



Vortrag Präsident IT-AmtBw Wolfgang Stolp  
anlässlich der AFCEA-Fachtagung 2008 zum Thema:

## **„Nutzung von SOA (Service-Orientierten Architekturen) für den Transformationsprozess der IT-Landschaft der Bundeswehr“**

(Es gilt das gesprochene Wort)

### **Wolfgang Stolp**

Präsident des Bundesamt für Informationsmanagement  
und Informationstechnik der Bundeswehr (IT-AmtBw)

## **1 Einleitung**

Meine Damen und Herren,

ich bin gebeten worden, in der heutigen Veranstaltung den Vortrag zu halten.

Das Thema Nutzung lautet „Nutzung“ von SOA (Service - orientierte Architekturen) für den Transformationsprozess der IT-Landschaft der Bundeswehr und hört sich etwas steif und trocken an; bundeswehrtypisch eben.

**Ich würde es nennen: „SOA“ mit dem Blick auf das Machbare.**

Dieser Bitte bin ich gerne gefolgt.

Gefragt habe ich mich danach, was wohl das Motiv für diese Bitte war:

- das IT-AmtBw sollte auch mal wieder in diesem Kreise vortragen oder
- der Stolp ist für seine kritische Einstellung zu SOA bekannt; einige Firmenvertreter haben schon sehlichst Verträge über SOA-Leistungen mit dem IT-AmtBw erwartet und das Ausbleiben an geeigneten oder ungeeigneten Stellen sehr beklagt.

Also Stolp soll seine Auffassung vortragen.

Ich betrachte deshalb die heutige Möglichkeit als Chance, Ihnen die Meinung des IT-AmtBw zu SOA und dessen Umsetzung darzustellen.

Aber lassen Sie mich vorher noch einige grundsätzliche Ausführungen geben.

Das IT-AmtBw mit seinen rund 1.500 Mitarbeitern und einem Budget in der Höhe von etwa 1,2 Milliarden Euro ist die zentrale Bundesoberbehörde der Bundeswehr für Konzeption, Entwicklung und Beschaffung von Kommunikations, Informations - und Führungssystemen.

Diese Aufgaben werden derzeit in 640 Projekten umgesetzt. Ziel ist, die Soldaten im Einsatz mit den bestmöglichen IT-technischen Mitteln zu unterstützen.

IT-technisch zu unterstützen heißt zum einen, die erforderlichen Verwaltungsprozesse – also das, was wir als weiße IT verstehen – und die militärischen Führungsprozesse – also die grüne IT – einschließlich der dafür erforderlichen Kommunikationsmittel vom Telefon über LAN, WAN, Satellitenkommunikation und Funkgeräte zu unterstützen.

Ich möchte mich bei meinen heutigen Ausführungen auf die Umsetzung von SOA für die grüne IT beschränken.

Denn:

Bei der weißen IT stellen wir zur Zeit die Verwaltungsverfahren auf SASPF um. Außerdem wird die im Heimatland benötigte IT zum größten Teil in unserem Auftrag durch die BWI erbracht. Hier sind also besondere Betrachtungen anzustellen, die für die Abhandlung des gestellten Themas nicht erforderlich sind.

## **2 Hauptteil**

### 2.1 Definition SOA

Meine Damen und Herren,

der Begriff SOA „service-orientierte Architektur“ wird von vielen verwandt und wohl auch nicht immer einheitlich verstanden.

Zur Vorbereitung dieses Vortrags habe ich im „Leitfaden für Beschaffung, Entwicklung und Betrieb von plattformunabhängigen Fachanwendungen in der öffentlichen Verwaltung“ der Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung (KBSt) nachgelesen und Folgendes vorgefunden.

**Ich zitiere:**

*„Hinter SOA steht die Idee, dass fachliche Funktionalitäten in Form von Diensten, so genannten Services, dezentral bereitgestellt werden. Diese Services lassen sich dann über standardisierte Schnittstellen in Fachanwendungen bzw. weitere Services integrieren. Statt also die Welt für jede Fachanwendung neu zu*

*erfinden, werden bei der Implementierung des Systems im wesentlichen Aufrufe von wieder verwendbaren, voneinander unabhängigen und lose gekoppelten Services aneinander gereiht.“*

Ich betone hier diese Begriffe, weil durch sie die wesentlichen Eigenschaften einer SOA erreicht werden sollen – unter Annahme einer Reihe von Voraussetzungen, auf die ich später noch einmal zu sprechen komme.

Doch zurück zum Leitfaden der KBSt:

*„Anders als bei der Schichtenarchitektur findet sich die Geschäftslogik nicht mehr in einer einzelnen Schicht oder in einem einzelnen Programm, sondern verteilt sich über mehrere unabhängige Dienste. Letztlich kann eine Fachanwendung, die auf Basis einer SOA aufgebaut wurde, als eine Art „virtuelles System“ bezeichnet werden.“*

Der Leitfaden der KBSt schließt dann damit, dass es ...

*„ ... eine Besonderheit von service-orientierten Architekturen [sei], dass die Services unabhängig von zugrunde liegenden Implementierungen über Schnittstellen aufgerufen werden. Die Spezifikation dieser Schnittstellen ist dabei öffentlich zugänglich.“*

auch dieser Punkt birgt eine gewisse Problematik, die ich später noch einmal aufgreifen werde.

## 2.2 Erfahrungen mit „IT-Heilsbringern“

Also SOA ist etwas ganz Neues, das uns die Arbeit erleichtert. Wer lange in der Datenverarbeitung gearbeitet hat, hat solche und ähnliche Schlagworte bereits gehört.

Ich erinnere an die Ankündigung des Information Management Systems (IMS) in den siebziger Jahren, ein Heilsbringer der IT. Was gut für die Stücklistenverwaltung des Apollo Mondprogramms war, musste auch gut für alles andere sein.

Erhebliche zeitliche und finanzielle Aufwände auf Seiten der Auftraggeber haben dann irgendwann die Hersteller zu der Erkenntnis gebracht, dass nicht alle Daten dieser Welt – anders als Stücklisten – hierarchisch sind.

Die dann folgenden relationalen Datenbanken sollten das alles besser machen. Sie verhinderten die gefürchteten Inkonsistenzen hierarchischer Datenbanken, indem sie die Daten in sogenannte Atome zerlegten und in Tabellen ablegten. Das ging vielen Datenmodellierern dann doch zu weit, und die objekt-relationalen

Datenbanken fügten wieder zusammen, was zusammengehört. Wie überhaupt die Objektorientierung einen Siegeszug antrat, die IT-Welt zu revolutionieren, denn jetzt galt es, die mittlerweile sehr heterogene IT-Landschaft zu beherrschen.

Ein Objekt sollte also nicht nur Daten, sondern Anweisungen zu deren Verarbeitung gleich mitliefern und damit eine bis dato nicht gekannte Plattformunabhängigkeit erreichen.

CORBA (Common object request broker architecture) ist heute noch als lebendes Beispiel dafür bekannt, wie Glanz und Gloria der IT vergehen kann.

Damit ich nicht falsch verstanden werde, dieses waren alles wichtige Meilensteine, wichtige Instrumente zur Weiterentwicklung der Datenverarbeitung. Nur der mit der Ankündigung verknüpfte Anspruch „Ein Riesenschritt in der DV, der fast alle Probleme löst, war es nicht“. Die mit der Umsetzung verbundenen Aufwände und das erzielte Ergebnis klafften schon mal beträchtlich auseinander.

Und nicht selten war es die Industrie, die so die öffentlichen Auftraggeber zu alleinigen Risikoträgern machte. Die Industrie suchte sich Versuchskaninchen, das dann auf eigene Kosten und zum Wohle des „Herstellers“ Erfahrungen sammelte, Erfahrungen die die Industrie selbst – seien wir ehrlich – oftmals schlicht nicht hatte.

Durch solche Erfahrungen geläutert, liest man die Ankündigungen zu SOA mit einem Schuss Skepsis; auch öffentliche Auftraggeber lernen.

Was sagt denn nun die Presse zu SOA:

Die **Computerwoche 1-2 2008** zum Beispiel ruft *„service-orientierte Architekturen und neue Unternehmensanwendungen werden die IT-Landschaften und den Markt gründlich verändern“*.

Ebenfalls von der **Computerwoche 1-2 2008** *„Für IDC-Analyst Rüdiger Spies“*. *Mit SOA im Bereich der Enterprise Applications bricht eine neue Ära an“*. Hoffentlich meint er das positiv.

**Computerwoche 3 2008** SOA – *„Wie sag ich´s meinem Chef, noch immer fällt es IT-Verantwortlichen schwer, dem Topmanagement die Vorteile einer SOA zu erklären“*.

(Die wollen es, so wie ich, einfach nicht verstehen).

Und schließlich die **SOA – Initiative 2008**, in der es etwas bedächtiger heißt: *„Tagesgeschäft bremst SOA aus“* und in der gleichen Veranstaltung *„Die rein technische Betrachtung von SOA führt nicht zum Erfolg“*, Aussage von Achim Iltner, SAP.

Also SOA ist in aller Munde!

Keine Firma, die auf sich hält, so mein Eindruck, kann es sich erlauben, auf SOA zu verzichten, denn mit SOA hat man

- höhere Investitionsrenditen (Return On Investment),
- kürzere Produktionseinführungszeiten (Time -To -Market),
- bessere Übereinstimmung von Prozessen und IT (Business Alignment)

und überhaupt ein flexibleres, modernes Unternehmen vor sich.

## 2.3 Folgen/Konsequenzen bei Einführungen von SOA

Da auch die Bundeswehr und somit das IT-AmtBw modern und flexibel sein muss, stellt sich somit die Frage, ob die SOA-Technologie ein geeignetes Handwerkzeug zur Bewältigung unserer Probleme im Bereich der grünen IT der Bundeswehr ist.

Denn:

Neues Handwerkzeug muss auch in den bestehenden Handwerkzeugkasten des IT-AmtBw passen. Für die Beantwortung dieser Frage ist der Ist-Zustand der bestehenden IT-Landschaft zu beachten.

### 2.3.1 Beschreibung des Ist-Zustandes

Wie aber ist der Ist-Zustand?

Wir haben bisher im Bereich der Führungsunterstützung die Führungsinformationssysteme für die Teilstreitkräfte unabhängig und gesondert entwickeln lassen. So haben wir ein Führungsinformationssystem der Marine, der Luftwaffe, des Heeres und versuchen hier Teilfunktionalitäten in ein gemeinsames Führungsinformationssystem der Streitkräfte zu überführen. Alle diese Systeme sind gesondert ausgeschrieben und von jeweils unterschiedlichen Firmen entwickelt worden. Eine Übersicht über alle in diesen Systemen verwendeten Daten – idealtypischer Weise auch noch mit einer entsprechenden Legaldefinition – ist zumindest nicht so vorhanden, wie wir es benötigen würden.

Warum ist mir das so wichtig?

Meine Damen und Herren,

eines der drei großen Versprechen der SOA-Apostel ist, ich habe schon darauf hingewiesen, die Weiterverwendbarkeit bestehender Systeme in einer Service-Landschaft.

Das klingt in der Literatur dann in etwa so:

SOA ist eine Architektur, welche bereits vorhandene Systeme als integralen Bestandteil eines neuen Systems betrachtet. In ihr werden Dienste statt Applikationen durch Weiterverwendung ganzer Systeme und Kombination bestehender Systeme bereitgestellt. Erreicht wird dies durch die Kapselung ganzer Systeme durch definierte Serviceschnittstellen.

Im Kern heißt das: Kenne deine Systeme in Nutzung.

Erforderlich ist also eine intime Dokumentation unserer vorhandenen Systeme. Schnittstellen- und Prozessbeschreibungen, Antwortfehlverhalten, Ressourcenbedarf, interne Zustandsbeschreibungen und sicher noch einiges mehr müssen präzise und vollständig vorliegen, sonst wird jede Service-Beschreibung für Altsysteme unmöglich.

Das IT-AmtBw verfügt zu vielen seiner Systeme genau über diese Dokumentation jedoch nicht in den erforderlichen Teilen – häufig, weil die Auftragnehmer die Dokumentation von Systeminterna dem Auftraggeber gar nicht übergeben.

Hinzu kommt, dass für die in den Systemen verwendeten Datenmodelle eine präzise Metadatenbeschreibung vorliegen muss. Diese Metadatenbeschreibung liegt für die wenigsten Altsysteme vor und muss aus vorhandener Dokumentation aufwändig generiert werden.

Für uns heißt das alles:

Unsere Führungsinformationssysteme in gesondert abgegrenzte Dienste zu gliedern, darf daher als sehr, sehr schwierig angesehen werden. Sie sind, wie man so schön auf Neudeutsch sagt, stovepipe-Systeme.

Diese Aufgabe müsste mit dem Nutzer und dem IT-AmtBw abgestimmt und wahrscheinlich von den ursprünglich beauftragten Entwicklungsfirmen durchgeführt werden.

Nach meiner Einschätzung würde das zu derzeit nicht absehbaren Kosten führen.

Das mit SOA verbundene Versprechen der Weiterverwendung ist somit für unsere vorhandenen Systeme nicht einfach – und für manche vielleicht gar nicht – zu erreichen. Eine service-orientierte Herangehensweise käme demnach nur für in Zukunft umzusetzende Projekte in Betracht.

Auch die Voraussetzungen für das Versprechen der Wiederverwendung sind nur schwer zu erfüllen. Die Literatur sagt dazu:

Innerhalb einer SOA wird ein Dienst in aller Regel nur ein einziges mal implementiert und dann unternehmensweit zur Verfügung gestellt. Ein Dienst kann damit in verschiedenen Prozessen verwendet werden.

[frei nach Daniel Liebhart, „SOA goes real“]

Dies heißt im Kern nichts anderes, als ein Verständnis der Forderungsgesamtheit aufbauen zu müssen. Sämtliche funktionalen Forderungen, die durch bereits projektierte (IT-) Lösungen abgedeckt werden, sollen also identifiziert und aufeinander abgebildet werden können.

Um eine Abschätzung des Umfangs dieser Aufgabe vornehmen zu können, reicht es, sich in Erinnerung zu rufen, für wie viele Projekte das IT-AmtBw verantwortlich ist.

Schon in der objektorientierten Software-Entwicklung gelingt die Wiederverwendung von Objekten nur dort, wo dies keine Fachdomäne berührt – das Stichwort CORBA und ihr Scheitern habe ich eingangs bereits erwähnt. SOA erhebt den gleichen Anspruch.

Wiederverwendung funktioniert aber auch in einer Service-Welt nur dann, wenn

1. sich die Fachdomänen hinreichend ähneln und deshalb der Anpassungsbedarf gering ist, und
2. eine fachliche Prüfinstanz – nennen wir ihn Mastermind – die Ähnlichkeit zweier Forderungen trotz unterschiedlicher Domänen erkennt und in den Phasenpapieren niederlegt.

Somit brauchen wir eine Landkarte, die eine Übersicht über Funktionen und Dienste der IT-Systeme der Bw bereitstellt.

Gelingt diese Aufgabe nicht, gibt es keine Wiederverwendung.

Lassen Sie mich mit einem weiteren Versprechen der SOA-Befürworter auseinander setzen.

Es ist das Versprechen der Flexibilisierung der IT-Prozesse.

Die Literatur sagt dazu:

Serviceorientierte Architekturen trennen das Wissen über den Prozess von dessen IT-technischer Implementierung. Hierdurch wird sichergestellt, dass bei einem sich ändernden Prozess die Implementierung mit wenig Aufwand angepasst werden kann.

Dies heißt nichts anderes, als: Beherrsche deine Prozesse.

Das ist eine gute Idee, die im Übrigen für jede Art der Entwicklung von IT-Unterstützung gelten sollte, und wir haben ja auch schon die eine oder andere Erfahrung mit der Modellierung der Nutzerprozesse gemacht.

Deshalb wissen wir: Die Forderung dahinter ist schwerwiegend, denn das Versprechen der Flexibilisierung erzwingt, dass die Prozesse nicht irgendwie, sondern formalisiert niedergelegt werden. Denn nur durch formalisierte, d.h. maschinenles- und -veränderbare Prozessbeschreibungen lässt sich die in der SOA-

Welt so bezeichnete Choreographie von Diensten wirklich kostensparend und zeitnah auf geänderte Bedingungen anpassen.

Die Anforderungen an die Ausbildung des Nutzers, der diese Aufgabe nach CPM wahrnehmen soll, sind dabei bemerkenswert hoch.

Heute beschreibt der Nutzer seine Forderungen in Prosa, in Zukunft soll das nach Einführung der Grundsätze der Architekturarbeit unter Zuhilfenahme von Architekturbeschreibungssprachen, wie das mit NATO Architecture Framework (NAF) geschehen. Dafür werden aber erst jetzt die Abläufe für die Verfahrensweise erarbeitet.

Künftig werden durch die formalisierte Erfassung unserer Prozesse auf Seiten des Nutzers Fähigkeiten eines Systemanalytikers erwartet.

Sind diese Voraussetzungen nicht erfüllt, gibt es keine Flexibilisierung der IT-Unterstützung.

### *2.3.2 Militärische Besonderheiten bei der Einführung von SOA*

Meine Damen und Herren,

neben den bisherigen Ausführungen, die auch in der einen oder anderen Form für zivile Unternehmen gelten können, gilt es zu bedenken, dass die Verwendung von service-orientierten Architekturen in Militäreinsätzen der Bundeswehr andere Anforderungen stellt, als im Allgemeinen im unternehmerischen Umfeld zu erwarten sind.

Hier nur einige Probleme in Frageform gekleidet:

- Generell wird unterstellt, dass service-orientierte Architekturen mit einem erhöhten Kommunikationsaufkommen verbunden sind. Kann dieses Aufkommen auch unter militärischen Einsatzbedingungen sichergestellt werden?

Ich denke hier an die zur Verfügung stehende Übertragungsbandbreite im Einsatzland, die Zuverlässigkeit unserer taktischen Netze oder z.B. Situationen, die Funkstille erfordern. Hier sind noch einige Untersuchungen nötig, die uns zeigen, für welche Aufgaben SOA geeignet ist, und wo wir mit den bisherigen Mechanismen ganz einfach besser sind.

- Einen weiteren Aspekt stellen Fragen der IT-Sicherheit zu Integrität, Vertraulichkeit und Verbindlichkeit im Zusammenspiel eigener Dienste, Personen und Rollen dar:
  - Ist der Dienst für VS-Geheim zugelassen?

- Ist der Dienst, der sich gerade verfügbar meldet, auch wirklich der, der er zu sein scheint?
- Und wie stellt sich der Übergang von rote in schwarze Netze in einer SOA-Welt dar – oder sollten wir das besser gleich ganz lassen?

In internationalen Einsätzen gilt dann insbesondere: Wie sind diese Schutzziele in der Zusammenarbeit mit befreundeten Nationen und lokalen Non Government Organisation (NGO) erreichbar?

Alles Fragen, die sich bei proprietären Systemen stellen, bei SOA nur etwas schwieriger.

Schließlich noch eine Frage, die sich mit der Einführung jeglicher neuer IT-Unterstützung für den Einsatz neu stellt:

- Welcher Administrationsaufwand und welche Kenntnisse sind vor Ort im Einsatzland erforderlich, um eine SOA-Unterstützung im Einsatz vornehmen zu können, wenn überhaupt?

Das sind alles nicht einfach zu beantwortende Fragen.

### *2.3.3 F&T Aktivitäten zur Einführung von SOA*

Meine Damen und Herren,

ich lehne SOA nicht grundsätzlich ab, doch Sie erkennen, dass wir eine Reihe von Fragen stellen müssen, für die wir noch keine befriedigenden Antworten haben. Um uns nicht nur auf die Aussagen der Industrie verlassen zu müssen, haben wir zu einigen der gerade aufgeführten militär-technischen Fragestellungen bereits F&T Maßnahmen ergriffen, die ich Ihnen hier kurz umreißen möchte.

In vorausgegangenen und bereits abgeschlossenen F&T Studien wurden Konzepte entwickelt, welche die von mir bereits dargestellten Fragen nach Kommunikationsaufkommen und Schutzzielen aufgriffen. In der vor wenigen Wochen unter Vertrag genommenen Studie „Keimzelle SOA (kurz: SOA-K)“, werden wir nun in einem zu realisierenden Prototypen den Nachweis der Eignung von SOA im stationären, verlegbaren und taktischen Bereich suchen.

Im Erfolgsfalle wird SOA-K als service-orientierte IT-Kerninfrastruktur zu weiteren F&T Maßnahmen zur Verfügung stehen können. Wir erwarten den Abschluss dieser Studie im ersten Quartal 2009. Mit der Studie "Service orientierte Architektur für die Simulations- und Testumgebung der Bundeswehr (kurz: SuTSOABw)" wurde voriges Jahr untersucht, wie sich Kernkomponenten und Schnittstellen der Simulation- und Testumgebung der Bundeswehr auch service-orientiert anbinden lassen.

### *2.3.4 Aufbau- und Ablauforganisatorische Rahmenbedingungen*

Meine Damen und Herren,

es gibt weitere F&T Maßnahmen, die das Thema SOA berühren, doch ich möchte es bei dieser Aufzählung bewenden lassen, denn neben diesen eher militär-technisch und operationell motivierten Fragestellungen gibt es weitere Fragen organisatorischer Natur, die ich als äußerst kritisch einstufe.

Ich möchte das so formulieren:

Kann eine auf SOA ausgerichtete Architekturbe- und -erarbeitung in die bestehenden Prozesse in den Nutzerämtern und im IT-AmtBw implementiert werden, ohne dass dies zu weiteren Personalforderungen und höheren Qualifikationsanforderungen an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern führt?

Nach dieser vielleicht etwas abstrakten Aussage lassen Sie mich mich bitte ein Bild verwenden:

Stellen wir uns vor, wir wären Geschäftsführer einer großen Schreinerei, die sich auf die Herstellung von Türen und Fenster spezialisiert hat. Diese Produkte werden bisher überwiegend von Hand unter Einsatz von Maschinen hergestellt. Nunmehr wird uns aber eine Maschine angeboten, die diesen Produktionsprozess zu großen Teilen maschinell ausführt.

Damit entsteht für uns die erste Frage, ob wir unsere bisherigen Produktionsprozesse umstellen müssen, ob die Liegenschaft die Anforderung erfüllt, wir unseren Betrieb wirtschaftlich umstellen müssen und welche personellen Konsequenzen das hat.

Vor dem gleichen Problem steht man als Behördenleiter, wenn man konsequent SOA einführen wollte. Die bisherigen Aufgaben der Konzeption, Entwicklung- und Beschaffung von IT-Geräten sind in einem mehr oder minder gut beschriebenen Arbeitsprozess festgelegt. Diese Prozessbeschreibung kennen Sie alle. Es ist einmal der CPM mit seinen Phasen, dann ist es das V-Modell XT. Wir haben das öffentliche Vergaberecht zu beachten und mit der Industrie sind Musterverträge zur vertraglichen Umsetzung festgelegt. Wir haben interne Verfahren des Projektmanagement, der Abnahmekontrolle, der Qualitätssicherung und einiges mehr.

Die Frage stellt sich, ob der Arbeitsprozess insgesamt verändert werden muss. Ich möchte die von uns gesehenen Auswirkungen auf die derzeitige Arbeitsweise kurz darstellen:

- nach Feststellen einer Fähigkeitslücke werden die Forderungen zu deren Abdeckung in den Phasendokumenten der Abschließenden, Funktionalen

Forderungen oder in der „AFReg“ beschrieben. Bisher geschieht das lediglich auf funktionaler Basis, die dahinter liegenden Arbeitsprozesse werden nicht im Detail festgeschrieben, ebenso wenig wie interne Datenmodelle. Diese Leistungen werden in Form eines Lastenheftes ebenso funktional beschrieben. Das bietet dann die Grundlage für Ausschreibungen, Vergabe und dem Vertrag.

- Eine SOA-Einführung erfordert aber eine detailliertere, insbesondere aber eine andere Betrachtungsweise. Wir werden dann in den Phasendokumenten AF bzw. AFReg die IT-mäßig zu unterstützenden Prozesse detailliert beschreiben müssen. Nutzer aus den militärischen Ämtern haben dann eine andere Qualität der Zuarbeit zu erbringen. So müssen die Daten eindeutig definiert, der Datenaustausch im Detail festgelegt werden. Das IT-AmtBw muss ebenfalls weitaus umfangreichere Leistungen spezifizieren. Der Prozess muss in Dienste zergliedert und auf gegebenenfalls bereits vorhandenen Diensten abgebildet werden – dies erfordert den von mir gerade erwähnten Mastermind. Für dennoch neu zu realisierende Dienste müssen Beschreibungen definiert werden, so dass wir sie dann nach ihrer Realisierung in ein zentrales Verzeichnis (Repository) aufnehmen können, um sie zu verwalten und als Teildienste nachher anderen Forderern (Projekten) zur Verfügung stellen zu können. In diesem Umfang und Detaillierungsgrad müssen dann auch die Lastenhefte erstellt und die Leistung an die Industrie vergeben werden. Das bedeutet somit für die Industrie eine weitaus detailliertere Vorgabe und eine andere Form der Qualitätssicherung und Dokumentation, als wir sie bisher hatten.
- Eines der wichtigsten Instrumente wird dann das Dienstverzeichnis sein. Wer führt das?
- Eine der nächsten Fragen ist: Lässt sich die Verantwortung für ein zentrales Verzeichnis an eine Firma vergeben? Das wird sich eher als problematisch herausstellen. Problematisch deshalb, weil es sich um eine Amtsaufgabe handelt, denn hier wird festgehalten, was weiter- oder wiederverwendet werden kann oder neu in Auftrag gegeben werden muss. Also hier fallen die kostenwirksamen Entscheidungen, ob und in welchem Umfang Haushaltsmittel aufzuwenden sind.

Allein diese Kurzbeschreibung zeigt schon, dass wir noch erklecklichen Aufwand zur Untersuchung dieses Gesamtprozesses haben und noch nicht abschließend bewerten können, welche personellen und organisatorischen Auswirkungen möglicherweise damit verbunden sind.

Es ist auch erkennbar: Es werden andere weitergehende Forderungen an das Personal einer Projektbehörde entstehen und es werden neue, umfangreichere Forderungen an die Zuarbeit durch Nutzer gestellt werden müssen.

Die militärischen Ämter müssen prüfen, ob und wie sich ihre Arbeitsweise verändert und letztendlich gilt das auch für die Arbeitsweise mit der Industrie.

Mein Eindruck ist, dass diese Gesamtbetrachtungen bisher zumindest in der Tiefe nicht angestellt worden sind. Von keinem der drei hier beschriebenen Beteiligten, Nutzer, IT-AmtBw und Industrie. Wenn wir aber SOA einführen wollen, dann müssen wir uns gemeinsam über die Konsequenzen klar sein.

Wir müssen gemeinsam unsere entsprechenden Arbeitsprozesse überdacht haben, um dann effektiv SOA umsetzen zu können.

### *2.3.5 Architekturen*

Neben der rein technischen Beherrschbarkeit geht es also auch – und ich denke, das ist sichtbar geworden – um die Beherrschung der Arbeitsprozesse. Angemerkt sei in diesem Zusammenhang, dass wir mit der 2. Ausbaustufe FÜInfoSys SK einen SOA-ähnlichen Ansatz verfolgen.

Wir prüfen, welche Funktionen und Daten der TSK-spezifischen FÜInfoSys in das der Streitkräfte integriert werden kann.

## **3 Zusammenfassung**

Meine Damen und Herren,

lassen Sie mich zum Schluss noch einmal zusammenfassen.

Neue Kommunikationspartner im Einsatz, neue Informationsbedarfe und neue Kooperationsformen fordern eine Anpassung der vorhandenen IT-Landschaft in eine neue Welt der vernetzten interaktiven Systeme, die die richtigen Informationen zur richtigen Zeit an die richtige Person vermitteln. Die Komplexität des IT-Systems der Bundeswehr wächst weiter und der Änderungsdruck auf den Beschaffer ist hoch wie nie zuvor.

Vorschläge zur Beherrschbarkeit dieser Komplexität sind daher sehr willkommen.

SOA ist ein Ansatz für diese Problemstellungen. Doch Neuerungen müssen sich an die Randbedingungen des Bestehenden orientieren.

Ich denke, es ist deutlich geworden, dass sich das IT-AmtBw SOA nicht verschließt. Es ist aber auch deutlich geworden, dass wir noch manche kritische Frage beantworten müssen, bevor SOA wirklich Teil der Lösung ist, und nicht Teil des Problems wird.

Meine Damen und Herren, ich sage es nochmal: mit „wir“ meine ich nicht nur das IT-AmtBw, damit meine ich auch den Nutzer und die Industrie. Wir stehen vor gemeinsamen Herausforderungen in technischer, operationeller und

organisatorischer Hinsicht, die wir – wie ich glaube – nur im Dialog bewältigen können.

Zu diesem Dialog möchte ich Sie auffordern und dazu herzlich einladen.

Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit ...