

## Wie wir Konflikte zwischen Lizenzmanagement und DBAs lösen

Alexander Butzlaff  
Softline Solutions GmbH  
Leipzig

### Schlüsselworte

Database, Lizenzmanagement, Software Asset Management, Critical Success Factor, Key Performance Indicator, Vorgehensmodell

### Einleitung

Oracle und insbesondere die Datenbankprodukte stehen immer wieder im Fokus meiner SAM-Projekte. Nutzungsrechte, Lizenzverträge und Lizenzmetriken sind in der Regel allen Beteiligten bekannt. Die Konflikte entstehen woanders: Die Kommunikation zwischen Administratoren und SAM-Beratern bzw. deren Projektsponsoren ist zu häufig durch mangelndes Vertrauen geprägt. Das kann im Projekt und auch darüber hinaus beträchtliche Risiken nach sich ziehen.

In den nächsten 45 Minuten möchte ich zeigen, wie solche Konflikte aussehen, wie sie entstehen und wie sie gelöst werden können. Mein Vorschlag ist ein KPI-basiertes Software Asset Management, das durch DBAs und Lizenzmanager aktiv mitentwickelt wird.

### Aus dem Nähkästchen: Konflikte in der Praxis...

Es mag für den einen oder anderen übertrieben klingen, wenn ich von Konflikten zwischen DBAs und SAM-Beratern spreche. Zugegeben, Meinungs Austausch mit Fäusten kommt eher selten vor. Aber wie oft ist es schon passiert, dass ich mit einem DBA telefoniert habe und danach entnervt das Headset auf den Tisch geworfen habe? Zu oft haben meine Vorschläge und Konzepte nur ungläubige oder mindestens skeptische Blicke geerntet.

Beispiel: Ein Kunde aus dem Bankenumfeld, dem meine Firma den Software Asset Manager stellt; knapp 2.500 Clients, mehr als 960 Server insgesamt und fast 150 Instanzen Oracle DB Enterprise in fünf produktiven und Entwicklungsklustern. Unser technisches Inventar erfassen wir über einen Remote-Scan. Für die Discovery benötigen wir eine *tnsnames.ora*-Datei. Die wird manuell von einem DBA erstellt. Und es vergeht kaum eine Woche, an dem unser SAM-Tool uns nicht irgendeinen Fehler bei der Oracle-Inventarisierung meldet. Server bzw. Instanzen in der Testumgebung werden abgeschaltet, in der Produktion neu aufgesetzt und so weiter. Und das erfahren wir schlichtweg nicht.

Was hat das für Folgen? Unser Inventar ist so gut wie nie vollständig. Das kann zweierlei bedeuten: Entweder wir inventarisieren zu viele lizenzpflichtige Objekte. Diese binden dann unnötig Lizenzen, die entsprechend in neuen Projekten nicht zur Verfügung stehen. Oder wir inventarisieren zu wenige Objekte. Wenn dieser Fehler nicht auffällt und behoben wird, begehen wir also einen Compliance-Bruch. In beiden Fällen würde im Audit unser Vorgehen bei der Inventarisierung und damit das gesamte Ergebnis in Frage gestellt werden.

Leider sind wir in diesem Szenario auf die *tnsnames.ora* angewiesen. All meine Versuche, den verantwortlichen DBA davon zu überzeugen, die Datei – zum Beispiel über den Oracle Enterprise Manager – automatisiert zu generieren, sind bislang gescheitert. Und ich erhalte dafür keine für mich nachvollziehbare Begründung. Vielleicht wissen Sie das ja: Das Jonglieren von Zahlen und die Darstellung in schicken Grafiken ist die Lieblingsbeschäftigung des SAM-Beraters. Wenn dann

permanent ein Lizenzrisiko im Hintergrund wabert, das nicht beziffert werden kann, keimt in uns ein Gefühl auf, das unserem Naturell widerspricht.

### **...und wohin sie führen können**

Wenn ich einmal ganz ehrlich zu mir selbst bin, stelle ich aber auch etwas anderes fest: Leider sind SAM-Projekte viel zu oft von persönlichen Eitelkeiten auf allen Seiten geprägt. Und die Gefahr dafür, dass solche Befindlichkeiten den Projektfortschritt behindern, steigt mit dem Projektumfang. Ich habe dafür noch ein zweites Praxisbeispiel: Es geht um einen Kunden, bei dem wir das SAM-Tool betreuen und pflegen. Wir unterstützen außerdem das Lizenzmanagement sowohl operativ als auch strategisch. Aus einer Verkettung unglücklicher Ereignisse heraus hatte dieser Kunde keinen aktiven Oracle-Vertrag mehr. Und damit auch keine nutzbaren Lizenzen. Aber eine Oracle-Datenbankinfrastruktur mit immerhin fast 100 Instanzen auf über 20 physischen und virtuellen Servern.

Nun hatte dieser Kunde die Möglichkeit, in einen größeren Oracle-Rahmenvertrag einzusteigen und wollte im Vorfeld noch einmal inventarisieren, was genau eigentlich lizenzpflichtig installiert ist. Ich stand also gemeinsam mit einem Kollegen in Kontakt mit dem DBA. Wir wollten ihm erklären, was für die Inventarisierung aus unserer Sicht technisch nötig wäre. Die Probleme begannen, als wir uns nicht auf eine gemeinsame Definition von Datenbank und Datenbankinstanz einigen konnten, die für die Lizenzierung des Tools relevant war.

Selbst, als uns der Tool-Hersteller zur Seite sprang, führten wir richtige Streitgespräche, in denen uns der DBA die verschiedensten technischen Spitzfindigkeiten nur so um die Ohren warf. Wir setzten dieses Thema erst einmal aus und sprachen über die eigentliche Inventarisierung. So wie das Wort *Agent* viel, waren wir raus. Der DBA folgt der Prämisse *Jeder Agent ist ein Agent zu viel* und hatte unserem Vorhaben damit den Todesstoß versetzt. Wir schlugen ihm daraufhin noch eine agentenlose Inventarisierung mit dem gleichen Tool vor. Aber er wollte das Thema einfach nicht mehr mit uns besprechen.

Das Ganze lief über zwei Wochen, der Kunde führte am Ende eine Pi-mal-Daumen-Rechnung durch, um die Deadline für den Vertragszutritt einzuhalten. Ich war am Ende komplett entnervt, dass sich einer der teuersten Teile der Server-Infrastruktur weiterhin der Einsicht des Lizenzmanagements entzog. Was war also passiert (und das ist jetzt meine ganz persönliche Sicht)? Zunächst einmal fehlte dem DBA das Verständnis für das „Große Ganze“; er sah lediglich seinen Arbeitsbereich und seine Server. Die durchgeführte manuelle Erfassung der Oracle-Infrastruktur bedeutete, dass lizenzpflichtige Nutzungen bestimmter technischer Features usw. möglicherweise einfach durchgerutscht sind. Der Kunde könnte aktuell also zu wenige Lizenzen haben. Vielleicht aber auch zu viele. Das Lizenzmanagement wird es bis auf Weiteres nicht erfahren.

Aber auch ich habe einen entscheidenden Fehler gemacht: Ich habe meinen Ansprechpartner vor vollendete Tatsachen gestellt. Mein SAM-Tool-Tunnelblick hat mich nur die Inventarisierungstechnologie sehen lassen. Ich habe mich im Vorfeld nicht erkundigt, welche Anforderungen der DBA an die Inventarisierung hatte, und ihn dahingehend übergangen. Und unser Projektsponsor, selbst Techniker, hat in diesem Fall zu seinem Mitarbeiter gehalten. So sind zwei konkurrierende Sichtweisen aufeinander geprallt.

Das Ergebnis ist eine bis heute greifende Schätzrechnung, die nicht auditsicher ist und für alle Beteiligten Risiken birgt.

## Die Lösung: KPIs für alle!

Ich möchte das eben beschriebene Beispiel als Aufhänger für die Beschreibung meines Lösungsansatzes nutzen. Das Hauptproblem der gesamten Kommunikation in diesem Szenario war, dass es kein gemeinsames Ziel gab. Ich wollte die Oracle-Infrastruktur inventarisieren, und das möglichst einfach via Agent. Der DBA wollte die höchstmögliche Integrität seiner Systeme sicherstellen und möglichst wenig von der Minimalkonfiguration abweichen. Beides hatte sich in Teilen widersprochen. Aus einer Erfahrung wie dieser musste im Nachgang zwangsläufig eine Evaluierung des Vorgehens folgen, um ähnliche Situationen in Zukunft zu vermeiden. Da traf es sich gut, dass wir parallel ein Vorgehensmodell entwickelten, das sich auch auf den beschriebenen Fall übertragen lässt.

Dieses Modell zielt zunächst einmal darauf ab, den Reifegrad des Software Asset Managements innerhalb einer Organisation darzustellen. SAM wird als integraler Bestandteil der IT verstanden. Bezogen auf das Beispiel heißt das, die Inventarisierung der Oracle-Infrastruktur kann nicht der Selbsterhaltung des Lizenzmanagements dienen. Das Vorhaben muss sich der globalen IT-Strategie unterordnen. Umgekehrt gilt das Gleiche. Der Schutz der Server-Integrität darf kein Selbstzweck sein. Die Art und Weise, wie eine Architektur angepasst und vielleicht auch geöffnet werden sollte, muss der Umsetzung der globalen IT-Strategie dienen.

Und das ist nicht das Ende der Fahnenstange. Auch die IT-Strategie ist kein Selbstläufer. Zwar findet man auch heute noch genügend Unternehmen, in denen die IT ihr eigenes Ding macht und parallel von der Geschäftsführung in erster Linie als Kostentreiber wahrgenommen wird. Aber aus meiner Erfahrung heraus wandelt sich diese Sichtweise. Die IT ist eine der zentralen Komponenten bei der Erwirtschaftung des Unternehmensgewinns. Und natürlich muss deshalb die IT-Strategie auch Bestandteil der Gesamtstrategie des Unternehmens sein. Denken wir den Gedanken zu Ende heißt das: Was Sie oder Ihre Kollegen in der Datenbankadministration, im Lizenzmanagement und ich als SAM-Berater machen, dient in letzter Konsequenz dem Erreichen der Unternehmensziele.

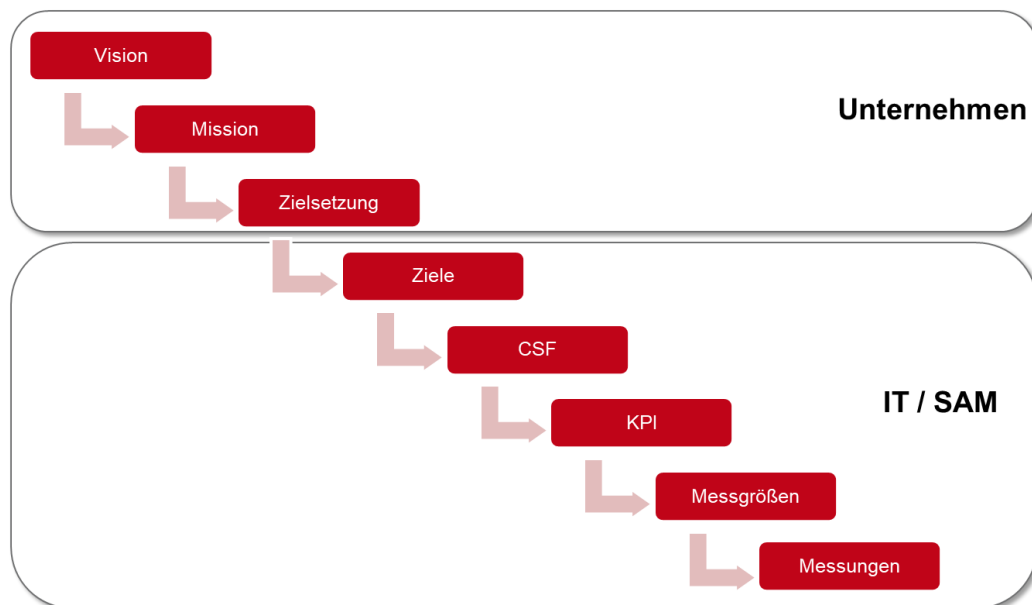


Abb. 1: Schematische Darstellung – von der Vision zum KPI

Wir beginnen also ganz oben beim Unternehmen, beim Top-Management. Und das Top-Management hat eine Vision, legt also fest, in welche Richtung sich die Organisation in Zukunft bewegen soll.

Daraus folgt eine Mission. Sie sagt aus, was die Organisation erreichen will, definiert also eine allgemeine Absicht. Diese Mission kann nur erreicht werden, wenn Prozesse oder Aktivitäten innerhalb der Organisation ein bestimmtes Ergebnis liefern – wenn sie also ein Ziel erfüllen. Und an dieser Stelle bewegen wir uns in die IT. Ein unternehmerisches Ziel kann in Teilziele für alle Fachbereiche aufgeteilt werden. Die Schlussfolgerung ist also, dass natürlich auch die IT bestimmte Ziele verfolgt, die vom CIO oder der IT-Leitung vorgegeben werden. Und da sowohl SAM als auch Datenbankadministration Teile der IT sind, müssen wir uns den Zielen der IT unterordnen.

Wie erreichen wir diese aber nun? Dazu braucht es zunächst sogenannte Critical Success Factors, kurz CSF. Die beschreiben, was passieren muss, damit ein Service, ein Prozess oder ähnliches als erfolgreich im Sinne der Zielstellung betrachtet werden kann. Und hier liegt jetzt die Krux. Wie stelle ich fest, ob solch eine Maßnahme erfolgreich war? Die Ökonomen Robert Kaplan und David Norton haben geschrieben, „If you can't measure it, you can't manage it“. Wir brauchen also Kennzahlen, um den Erfolg unserer Maßnahmen zu bestimmen. Wir brauchen Key Performance Indicators, kurz KPIs.

Es kann alle möglichen Kennzahlen geben. Aber je nach Organisation und vor allem je nach Ziel sollte davon nur ein Teil als echte Schlüsselgröße, also als Key Performance Indicator definiert werden. Diese werden dann wiederum durch objektive Messgrößen hinterlegt und durch Messmethoden beschrieben.

Ich möchte zu meinem Beispiel von vorhin zurückkehren. Wie kann dieses KPI-Modell also zur Lösung von Konflikten zwischen DBAs und SAM beitragen? Natürlich kann ich jetzt nicht die Vision und Missionen des Unternehmens aus meinem Beispiel darstellen, dann wäre die Anonymität nicht mehr gewahrt. Nehmen wir also an, wir sind ein Fahrzeughersteller. Dann könnten die obersten Stufen des Modells so aussehen:

1. Vision: „Wir liefern ein erschwingliches Elektrofahrzeug für den Massenmarkt“
2. Mission: „Kosteneffiziente Entwicklung und Markteinführung eines Elektrofahrzeugs, welches den Ansprüchen des Massenmarktes entspricht.“
3. Zielsetzung (Auszug): „Ermöglichen einer kosteneffizienten Entwicklung“

Hier bewegen wir uns im globalen, unternehmerischen Bereich. Das heißt, unsere IT-Ziele müssen sich an diesen Anforderungen orientieren. Aus SAM-Sicht stelle ich mir in solch einem Fall Folgendes vor:

4. Ziel IT (Auszug): „Kosteneffizienz der IT-Infrastruktur“
5. Ziel SAM (Auszug): „Software Lizenz-Compliance ist optimiert“
6. CSF (Auszug): „Technisches Hard- und Software-Inventar ist aktuell und vollständig“
7. KPIs (Auszug):
  - a. **„Prozentsatz der Computer mit einem Software-Inventar“**
  - b. „Prozentsatz der aktuellen Software-Inventare (<=30 Tage)
8. Messgrößen (Auszug):
  - a. **„Verhältnis von inventarisierten zu vorhandenen Computern“**
9. Messungen (Auszug):
  - a. **„Anzahl der Oracle DB-Instanzen, die vollständig inventarisiert wurden“**
  - b. **„Anzahl der Oracle DB-ausführenden Server, die vollständig inventarisiert wurden“**

Die markierten Punkte entsprachen meinen Anforderungen in meinem Beispielszenario. Lizenzen waren nicht vorhanden, daher auch keine Ausgaben. Im Fokus hatte ich also zunächst die Transparenz des technischen Inventars, bezogen auf Oracle-Server und Datenbankinstanzen.

Aus DBA-Sicht kann die Aufstellung zum Beispiel wie folgt aussehen:

4. Ziel IT (Auszug): „Alle für die Fahrzeugentwicklung benötigten Applikationen sind ganzjährig verfügbar.“
5. Ziel DBA (Auszug): „Alle Datenbanken, auf denen Applikationen für die Fahrzeugentwicklung aufsetzen, sind ganzjährig verfügbar.“
6. CSF (Auszug): „Maßnahmen zur Gewährleistung der Hochverfügbarkeit sind definiert und umgesetzt.“
7. KPIs (Auszug):
  - a. „Verfügbarkeit der Datenbanken“
  - b. „mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF)“
  - c. „Integrität des Datenbankservers“
8. Messgrößen (Auszug):
  - a. „Verhältnis Uptime zu Gesamtzeit (z.B. Minuten pro Monat)“
  - b. „Durchschnittliche störungsfreie Betriebsdauer eines Servers“
  - c. „Modifikationen des Datenbankservers seit erstem Aufsetzen“
9. Messungen (Auszug):
  - a. „Downtime einer DB in Minuten“
  - b. „Störungsfreie Betriebsdauer in Minuten“
  - c. „Anzahl Systemanpassungen laut System Logs“

Das sind Punkte, die ich mir aus den Streitgesprächen mit dem DBA mitgenommen habe, die aber auch in anderen Projekten präsentiert wurden.

Für jeden KPI kann ich nun einen Sollwert festlegen, ob ich den Indikator erfüllt habe oder nicht, und jedem Sollwert eine Einheit zuordnen. Beispiel:

KPI	Sollwert	Einheit
Prozentsatz der Computer mit einem Software-Inventar [SAM]	>=95	%
Prozentsatz der aktuellen Software-Inventare (<=30 Tage) [SAM]	>=95	%
Verfügbarkeit der Datenbanken [DBA]	>=99,8	%

Die Definition von Sollwerten und Einheiten ermöglicht es uns in der Praxis, mittels eines SAM-Tools auf KPIs zu reporten und damit auch für alle Beteiligten durch objektive Messungen greifbar zu machen. Das heißt, wir können über Messungen sicherstellen, dass die Anforderungen aller Beteiligten auch tatsächlich erfüllt werden. Dass sie nicht einfach nur auf einem Papier stehen und dann im Schrank landen.

[HIER FOLGT EINE KURZE DEMO IN FLEXERA FNMS]

### **In einer idealen Welt...**

...hätte ich mich mit dem DBA aus meinem Beispiel also erst einmal überlegt: Welche Ziele verfolgen wir? Wie sehen die übergeordneten IT-Ziele aus? Warum machen wir das alles eigentlich? Ich hatte meine Anforderungen im Kopf, war mir über meine Ziele im Klaren und hatten einen Plan, wie ich sie erreichen wollte. Was der DBA wollte, wusste ich nicht. Umgekehrt war es genauso. Wir hatten einfach nicht darüber gesprochen. Erst im Nachgang wurde mir klar: Der DBA und ich waren unserem jeweiligen Tunnelblick aufgesessen. Unsere Kommunikation lief von Anfang aneinander vorbei. Dadurch war das mein Projekt zum Scheitern verurteilt.

Scheitern muss man sich eingestehen, aus dem gescheiterten Projekten kann man nur lernen. Es genügt nicht, vollmundig die eigenen Vorhaben und Anforderungen zu verkünden. Weder für Lizenzmanager noch für DBAs. Diese Vorhaben und Anforderungen müssen objektiv beschrieben und quantifiziert werden. Nur durch diese Quantifizierung ist eine Evaluation möglich. Und nur die Evaluation erlaubt es uns, unsere Services weiterzuentwickeln.

Ja, es bedeutet einen gewissen Aufwand im Vorfeld eines SAM-Projektes CSFs und KPIs zu definieren. Ja, sowohl DBAs als auch SAM-Berater müssen in diese Vorbetrachtung Zeit investieren und die eigenen Wünsche mit anderen Stakeholdern koordinieren. Aber: Der langfristige Mehrwert rechtfertigt den einmaligen Aufwand. In einem Projekt wissen über dieses Vorgehen alle Beteiligten genau, was die anderen Parteien erreichen wollen. Es gäbe eine gemeinsame Verhandlungsbasis. Und was vielleicht am wichtigsten ist: Der Erfolg von Maßnahmen kann gemessen, bewertet und das Vorgehen wenn nötig angepasst werden. Und das sollte alle persönlichen und fachlichen Befindlichkeiten überwiegen.

**Kontaktadresse**

Alexander Butzlaff  
Softline Solutions GmbH  
Gutenbergplatz 1  
D-04103 Leipzig

Telefon: +49 (0) 341 24051-201  
Fax: +49 (0) 341 24051-199  
E-Mail: [alexander.butzlaff@softline-group.com](mailto:alexander.butzlaff@softline-group.com)  
Internet: [www.softline-solutions.de](http://www.softline-solutions.de)