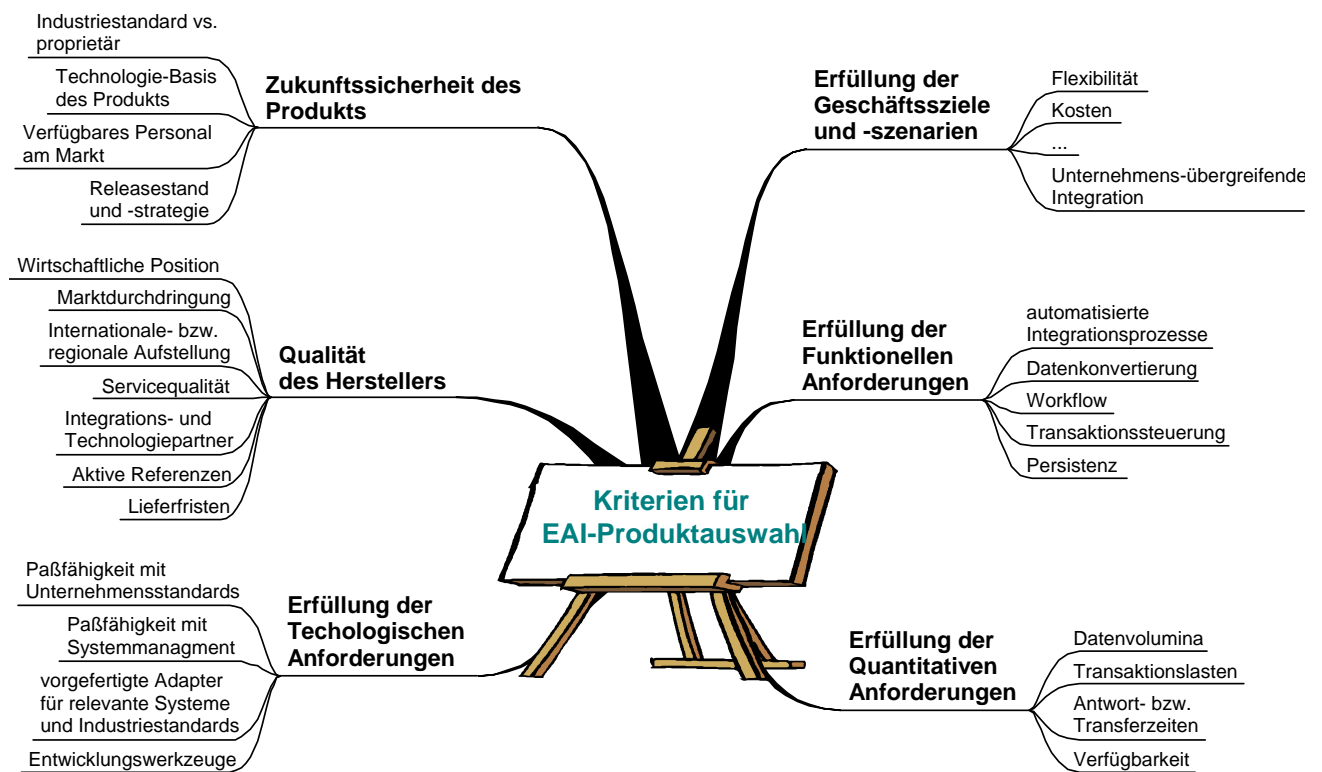


Enterprise Application Integration

Anwendungslandschaften unternehmensweit erfolgreich integrieren

Vorhaben, die unternehmensweite Integration von Anwendungssystemen zum Ziel haben, werden grundsätzlich durch strategische Geschäftsziele ausgelöst und nehmen deshalb in Unternehmen einen hohen Stellenwert ein. Nachfolgend sind Beispiele für typische strategische geschäftliche Herausforderungen beschrieben, die zu den Integrationsvorhaben führten.



Die Wachstumsgeschwindigkeit im Neukundengeschäft in den »Gründerjahren« der Telekom-Industrie sowie das daraus herrührende Umsatzwachstum waren die entscheidenden Erfolgskriterien. Der Kampf um die Kunden wurde über neue, innovative Produkte und Dienste, die in sehr schneller Folge in den Markt gebracht werden mussten, und über ständig fallende Preise für diese Produkte und Dienste geführt. Das Wachstum traf auf Anwendungslandschaften, die meist selbst in bis dahin unbekannter Geschwindigkeit aus Produkten von unterschiedlichen Herstellern aufgebaut wurden.

Da nur die wenigsten Telekom-Unternehmen die Zeit hatten den erforderlichen Architekturvorlauf zu schaffen, entstanden Integrations-Improvisationen. Diese zeichneten sich durch heterogene Technologien, hohe Kosten für die Wartung, hohe Ausfallrisiken und abnehmende Flexibilität aus.

Multikanalstrategien und Wandel zur Kundenorientierung

Der aktuelle Wandel am Markt, der insbesondere die Telekom-Industrie und die Unternehmen der Finanzdienstleistungsbranche betrifft, führt dazu, dass der Wettbewerb um Kunden und Märkte zunehmend über die Treffsicherheit, Reaktionsgeschwindigkeit und Qualität der Kundenansprache über Marketing, Vertrieb und Kundenservices geführt wird. Diese Forderung zwingt dazu, unternehmensweit alle Systeme, die solche Informationen managen, so zu integrieren, dass die geforderten Informationen potentiell an jedem Arbeitsplatz konsistent, Real-time-nahe und spezifisch für die jeweilige Rollen der Anwender bereitgestellt werden können. Unternehmen der Finanzdienstleistung sind traditionell mit ihren Prozessen und IT-Systemen Produkt-orientiert. Typische Geschäftsziele für Finanzdienstleister sind heute jedoch: Wachstum im Kerngeschäft und Neugeschäft durch Cross- und Up-Selling, steigern der Ertragskraft und des Kundenwerts sowie konkurrenzfähige Durchlaufzeiten bei Vertragsabschlüssen, Leistungserbringung bzw. Schadensregulierung. Das Ganze wird durch extrem heterogene Anwendungslandschaften nicht einfacher, die

insbesondere bei Fusionen von ehemals unabhängigen Unternehmen entstehen.

Welches Vorgehen hat sich bewährt?

Um Integrationsprojekte erfolgreich durchzuführen, bedarf es erprobter Vorgehensweisen und natürlich der Unterstützung der damit vertrauten Mitarbeiter in Schlüsselpositionen, wie Projektmanager, Analytiker, Architekten und Qualitätsfachleute. Diese sind für den Erfolg solcher Vorhaben unverzichtbar.

Ziele für Integrationsvorhaben sind in erster Linie geschäftlicher Natur. Die funktionellen, quantitativen und technischen Ziele bzw. Anforderungen sind untergeordnete notwendige Details, um diesen geschäftlichen Zweck zu erreichen. Die Verantwortlichen Manager, also die Auftraggeber, erwarten deshalb mit Recht von den Schlüsselpersonen, dass diese die geschäftlichen Ziele erfüllen. Oft wird aber vergessen oder es wird der Aufwand gespart, ~~um~~ zu Beginn des Projekts diese Ziele klar und eindeutig zu beschreiben. Es liegt aber in der Verantwortung der Schlüsselpersonen, mit dem Auftraggeber gemeinsam diese Ziele zu definieren, zu priorisieren und im Projektauftrag klar zu beschreiben.

Nachfolgend sind exemplarisch typische geschäftliche Herausforderungen zusammengestellt, die zu Integrationsvorhaben führen:

- Reduzieren von Entwicklungs- und Wartungskosten für die Integrationslösung
- Lösen von Zeit- und Mengenproblemen
- Qualitative Verbesserung der Informationen über den Kunden
- Mehr Flexibilität bei Produkten und Prozessen
- Ermöglichen der Multikanalstrategie
- Ausrichtung auf kunden-orientierte Geschäftsprozesse
- Unternehmensübergreifende Integration von Geschäftsprozessen

In allen Fällen müssen die geschäftlichen Ziele einerseits in Form von Geschäftsszenarien und Anforderungen und andererseits als Kriterien, an denen die Erfüllung der Anforderungen gemessen werden kann, definiert werden:

- Höhe der Einsparungen in den betreffenden Kostenarten
- Werte für Durchlaufzeiten und Mengen

- Kriterien zur Verbesserung der Datenqualität – beispielsweise die Zahl der Dubletten als Maß für die Redundanz
- Typische Geschäftsszenarien, die z.B. die Forderung nach Flexibilität, Kunden-orientierte Prozesse und Multikanalstrategie erfüllen.

Auch wenn es solche Erwartungen bei Auftraggebern gibt: In der realen Welt können niemals alle diese Geschäftsziele gleichermaßen durch ein Integrationsprojekt und eine Integrationslösung erfüllt werden. Das ist auch nicht notwendig, weil nicht alle Geschäftsziele gleich wichtig und dringlich sind.

Redundanz reduzieren und Bewährtes erhalten

Es macht wirtschaftlich keinen Sinn, redundante oder »sterbende« Systeme miteinander zu integrieren. Existierende Integrationslösungen, die sich bewährt haben und im Sinne der geschäftlichen Ziele unkritisch sind, dürfen um der »schöneren« und einheitlicheren technischen Lösung willen nicht abgelöst werden. Zumindest besitzt ihre Ablösung keine Dringlichkeit.

Die Planung von Releases nach der Priorität der geschäftlichen Ziele ist der einzig sinnvolle Ausweg. Entscheidend sind die Dringlichkeit und die Wichtigkeit. Darauf basierend ist zu entscheiden, in welcher Reihenfolge die geschäftlichen Ziele in Releases eingeordnet werden sollen. Technische Ziele gehören in der Regel eher zu den Randbedingungen.

Wegen der Komplexität von Integrationsvorhaben sollten innerhalb eines Jahres nicht mehr als zwei Integrationsreleases entstehen.

Anhand von Geschäftsszenarien wird allen am Projekt beteiligten Mitarbeiter klar, wie die Wertschöpfungsprozesse im Unternehmen funktionieren und für welche Prozesse welche Komponenten in Frage kommen. Beispiele für Geschäftsszenarien sind sogenannte Fall-abschließende Bearbeitungen.

Analytiker und Architekt bereiten die Geschäftsszenarien soweit auf, dass sie z.B. in Form von Sequenz-Diagrammen sowie Zeit- und Mengenangaben bereitgestellt werden

können. Diese Geschäftsszenarien sind unverzichtbar für alle weiteren Schritte.

Hat sich die »ererbte« Integrationstechnologie als ungeeignet erwiesen, um die geschäftlichen Ziele zu erfüllen, muss ein neues Produkt ausgewählt werden.

Wo stecken die Risiken im Vorhaben?

Die Risikoanalyse muss jedes der potentiellen Risiken bewerten, dazu gehört wie hoch die Eintrittswahrscheinlichkeit ist und wie hoch die Schäden würden, wenn diese Risiken eintreten. Risikomanagement bedeutet aber insbesondere auch, präventive Maßnahmen zu ergreifen, damit die Risiken nicht eintreten.

Beispielweise müssen der Auftraggeber und die verantwortlichen Projektmitarbeiter gemeinsam dafür sorgen, dass die Ziele mit der Geschäftsstrategie übereinstimmen, die Wirtschaftlichkeit nachweisbar und das IT-Management das Vorhaben unterstützt.

EAI-Vorhaben scheitern vorwiegend deshalb, weil ihre Komplexität unterschätzt wird. Was macht diese Vorhaben so komplex? Gruppen von Analytikern erarbeiten die Geschäftsszenarien und Anforderungen. Teams von Architekten konzipieren die Architektur und entwerfen den Kern der Integrationslösung. Die für die Integration der einzelnen Systeme erforderlichen Integrationsadapter entstehen nach Architekturvorgaben meist in selbständigen Projekten, die für die betreffenden Systeme zuständig sind. Für Integrations- und Abnahmetests müssen komplette »Kopien« der Anwendungslandschaft bereitgestellt werden. Die Migration und Inbetriebnahme betrifft große Teile der produktiven Anwendungslandschaft. D.h. unternehmensweite Anwendungsintegration erfordert wirksame unternehmensweite Management-Techniken. Aus Erfahrung sind diese Vorhaben nur beherrschbar, wenn sie durch Formen des Programm-Managements gesteuert werden.

Fazit

Da Integrationsvorhaben grundsätzlich strategischer Natur sind, gehören in jeden Projektauftrag vor allem auch die geschäftlichen Ziele. Aus diesen abgeleitet müssen Geschäftsszenarien modelliert und quantitative Anforderungen definiert werden, um die An-

wendungsintegration zu konzipieren und zu implementieren. Die geschäftlichen Ziele sowie die zeitlichen und finanziellen Rahmenbedingungen solcher Vorhaben sind nur beherrschbar, wenn auf ein bewährtes Vorgehen und erfahrene Schlüsselpersonen wie Projektmanager, Architekten, Analytiker und Qualitätsmanager gesetzt werden kann.

Wirtschaftlich macht es Sinn, vor dem Integrieren zu prüfen, ob sich die Komplexität des Vorhabens reduzieren lässt. Das kann beispielsweise erreicht werden, indem funktionelle Redundanz und Datenredundanz in den Systemen verringert werden, und bewährte Teile der existierenden Integrationslösung, die die geschäftlichen Ziele nicht behindern, erhalten bleiben.

All diese Überlegungen gehen in die Planung von Integrations-Releases ein. Diese sind grundsätzlich aus der Sicht der Dringlichkeit

und Wichtigkeit der geschäftlichen Ziele zu planen.

Falls neue Integrationsprodukte implementiert werden müssen, sind ein bewährtes Vorgehen und ein Kriteriensatz für die Auswahl und Bewertung von Produkten und Herstellern unverzichtbar.

Integrationsvorhaben müssen wegen ihrer unternehmensweiten Auswirkung im Sinne von Programm Management gesteuert werden. Dazu gehört selbstverständlich aktives Risikomanagement.

Dr. Ulrich Lindner, Thomas Witte

Dr. Ulrich Lindner ist Management-Berater bei der Softlab GmbH
Thomas Witte ist Chefberater bei der Softlab GmbH

Checkliste für EAI-Projekte

Voraussetzungen für das erfolgreiche Management der typischen Risiken bei EAI-Vorhaben:

- Gibt es den Nachweis für den wirtschaftlichen Nutzen des Vorhabens?
- Ist das Vorhaben tatsächlich in die Unternehmensstrategie eingebettet?
- Gibt es Zusicherungen der Manager der betroffenen Geschäftsgebiete, ihre strategischen Vorhaben auf das Integrationsvorhaben auszurichten?
- Ist die Unterstützung des Vorhabens durch das IT-Management der betroffenen Systemgruppen gesichert?
- Garantiert die Organisation und die personelle Besetzung des Vorhabens den Erfolg im Rahmen des gegebenen Zeitrahmens und des Budgets?
- Ist die Tragfähigkeit des kompletten Architekturansatzes nachgewiesen?
- Sind die ausgewählten Produkte, d.h. Systeme und Komponenten zukunftssicher?



Bild 1: Vorgehen in EAI-Vorhaben.

Im **Bild 1** ist ein erprobtes Vorgehen vorgestellt. Die dargestellten Schritte und Ziele von der Analyse bis zur Implementierung sind sicher allgemein gebräuchlich und sollen deshalb nicht im Detail beschrieben werden. Wichtig dagegen sind Erfahrungen über Unterlassungssünden, Fallstricke und Risiken, die während eines solchen Projekts auftreten.

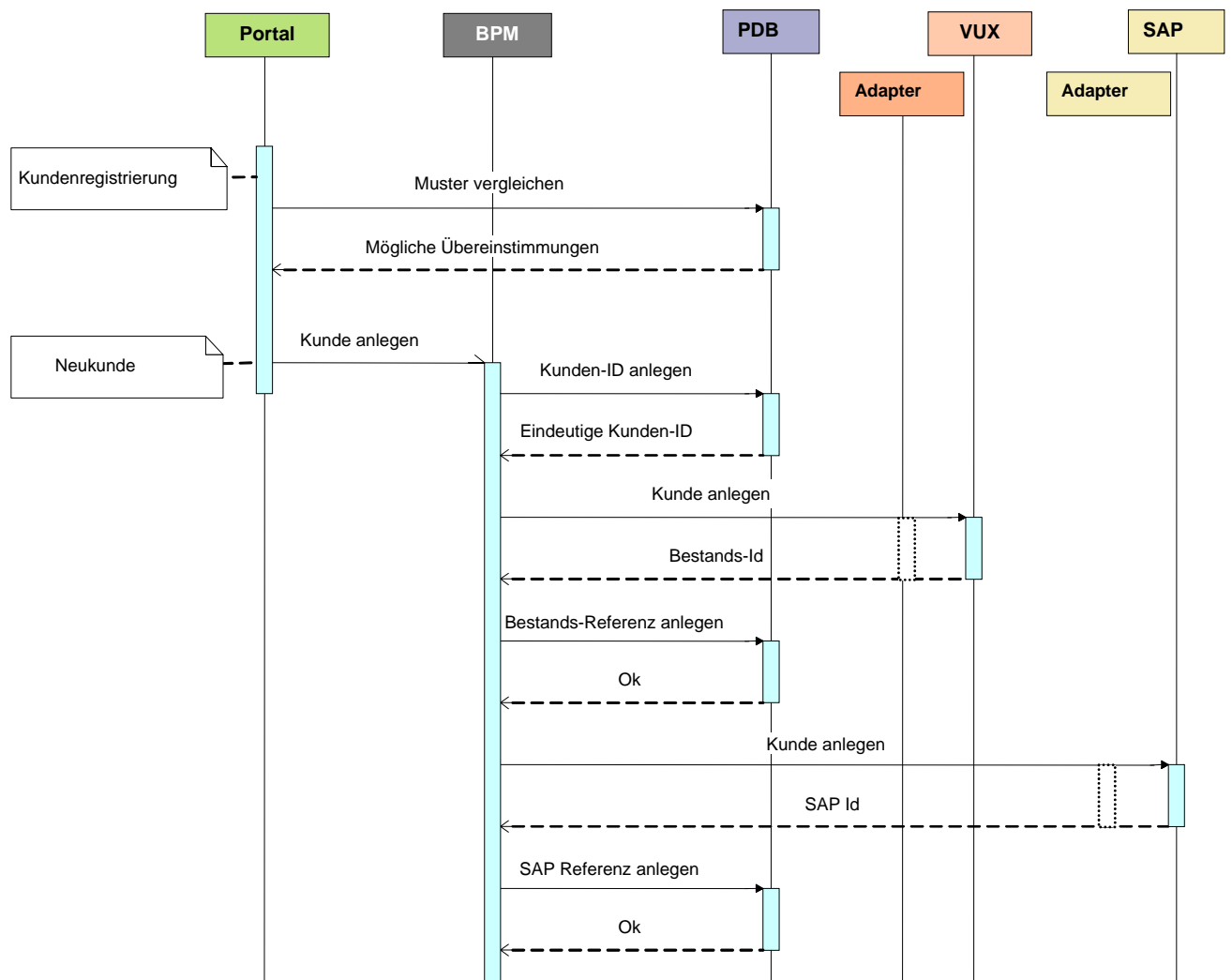


Bild 2: Beispiel für ein Geschäftsszenarium als Sequenz-Diagramm.

Das Beispiel zeigt einen bestimmten Geschäftsvorfall in Form eines Sequenz-Diagramms. Es macht deutlich, zwischen welchen Komponenten und Systemen welche Objekte in welcher Reihenfolge ausgetauscht werden. Es ist einleuchtend: Diese Art von Szenarien brauchen Architekten, um Anwendungsintegrationslösungen zu bauen, die tatsächlich helfen, Geschäftsziele zu erfüllen. Die Geschäftsszenarien entscheiden maßgeblich über die erforderlichen Integrationstypen und -muster.

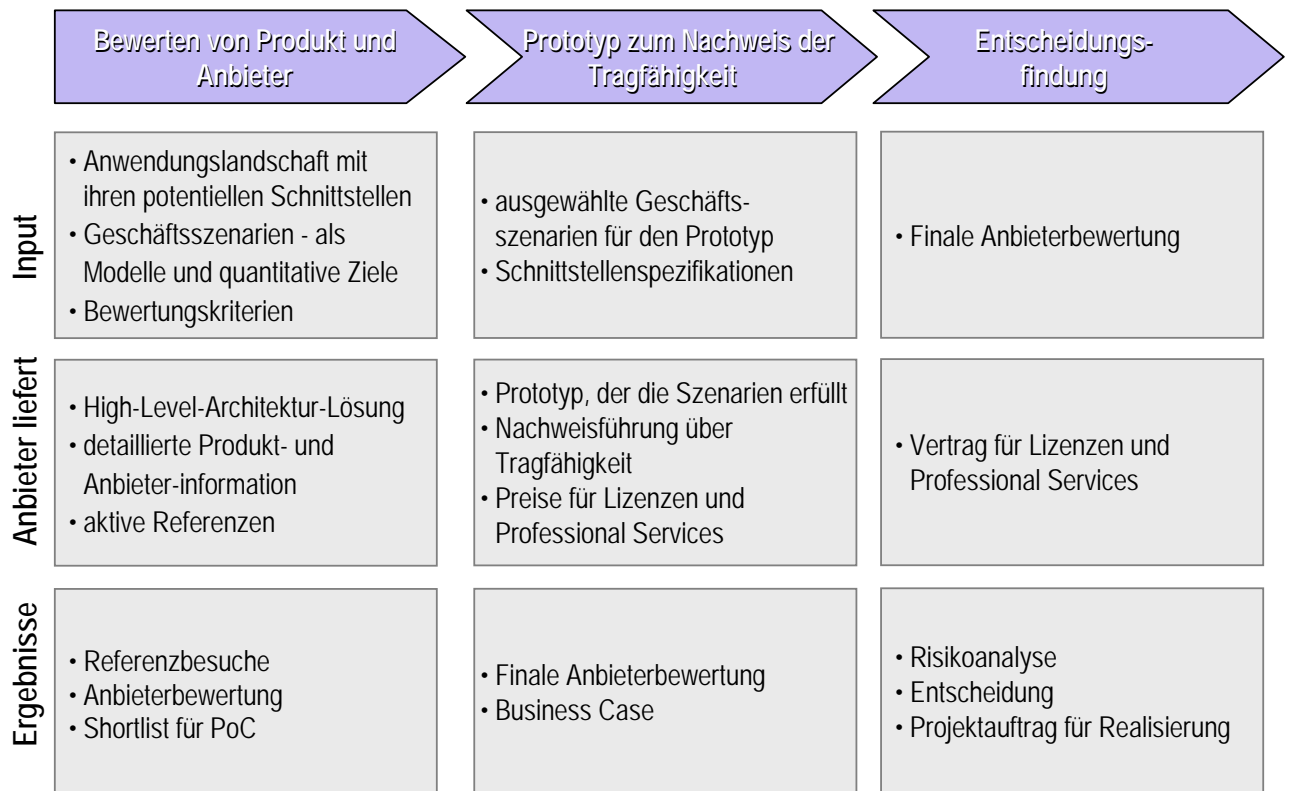


Bild 3: Produkt- und Anbieterauswahl.

Wesentliche Aspekte eines EAI-Prozesses sind die Bewertung von Produkt und Anbieter sowie die Risikoanalyse.

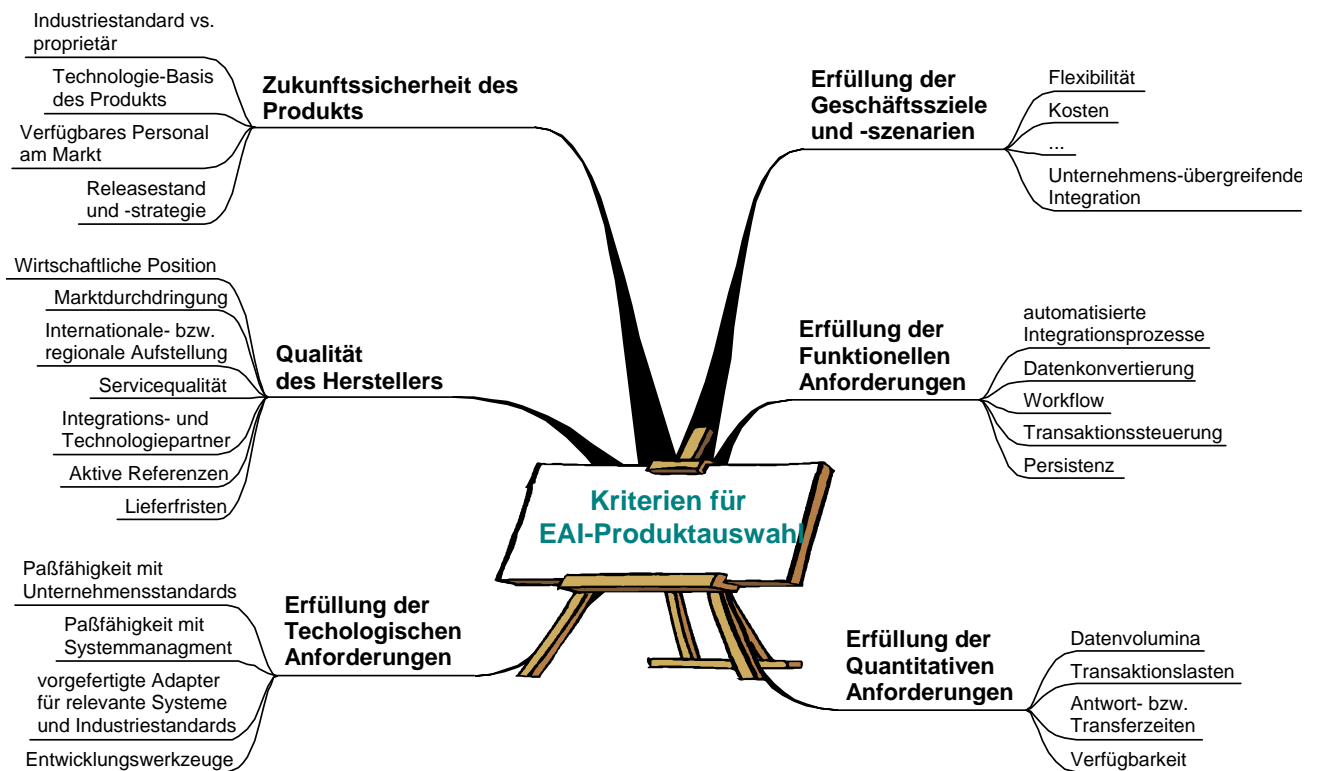


Bild 4: Auswahlkriterien

Die Auswahlkriterien unterstreichen, wozu während der Analyse alle genannten Informationen zusammengetragen werden. Mit dieser Vorgehensweise lassen sich treffsicher Entscheidungen fällen.

Die folgende Grafik stellt ein fiktives, aber der Realität nahes Beispiel dar. Während der Anbieterauswahl wurde durch Interviews von repräsentativen Zielpersonen, deren Bewertung anonym blieb, die Eintrittswahrscheinlichkeit für die identifizierten Risiken bewertet.

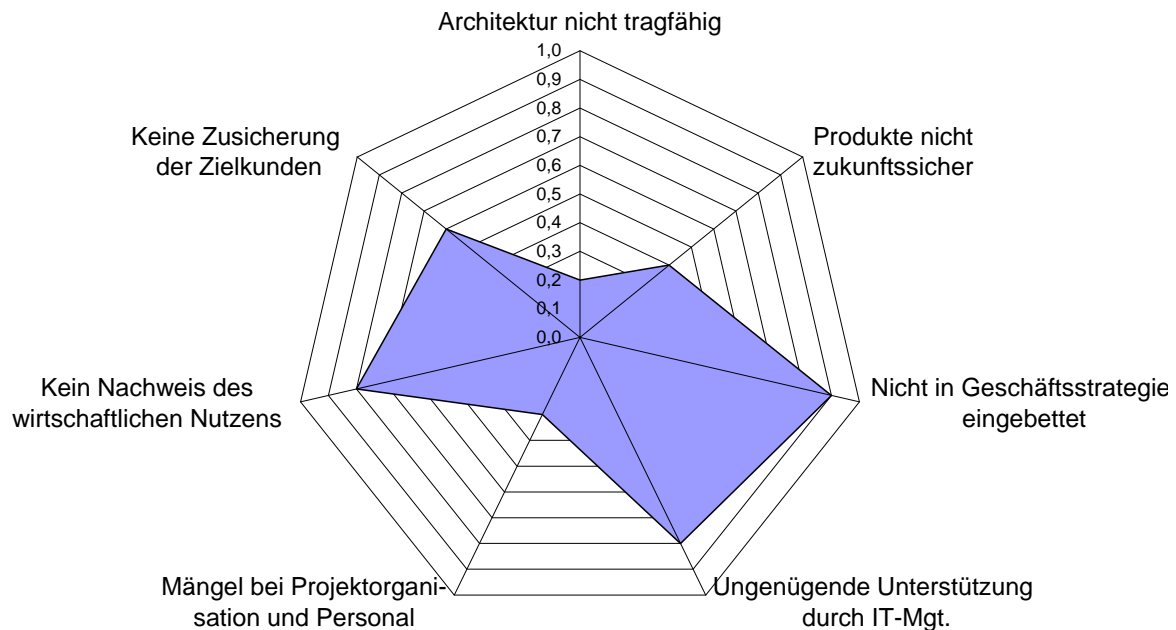


Bild 5: Risikobewertung während der Anbieterauswahl.

Bei diesem Beispiel müssen der Auftraggeber und die Schlüsselpersonen gemeinsam dafür sorgen, dass Übereinstimmung mit der Geschäftsstrategie erreicht, der Nachweis für den wirtschaftlichen Nutzen erbracht und das betroffene IT-Management dafür gewonnen wird, das Vorhaben zu unterstützen. Andernfalls können das zukunftssicherste Produkt, die beste Architektur, eine noch so gute Organisation und das beste Personal dem Vorhaben nicht zu Erfolg verhelfen.

Nimmt man optimistisch an, durch Risiko-vorbeugende Maßnahmen hätte die wiederholte Bewertung nach Ende des Entwurfs der Architektur folgendes Bild ergeben:

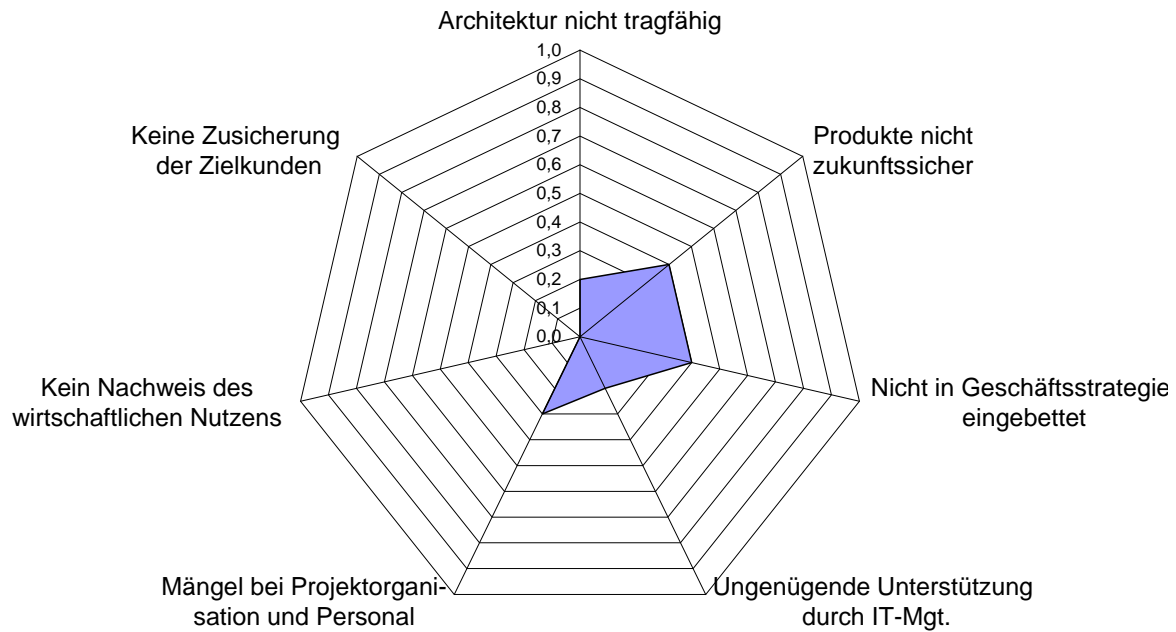


Bild 6: Risikobewertung nach dem Design.

Dann hätte das Risikomanagement Erfolg gebracht und das Vorhaben hätte gute Erfolgsaussichten.