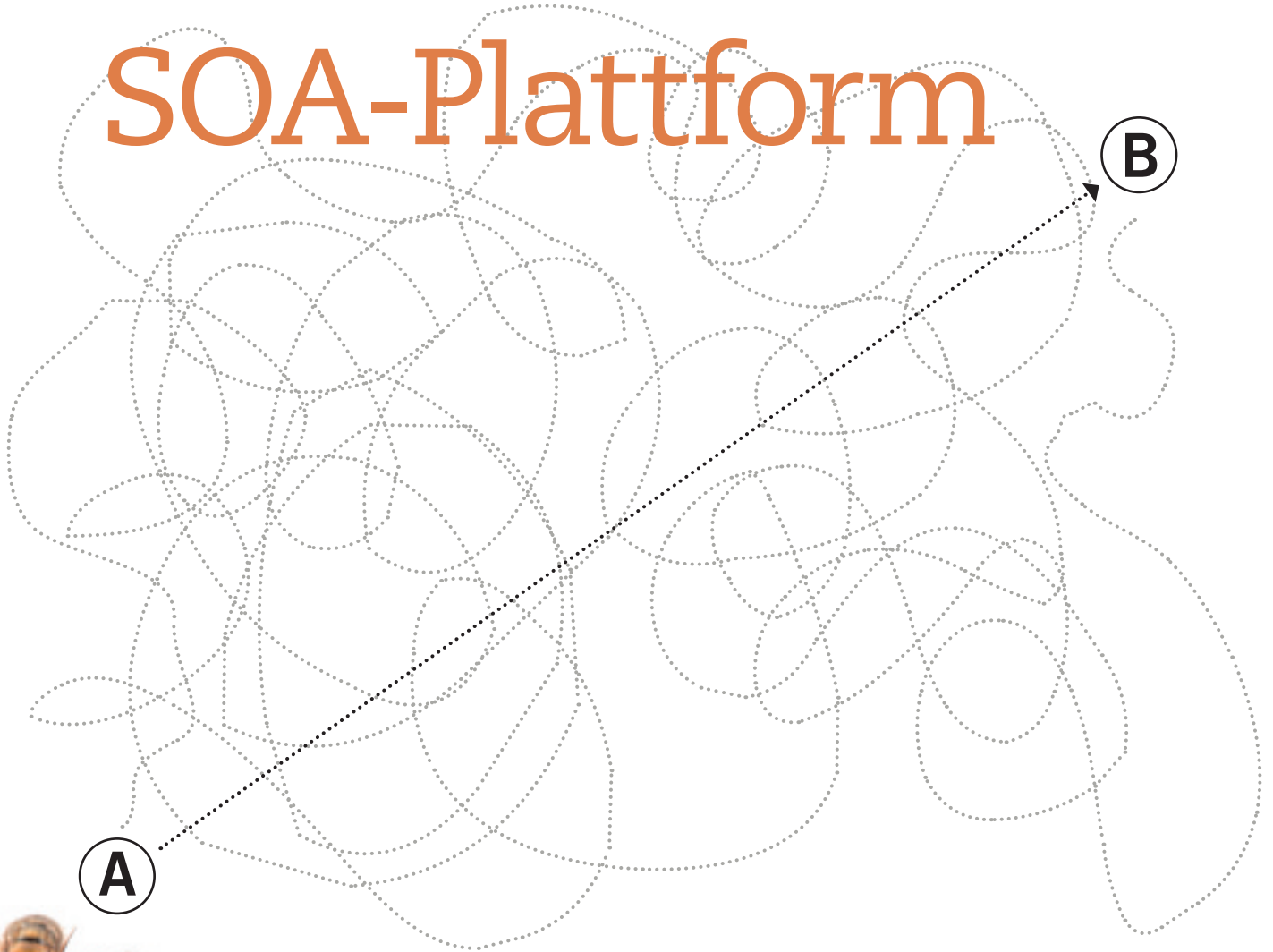


IHK – TRANSFER OHNE MEDIENBRÜCHE

# Schwänzeltanz über SOA-Plattform



Dezentrale IT-Landschaften verursachten in der Vergangenheit bei den IHKs zu Medienbrüchen beim Dokumententransfer sowie zu ineffizienten IT-Prozessen. Eine SOA-basierte Infrastruktur für alle 80 IHKs vereinheitlicht und integriert nun die E-Government-Transfers zwischen IHKs und Behörden.

**Datenaustausch** gehört bei den 80 Industrie- und Handelskammern (IHKs) in Deutschland sowie ihrer Dachorganisation, dem Deutschen Industrie- und Handelskammertag (DIHK) in Berlin zum Tagesgeschäft. Handelsregister- und Gewerbedaten, Gutachten, Zeugnisse und andere Dokumente müssen sicher und schnell zwischen IHKs, Behörden und Unternehmen transferiert werden. Entsprechend hoch ist das Datenaufkommen und entsprechend verzweigt gestalten sich die Wege der Unterlagen.

Allein für die Handelsregisterprozesse von Unternehmen, an denen die IHKs zwangsläufig beteiligt sind, werden jährlich 3,2 Millionen Dokumente zwischen Handelsregistern und Gewerbeämtern hin und her transferiert. Dabei gehen die von den Amtsgerichten bearbeiteten Handelsregistermeldungen einmal an das Handelsregister und (unter anderem) gleichzeitig an die zuständige IHK. Hat ein Unternehmen Zweigstellen, sind gleich mehrere IHKs involviert.

Der Austausch der erforderlichen Dokumente erfolgt teilweise noch traditionell auf dem Post-, oder Faxweg mit allen gravierenden Nachteilen wie Medienbrüchen und Unabwägbarkeiten bei der Datenübermittlung. Eine moderne, IT-basierte Lösung war deshalb dringend notwendig. Hinzu kam eine EU-Gesetzesnovelle, die eine engere, medienbruchfreie Koppelung der E-Government-Prozesse forderte. Wie aber lässt sich ein medienbruchfreier Dialog mit den IHKs führen? Ein herkömmlicher, bilateraler und IT-basierter Dokumentenaustausch taugt nicht für die dezentrale IT-Organisation der Kammern.

### Zentrale Plattform als „Intermediär“

Möchte ein Amtsgericht die Handelsregistermeldung digital an eine IHK weiterleiten, müsste diese nicht nur das verwendete Datenmodell kennen und die Daten entsprechend aufbereiten. Das Amtsgericht müsste auch wissen, welche IHK für den Fall zuständig ist, welchen IT-Dienstleister diese hat und wie der Server zu adressieren ist. Forderungen, die praktisch nicht erfüllbar sind.

Um die medienbruchfreie Kommunikation mit den Industrie- und Handelskammern für Dritte zukünftig zu vereinfachen und auch IHK-interne Prozesse zu vereinheitlichen und enger zu koppeln, wurde in den Jahren 2006 und 2007 durch den Deutschen Industrie- und Handelskammertag (DIHK) ein E-Government-Programm aufgelegt. Eine Serviceorientierte Architektur (SOA) sollte die dezentralen IT-Landschaften der IHKs integrieren. Geplant und realisiert wurde das Projekt durch die IHK Gesellschaft für Informationsverarbeitung (IHK-GfI mbH), eine IT-Gemeinschaftseinrichtung aller 80 Industrie- und Handelskammern in Deutschland.

**Oliver Marohn**  
CTO und Leiter Entwicklung  
bei der IHK-GfI

„Das wichtigste Ziel ist, dass die Industrie- und Handelskammern als eine Einheit im Rahmen von E-Governance-Prozessen angesprochen werden können.“



„Das wichtigste Ziel bei dem Projekt ist, dass die IHKs als eine Einheit im Rahmen von E-Government-Prozessen angesprochen werden können“, sagt Oliver Marohn, CTO und Leiter Entwicklung bei der IHK-GfI. „Außerdem möchten wir eine Plattform etablieren, mit der wir schnell auf Anforderungen fachlicher Art eingehen können, die die Gesamtheit der IHKs betreffen.“

### Einheitliche IHKs mit Hub and Spoke

Eine SOA-Basisinfrastruktur vereinheitlicht nun den Datenaustausch und andere IHK-Prozesse. An der Prozessdreh-scheibe, wie sie auch genannt wird, sind Behörden und alle IHKs mit ihren IT-Dienstleistern und ihrer ERP-Software angeschlossen. Die Drehscheibe dient als zentrale Plattform und „Intermediär“, die zwischen allen Beteiligten vermittelt und direkt von ihnen angesprochen wird.

Implementiert wurde die Lösung als „Hub and Spoke Model“. In diesem Modell ist die SOA-Infrastruktur alleiniger Kommunikationspartner für alle Organisationen, die mit den IHKs kommunizieren wollen. Für die teilnehmenden Organisationen ist es unerheblich, welcher IT-Dienstleister letztendlich die angeforderte Leistung erbringt. Wer sie erbringen soll, das klärt die Prozessdreh-scheibe.

Trifft in der Basisinfrastruktur beispielsweise die Handelsregistermeldung eines Amtsgerichts ein, werden die eingehenden Daten analysiert und der IHK-Adressat festgestellt. Ist ein Unternehmen mit Zweigstellen betroffen, werden gleich mehrere IHKs in den Prozess einbezogen. Das Bearbeitungsmodul innerhalb der Prozessdreh-scheibe sorgt dafür, dass die Nachrichten an den richtigen Standort und an die richtigen Kammern ausgeliefert werden. Dort wird die Nachricht über einen Webservice in Empfang genommen und automatisch in das jeweilige ERP-System der IHK eingespeist.



**Andreas Himmelreich**  
Geschäftsführer der IHK-GfI

*„Wir haben eine SOA-Struktur eingeführt, an der mehrere Unternehmen partizipieren und haben damit eine komplette Multi-Unternehmens-SOA eingeführt.“*

Technisch erfolgt die Anlieferung der Daten über das Online Service Computer Interface (OSCI)-Protokoll, das die Nachrichten strukturiert und in einem Einschreibeverfahren verschlüsselt sowie digital signiert ausliefert. So ist gesichert, dass die Daten beim richtigen Empfänger unversehrt ankommen. Ähnlich läuft das Verfahren bei anderen Prozessen wie zum Beispiel bei Gewerbemeldungen.

### Einheitliches Datenmodell geschaffen

Damit die Kommunikation zwischen den einzelnen IT-Dienstleistern der IHKs reibungslos funktioniert,

führte die IHK-GfI ein einheitliches, normiertes Datenmodell – XIHK genannt – ein. Jeder Dienstleister kann zwar seine individuellen Datenstrukturen weiterverwenden, muss aber zusätzlich das allgemeine „kanonische Modell“ implementieren. Ein IT-Board sorgt für die Definition und Einhaltung der Governance-Regeln wie beispielsweise dem Service- und Informationsmodell-Lebenszyklus. Änderungen müssen untereinander zwischen allen Teilnehmern abgestimmt werden.

Von der neuen Infrastruktur profitieren alle Beteiligten in mehrfacher Hinsicht. So können die 80 IHKs mit ihren rund 8000 Anwendern prozesstechnisch einheitlich in ganz Deutschland erreicht werden. Nach GfI-Angaben:

- gewährleistet die Lösung heute medienbruchfreie Prozesse wie den normierten Datenaustausch
- ist die IHK nun als Ganzheit E-Government-fähig.
- Können die Infrastruktur neue Technologien wie IHK Shared Services über alle Kammergrenzen hinweg genutzt werden.

„Wir haben eine SOA-Struktur eingeführt, an der mehrere Unternehmen partizipieren und haben damit fast schon eine komplette Multi-Unternehmens-SOA implementiert“, freut sich Andreas Himmelreich, der Geschäftsführer der IHK-GfI über die IHK-Basisinfrastruktur, die nach seiner Aussage gleichzeitig eines der wenigen unternehmensübergreifenden SOA-Projekte in Deutschland überhaupt darstellt.

*Klaus Manhart*

### SOA | Standards entscheidend für Erfolg

Auch die Technik trug ihren Teil für den relativ reibungslosen Projektverlauf bei. „Die Nutzung von Webservices und XML scheint zunächst einmal unproblematisch, doch die **technischen Hürden liegen im Detail**“, sagt Oliver Marohn, CTO und Leiter Entwicklung bei der IHK-GfI. Wichtig sind für den IT-Experten vor allem **konsequente Serviceorientierung und Standards**: „Wir sind von Anfang an sehr service-orientiert vorgegangen – und haben auf Standards gesetzt. Im SOA-Bereich ist es von zentraler Bedeutung, eine Plattform zu nutzen, die strikt Standards verwendet und diesen auch folgt.“

Für die Software-Auswahl wurden 15 Hersteller von SOA-Suiten gemeinsam im IT-Board mit Unterstützung von „Fraunhofer Fokus“, einer Forschungs- und Entwicklungseinheit der Fraunhofer Gesellschaft, evaluiert. Basierend auf einem umfangreichen Kriterienkatalog kamen drei

davon in die engere Wahl: Oracle, Progress und BEA. Nach einem Proof of Concept reduzierten sich die Kandidaten schließlich auf **Oracle und BEA**. Fast zeitgleich wurde bekannt, dass BEA von Oracle gekauft worden ist.

Entscheidend für die Auswahl des Oracle BPEL-Prozessors als strategisches Modul waren schließlich die **hohe Standardkonformität und die Performance**. Zudem wählte die IHK-GfI angesichts ihrer seit Jahren guten Erfahrungen mit der Qualität, Stabilität und Administrierbarkeit des Applikationsservers den Oracle WebLogic-Server als Basis aus. Der Oracle Service Bus überzeugte die IT-Verantwortlichen durch gutes Artefakt-Management und ein hohes Maß an Unterstützung bei der Einhaltung von Standards sowie einer guten Performance.

Die vormals getrennten Produkte von BEA und Oracle sind inzwischen aufein-

ander abgestimmt. „Das funktioniert immer besser“, erklärt Marohn. „Man sieht jetzt in der 11er Version, dass die Integration der Produkte noch weiter vorangeschritten und auf einem guten Weg ist. Wir sind überzeugt, die richtige Entscheidung getroffen zu haben.“

Derzeit wird die Infrastruktur bereits zentral und produktiv verwendet. Einige Prozesse sind noch in der Pilotierung. Angesichts der durch die Infrastruktur möglich gewordenen Prozessverbesserungen rechnet die IHK-GfI innerhalb von 3 bis 4 Jahren mit einem ROI für die IHK-Organisation.

#### Die E-Government Infrastruktur der IHKs:

**Andreas Himmelreich**,  
Geschäftsführer der IHK-GfI

**Oliver Marohn**, CTO und Leiter  
Entwicklung bei der IHK-GfI