

## armasuisse revolutioniert mit der „Administration Engine“ ihr Ablagesystem und erlebt einen Kulturwandel

**„Mit der ‘Administration Engine’ auf Basis von Oracle Technologie haben wir ein Dokumentenmanagement-System, das weit mehr ist als ein zentrales Ablagesystem. Es unterstützt Projekt- und Geschäftstätigkeiten mit klaren Regeln und Strukturen. Alle Dokumente sind jetzt browsergestützt im Direktzugriff verfügbar. Dabei hat sich der Bestand von ca. 5 Millionen auf unter eine Million Dokumente reduziert.“**

**Hanspeter Krämer, Chef Informatikführung,  
armasuisse - Zentrum für militärische und zivile Systeme Bern**

Aus dem Jahr 1291 datiert ein Dokument, das für die Schweiz eine besondere Bedeutung hat. Es besiegelt in einem Bundesbrief den Zusammenschluss der Ur-Kantone und liegt heute in den Archiven der armasuisse sicher verwahrt. armasuisse ist als Beschaffungs- und Technologiezentrum des Eidgenössischen Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) für die Entwicklung, Evaluation, Beschaffung und Entsorgung von Material und Bauten der Armee zuständig und bewahrt tausende Dokumente auf. Nicht alle sind hunderte von Jahren alt, aber 50 Jahre sind keine Seltenheit. Die Ablage erfolgte bis vor kurzem noch dezentral in den Abteilungen des Beschaffungs- und Technologiezentrums – personenbezogen auf PC-Speicher, in Share's oder über Outlook. Rund 5 Millionen Dokumente schlummerten so in Archiven, die einen schnellen Zugriff kaum erlaubten.

Im Zuge der ISO Zertifizierung 9001 und 14001 hat armasuisse mit der „Administration Engine“ – dem Data und Workflow Management System der Firma the i-engineers – ein Dokumentenmanagement-System (DMS) eingeführt, das als ein zentrales Ablagesystem offen und selektiv jedem Benutzer den Direktzugriff auf die für ihn relevanten Dokumente ermöglicht. Es unterstützt

Projekt- und Geschäftstätigkeiten mit klaren Regeln (Vertraulichkeit auf der Ebene des einzelnen Dokuments) und Strukturen (Aufbau, Ablage, Organisation, Klassifikation) und dient Arbeitsgemeinschaften als Plattform eines gemeinsamen Dokumentenmanagements.

Seit Anfang 2004 live, verfügt armasuisse mit der „Administration Engine“ jetzt über ein State-of-the-Art Ablagesystem auf Basis von Oracle Technologie, das browsergestützt jedem Benutzer entsprechend seiner Berechtigung ermöglicht, auf das von ihm gewünschte Dokument zuzugreifen – sicher und schnell. „Damit ist es uns gelungen, uns von einem personenbezogenen, fragmentierten Archivierungswesen hin zu einem zentral gesteuerten, sach- und prozessorientierten DMS zu bewegen“, zieht Hanspeter Krämer, Chef Informatikführung bei der armasuisse, Bilanz. Großer Vorteil dabei ist, dass sich mit der Einführung des neuen Dokumentenmanagementsystems die ehemals rund 5 Millionen Dokumente auf jetzt unter eine Million reduzierten. Eine Auswirkung, die für das Zentrum für militärische und zivile Systeme wichtig ist und als Erfolg gewertet wird.

### Übergeordnete Projektziele

- Direktzugriff auf alle geschäftsrelevanten Dokumente
- Sachbezogene Archivierung von Dossiers und Dokumenten
- Prozessorientierter Workflow

### Key Benefits

- Unternehmensweiter Zugriff über Browser-Technologie
- Reduzierung von rund 5 Millionen Dokumenten auf unter eine Million Dokumente
- Schnelle und einfache Suche aufgrund von genauer Attributierung
- Unlimitierter Ausbau durch Cluster-Technologie
- Ablagestruktur gemäß den Vorschriften des Schweizerischen Bundesarchivs

### Oracle Produkte & Services

- Oracle Datenbank 9i
- Oracle Real Application Clusters
- Oracle Application Server 9.02

## Nur ein exakt protokolliertes Dokument ist transparent

„Die richtige Dokumentierung mit Stichworten und Synonymen ist der Dreh- und Angelpunkt für ein zukunftsgerichtetes System“, erläutert Hanspeter Krämer. Wo es früher zum Beispiel ausreichte, Dokumente personenbezogen nach individuellen Stichworten in dezentralen Speichern abzulegen, sind die Benutzer heute aufgefordert, jedem Dokument sachbezogene Attribute zuzuordnen. Diese „Verschlagwortung“ – so der Fachbegriff – erlaubt es, Dokumente zentral abzulegen. Dadurch gestaltet sich die Erstellung und Pflege des Archivs zwar etwas aufwändiger als früher. Gleichzeitig aber profitiert jeder Einzelne wie auch die ganze Unternehmung von einer wesentlich einfacheren Suche nach einem gewünschten Dokument. Da jeder Mitarbeiter je nach seiner Muttersprache seine Dokumente sowohl mit deutschen wie auch mit französischen beziehungsweise italienischen Suchwörtern versehen kann und soll, ist es jederzeit möglich, mehrsprachig zu suchen und so den Anforderungen der Organisation gerecht zu werden.

„Für uns ist es unerlässlich, dass wir alle Dokumente im Direktzugriff haben. Darin liegt der grosse Nutzen. Es macht unsere Anwendung effizient und entspricht zudem den Vorschriften des Bundesarchivs“, sagt Krämer. Dieses Archiv erteilt stringente Anweisungen, welche Belege wie und wo abzulegen und für die Langzeit-Archivierung bereitzuhalten sind. Ein wichtiger Gesichtspunkt für die armasuisse. Denn mehr als die Hälfte ihrer Dokumente kommen zur endgültigen Ablage ins Bundesarchiv und müssen entsprechend vorbereitet sein.

Dafür hat armasuisse gemeinsam mit the i-engineers einen genauen Ablageplan entwickelt, der jedem Dokument sachorientiert seinen Ablageplatz zuweist. Darüber hinaus war es notwendig, ein Rollenkonzept zu erstellen, das sehr individuell auf ein jeweiliges Projekt bezogen regelt, wer ein Dokument bearbeiten kann

und wer es nur lesen darf. 250 Millionen Berechtigungsdatensätze sind heute gespeichert. Sie gleichen einem Schlüsselbund, dessen Schlüssel dem Benutzer „Räume“ der Aufbauorganisation öffnen und gewisse Fächer der „Toolbox“, die er dort benutzen darf. Sie dient ihm zum Bearbeiten und Versenden von Dokumenten oder sogar zum Löschen.

mit für eventuell künftige Bedarfe zu erhalten. Und – sozusagen als Trostpflaster – bleiben weiter 30 MB pro User im Exchange zur Verfügung. Ein Zugeständnis an gewohnte Muster, das hilft, die Akzeptanz des Systems insgesamt zu verbessern.

Die Einführung selbst erfolgte über ein Schulungskonzept, für das the



Modern Simulatoren-Systeme für Transporthubschrauber der Typen Super Puma und Cougar: Materialauswahl und -beschaffung von armasuisse, entwickelt von der Schweizer Volksarmee

## Auf dem Weg zum lebendigen Archiv

Zur Vorbereitung des „Going Live“ hatte die Informatikführung jeden der insgesamt rund 1000 Benutzer aufgefordert, seine Ablage aufzuräumen, erhaltenswerte Dokumente zu sichern und sie für die Migration in das neue Dokumentenmanagementsystem (ohne Attributierung) auszuwählen. Die Vereinbarung lautet dabei, dass jeder Zugriff auf ein „altes“ Dokument im neuen DMS automatisch zu einer Attributierung führt. Damit ist sichergestellt, dass in einem definierten Zeitraum sämtliche Dossiers mit tausenden Dokumenten den neuen Regeln entsprechen und mit der Zeit ein lebendiges Archiv entsteht. Parallel zu diesem Vorgang stand es den Benutzern offen, die für sie individuell erhaltenswerten Dossiers auf CD zu brennen und sie da-

i-engineers ein Handbuch als Nachschlagewerk erarbeiteten und in der Folge 40 Mitarbeiter aus den Organisationseinheiten als Lehrer schulten. Ihre Aufgabe bestand darin, die Benutzer in die neue Ablagephilosophie einzuführen und sie im Umgang mit der „Administration Engine“ als offenes und selektives System zu trainieren. Da der Nutzen des Systems offensichtlich ist, hat sich das Arbeitsverhalten schnell geändert. Heute regeln eng gesteckte Normen ganz genau, wie ein Dokument anzulegen ist, welche Attribute und Indikatoren zu vergeben sind und in welches Sachdossier es gehört.

## Vom Informatikprojekt zum Kulturwandel

Die Kreise, welche die Einführung von der „Administration Engine“ ziehen, werden – auf einer arbeits-

technischen Ebene – immer grösser. Was einmal als Informatikprojekt begann, erlebt armasuisse jetzt als Organisationsprojekt und wird als Kulturwandel enden. „Hier denken wir an eine Erweiterung in Richtung Geschäftsverwaltung, kurz: GEVER, und Unterstützung des Knowledge-Managements“, denkt Hanspeter Krämer vor. Geplant ist der Aufbau eines Reportingsystems, das die Verweildauer von Dossiers und Dokumenten überwacht. Damit wird es zum Beispiel möglich, den Verlauf eines Geschäfts zu verfolgen und bei Abweichungen oder Verzögerungen aktiv einzugreifen. „Wir sind sehr zufrieden mit der Wahl unserer Partner, die es uns ermöglichen, gemeinsam auch die Zukunft zu gestalten. Ein so grosses Projekt braucht entsprechende Kapazitäten und Ressourcen sowie State-of-the-Art Technologie, die wir von Oracle und the i-engineers beispielhaft erhalten haben.“

### Warum Oracle?

Die gigantischen Dimensionen auf der Datenbank sowie der Wunsch, browsergestützt zu arbeiten, führten armasuisse und the i-engineers direkt zur Oracle. armasuisse hatte in der Vergangenheit beim Einsatz von Datenbanken bislang beste Erfahrungen mit Oracle gemacht. „Wir müssen uns darauf verlassen können, dass unser DMS absolut zuverlässig ist. Dies erfordert hochleistungsfähige Hard- und Software“, erläutert Krämer. „Die Oracle-Lösung ist schnell, stabil und darüber hinaus Clusterfähig. Das sichert uns Vorteile und eröffnet uns die Möglichkeit, auch in Zukunft zu wachsen.“ Mit dem Oracle Application Server hat sich die Informatikführung darüber hinaus ganz bewusst für ein hochmodernes System entschieden, dass alle Vorteile der Internettechnologie in sich vereint. „Wir sind sehr zufrieden, Oracle konnte die für uns beste Lösung bieten.“

### Warum der Partner?

Bereits seit längerer Zeit als Lieferant für Dokumentenmanagement-Systeme bei armasuisse gesetzt, hatte die Firma the i-engineers, Aarau, be-

ste Voraussetzungen, um sich für das ehrgeizige Vorhaben zu qualifizieren. Zur Hilfe kam auch die Analyse eines externen Forschungsunternehmens, das „i-engine“ unter den besten DMS rankte. Dieses Data und Workflow Management System ist die Grundlage der „Administration Engine“, das den systemübergreifenden Datenverkehr und eine zentralisierte Verwaltung von Dokumenten unterschiedlichster Formate erlaubt.

### Implementierungsverlauf

Als Ende 2001 das Projekt startete, ging es in einem ersten Schritt darum, die unternehmensrelevanten Abläufe und Beziehungen klar zu definieren. Gemeinsam mit the i-engineers und pom+Consulting AG, Zürich, einem externen Organisationsberatungsunternehmen, erfolgten über 1,5 Jahre die Analyse und der Aufbau des Konzepts mit seinen komplexen Strukturen. Eine neue Arbeitsweise sollte die Prozesse verbessern und führte insgesamt dazu, dass sich am Ende der gesamte Ge-



schaftsverlauf im Hause änderte. Heute ist der Workflow durchgehend prozessgerecht strukturiert. Im nächsten Schritt installierten the i-engineers die Hardware und implementierte Oracle Datenbank im Real Application Cluster auf Hewlett Packard true64 UNIX. Dann kamen der Oracle Application Server und die „Administration Engine“ an die Reihe. Die Migration der bestehenden Daten erfolgte weitgehend automatisiert. Anfang 2004 ging das System live.

Nicole Winkler



arma suisse

Zentrum für militärische und zivile Systeme  
Centre pour systèmes militaires et civils  
Centro per i sistemi militari e civili  
Center for Military and Civilian Systems

Das Unternehmen

#### armasuisse

Bern, Schweiz

[www.armasuisse.ch](http://www.armasuisse.ch)

Armasuisse ist das Beschaffungs- und Technologiezentrum des Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport VBS. Kompetent und kundenorientiert erarbeiten rund 1.000 Mitarbeitende in der ganzen Schweiz massgeschneiderte Lösungen für militärische und zivile Kunden.

Armasuisse stellt die Versorgung der Armee und des Bevölkerungsschutzes mit Systemen, Fahrzeugen, Material und Bauten sicher.

Im Vordergrund stehen die Evaluation, Beschaffung, Instandhaltung und Entsorgung der verschiedenen Güter.

#### Industrie

Aerospace & Defense

#### Kennzahlen

7.000 Verträge/Bestellungen  
im Jahr  
1,9 Milliarden Franken  
als Voranschlag

#### Mitarbeiter

860

#### Partner:

##### the i-engineers

Aarau, Schweiz

[www.the-i-engineers.ch](http://www.the-i-engineers.ch)