und Workflow finden zueinander**

Workflow-Systeme fokussierten sich bis-

her primär auf die Steuerung des Arbeitsflusses zwischen Menschen und dem damit verbundenen Dokumentenfluss, EAI-Systeme auf den vollautomatischen Austausch von streng strukturierten Informationen zwischen Anwendungen. Für viele Anwendungsbereiche wird eine Kombination von beidem benötigt: Die Workflow-Steuerung braucht es auch für den Informationsfluss zwischen Applikationen, die Interaktion mit dem Menschen ist überall dort notwendig, wo Prozesse nicht zu 100% automatisiert werden können (z.B. verlangt die Zahlungsfreigabe ein «O.K.» vom zuständigen Menschen), und in vielen Geschäftsfällen sind unstrukturierte Textdokumente und streng strukturierte Meldungen gemeinsam auszutauschen. Die Kombination von EAI und Workflow wird in Kürze erstaunliche Prozessautomatisierungs-Anwendungen entstehen lassen.

- **Normen sparen viel Arbeit und steigern die Effektivität der Projekte**

Die Komplexität der Integrationsaufgabe, das Fehlen von Anbietern, die für sich beanspruchen, alles zur Integration erfinden zu können, und starke Geschäftsinteressen fördern die rasche Entwicklung von

EAI-Normen. Sie können in folgende Bereiche aufgeteilt werden:

- **Standardmethoden und -verfahren zur Spezifikation**

Die Verwendung einheitlicher Beschreibungssprachen wie UML, XML, XSLT, Xpath oder BPEL mindert den Kommunikationsaufwand und die Missverständnisse zwischen den vielen Parteien, die in EAI-Projekten zusammenarbeiten müssen.

- **Inhaltliche Normen**

wie EDIFACT, dessen Dialekte, HL/7, ebXML etc. reduzieren den Koordinationsaufwand der Geschäftspartner für die Einigung über die Interpretation der auszutauschenden Daten (Was verstehen wir genau unter einer Bestellung? Wie ist sie gegliedert?) auf einen Bruchteil. Wo noch keine Normen existieren, erkennen immer mehr Branchenverbände, dass sie ihren Mitgliedern mit der Erarbeitung von Standards grossen Nutzen bringen können, und nehmen sich der Aufgabe an.

- **Technikstandards**

Verschlüsselungsverfahren, Standardkonverter, Applikationsserver, Protokolle für revisionstaugliche Übertragung und so weiter begünstigen analog zu Standard-Containern, -Kranen, -Paletten, -Barcodelesern oder -Rangierfahrzeugen im Güterverkehr den Aufbau der Infrastrukturen für den Informationsverkehr.

- **Immer mehr neutrale, spezialisierte Integratoren verfügbar**

Die Zahl der erfahrenen EAI-Spezialisten, die fast «zaubern» können und, richtig eingesetzt, Projekte beschleunigen, steigt langsam, aber dennoch stetig.

- **Mehr oder weniger sanfter Effizienzdruck aus dem Geschäftsumfeld**

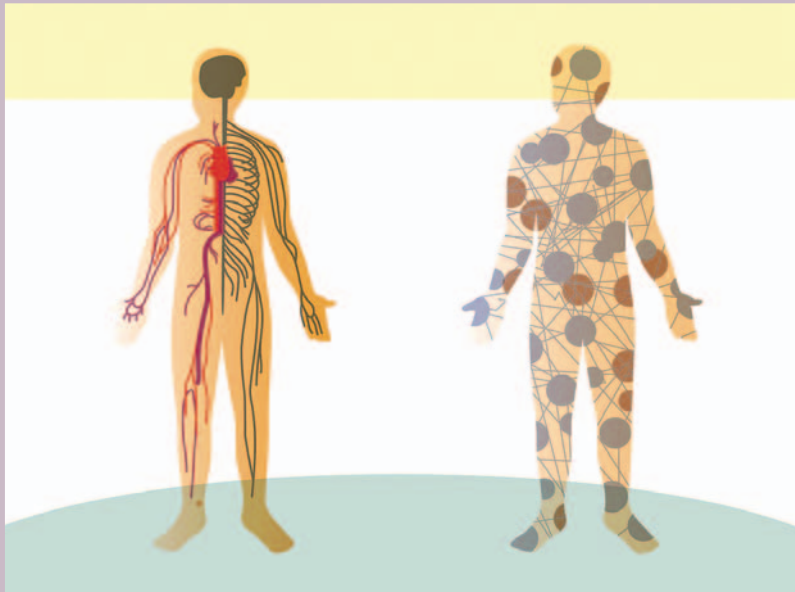
Viele Grossunternehmen verlangen von ihren Zulieferern elektronischen Datenverkehr ultimativ; die Toleranz gegenüber

Reaktionszeiten sinkt rasant. Gegenüber Kunden werden Spesen für Papierverarbeitung zu immer höheren Tarifen verrechnet.

«Die Zahl der EAI-Spezialisten, die fast «zaubern» können, steigt stetig.»

- **Immer mehr Erfolgsprojekte als Fahnenträger**

Am EAI-Forum 2004 bewarben sich für den ersten EAI-Award der Schweiz immerhin 10 stolze Vorzeigeprojekte, welche prächtige EAI-Infrastrukturen realisiert haben. Die vorsichtige Skepsis gegenüber dem Thema wie auch der Zwecknegativismus sind auf dem Rückzug.



Auch Unternehmen sind auf einen effizienten Kreislauf angewiesen! Die Informationsversorgung und die entsprechenden IT-Infrastrukturen könnten noch einiges vom Menschen lernen.

Hindernisse sind u.a. aus folgenden Bereichen zu erwarten:

- **EAI-Projekte werden gern in die Technik-Ecke gedrängt**

Die Chefetagen haben Mühe, zu erkennen, welche grundlegende Bedeutung es für das Unternehmen hat, ob sein Informationskreislauf gesund ist oder nicht. Sie verstehen auch nur selten, dass im Integrationsbereich noch immenses Sparpotenzial besteht. Diverse Unternehmen haben stolze EAI-Projekte im Hause, von denen die Führungsebene nicht einmal Kenntnis nimmt.

- **Integration wird als Nebensache angesehen**

Obwohl Integration meist 30 bis 50% der Projektkosten, des Zeitaufwandes und auch des Projektrisikos ausmacht, wird sie zu oft als Nebensache abge-

tan. Dies führt dazu, dass man versucht, Integration grundsätzlich in den «Business»-Projekten zu lösen. Der Aufbau von Infrastrukturen, die Einführung von Normen sind aber Querschnittsaufgaben und in Einzelprojekten, die nach möglichst wenig Ballast streben, fehl am Platz. Dies würde auch dazu führen, dass die Integrationskosten in den Gesamtprojekt-Rech-

nungen verschwinden. Wenn die Integrationskosten nicht transparent sind, wird der Nutzensausweis von EAI-Projekten entsprechend erschwert.

- **Stolz auf Pragmatismus statt gute Architektur**

Stolz auf Pragmatismus statt gute Architektur führt im Integrationsbereich zu Punkt-zu-Punkt-Lösungen. Diese erscheinen bei ihrer Erstellung als effizient und kostengünstig, entpuppen sich aber rascher als erhofft als Flexibilitätshinderer und Betriebskostensteigerer.

- **Falsche Einstellung zu Schnittstellen**

Während es interessant ist, eine Softwarelösung zu kaufen, gilt die Realisierung der zugehörigen Schnittstellen vielen als lästig. Dabei ist die Software beim Kauf eine Insel ohne Bezug zum Unternehmen und wird erst durch die Verbindungsstellen ein nützlicher Bestandteil des entsprechenden IT-Organismus.

- **Das Handwerk des Integrators wird noch zu wenig professionell betrieben**

Ein Integration Engineering, das den Namen verdient, ist noch recht selten. Die oben erwähnten guten vorhandenen Normen, Methoden und Bildersprachen werden von Entwicklern, Projektleitern und

Beratern noch zu wenig beherrscht. Das Ausbildungsangebot ist noch zu klein.

- **Softwareanbieter haben Mühe, sich integrieren zu lassen**

Zu viele Softwareanbieter nehmen die Position des Integrators ein und sehen ihre Anwendung als das Zentrum aller Dinge. Auf Integrationsbedürfnisse angesprochen, sind sie sofort bereit, alle anderen zu integrieren: «80 Prozent des Informationsflusses hat finanzielle Konsequenzen, also ist die Kostenrechnung das integrierende Element», «80 Prozent der Informationen hat mit Aufträgen zu tun», «Bei allem, was wir tun, steht der Kunde im Zentrum», «80 Prozent der Informationen hat eine geografische Dimension», «Unsere Organisation besteht aus Menschen», «90 Prozent der Information liegt in Form von Dokumenten vor». Wenn aber jeder die anderen integrieren (sprich: steuern) will, fehlen diejenigen, die sich von anderen integrieren und steuern lassen wollen. Besser wäre eine Denkweise in Richtung: «80 Prozent der Information, die ich verwende, entstehen in anderen Applikationen.»

- **Grosse Hersteller vermischen Integrations- und Entwicklungstools**

Die Integrationsaufgabe ist klar von der Anwendungsentwicklung zu trennen. Während Applikationsentwicklung Lösungen für ihren Hoheitsbereich selber erarbeitet, muss Integration Lösungen verschiedener autonomer Hoheitsbereiche zum Kooperieren bringen. Der aktuelle Markttrend, dass von grossen Herstellern Integrationsprodukte als Teil von Entwicklungsumgebungen angeboten werden, trägt mehr zur Vernebelung als zur Schichtentrennung bei.

Die kommenden Jahre werden Erntejahre für die EAI-Macher der ersten Stunde und Saatjahre für die Followers. Die Schere zwischen guter und schlechter Informationslogistik in den Unternehmen wird sich noch weiter öffnen. Die schlechtesten werden existenzielle Probleme bekommen, weil die Erblasten zu Buche schlagen und ein «Kreislaufkollaps» droht; die besten werden die Konkurrenz mit ihrer Flexibilität und Effizienz stressen. Wer bereits über ein Integrations-Kompetenzzentrum verfügt, wird sich wahrscheinlich besser gegen die Hinderer zu wehren wissen und die Helfer sich zunutze machen. Klar ist, dass die Integration weiter an Bedeutung gewinnt. Weniger EAI macht in den nächsten Jahren niemand!

«Die kommenden Jahre werden Erntejahre für die EAI-Macher der ersten Stunde und Saatjahre für die Followers.»