

# Carglass kalkuliert, Carglass tauscht aus ... und setzt auf Oracle Advanced Pricing

Sven Kinze, Carglass GmbH, und Claus Engel, PROMATIS software GmbH



*Steinschlagschäden im Fahrzeugglas sind lästig und passieren immer zum falschen Zeitpunkt. Carglass hat pro Jahr ca. 1,2 Millionen Kundenkontakte, die sich genau mit diesem Problem beschäftigen. Für jeden dieser Kunden wird ein Angebot und im Idealfall auch ein Auftrag sowie eine Rechnung erstellt.*

Carglass verwaltete seine Preislisten im Pricing des Order Management der Oracle E-Business Suite (EBS) 11i. Die Preisermittlung erfolgte mit einer eigenentwickelten, über die Jahre gewachsenen PL/SQL-Anwendung, in der alle vertraglichen Sonderkonditionen abgebildet wurden. Insgesamt ergaben sich etwa 95 Milliarden Kombinationen für die Preisermittlung eines Kunden.

Vertragsänderungen und neue Verträge musste ein IT-Mitarbeiter direkt im Quellcode einpflegen (programmieren). Die Transparenz der Preisermittlung war daher nur bedingt gegeben und musste durch umfangreiche Tests validiert werden. Seiteneffekte ließen sich nicht mehr vermeiden und es wurde immer schwieriger, den neuen Anforderungen des Vertriebs gerecht zu werden. Im Rahmen des Upgrades der Oracle EBS von 11i auf 12.1.3 hat man die Carglass Pricing Engine vollständig in den Standard von Oracle Advanced Pricing überführt. Kundenspezifische Preislisten und mehrere Tausend Regeln zur Preisermittlung wurden in Form von Modifiers und Qualifiers hinterlegt.

Heute liegt die Pflege der Preise allein in der Verantwortung der Fachbereiche und erfolgt ausschließlich in den Masken der Oracle EBS; Programmierung ist nicht mehr erforderlich. Die Transparenz ist deutlich gesteigert und Fehler sind nahezu eliminiert.

**Das Projekt**

Bei Carglass wurde für die Auftragsabwicklung eine Custom-PL/SQL-Anwendung eingesetzt, die über viele Jahre kontinuierlich optimiert und weiterentwickelt wurde und neben einem eigenen Kunden-, Auftrags- und Lagerbestand auch über eine eigene Pricing Engine verfügte. Diese Anwendung, im Folgenden als „Branch“ bezeichnet, ist speziell auf die Bedürfnisse der Anwender im Call Center und in den Service Centern (Carglass-Werkstätten) abgestimmt und wird rund um die Uhr (7/24) durch mehrere Hundert Mitarbeiter genutzt.

Nach der Abwicklung eines Auftrags wurden die Daten nachts ins Order Management der Oracle E-Business Suite 11i über-

tragen. Die weiteren Prozesse des Finanz- und Rechnungswesens, das Bestellwesen, die Disposition und Bestandsführung erfolgten dann in der Oracle E-Business Suite (siehe Abbildung 1).

Das Upgrade-Projekt der Oracle E-Business Suite von 11i auf 12.1.3 wurde als Neu-Implementierung durchgeführt, um möglichst viele der über die Jahre durchgeführten Anpassungen (Customizations) zurück in den Standard zu bringen. Wesentliche Ansätze waren hier, den Kundenstamm, die Aufträge, die Preisberechnung und die Führung der Lagerbestände in der EBS abzubilden und somit die Branch zu vereinfachen. Eine der größten Herausforderungen war hierbei die Ablösung der Custom Pricing Engine durch Oracle Advanced Pricing.

Die Branch wurde dahingehend verändert, Kunden und Aufträge bei der Auftragserfassung direkt in der Oracle EBS anzulegen. Dies war eine grundlegende Voraussetzung, um die Preisberechnung mit Advanced Pricing zu realisieren. Die Integration wurde mit zwei eigenentwickelten APIs für Kunden und Aufträge umgesetzt. Wichtig war jedoch, dass sich die Anwendung für Anwender in den Service Centern und im Call Center nicht wesentlich verändert. Die Masken zur Kunden- und Auftragserfassung sollten ebenfalls möglichst unverändert bleiben (siehe Abbildung 2).

**Die Herausforderungen bei der Umstellung auf eine neue Preisberechnung**

Die eigentliche Herausforderung bei der Umsetzung einer Preisberechnung mit Advanced Pricing war die Komplexität der existierenden Preismodelle und Sondervereinbarungen, die sich aus den unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern der Kooperationspartner ergeben. Die Preismodelle für Versicherungen, Leasing-

gesellschaften, Fahrzeugvermietungen und Flottenkunden müssen unterschiedlichsten Anforderungen genügen. Dafür wurde ein Regelwerk für die Preisberechnung erarbeitet, das nachvollziehbar und transparent ist. Die zweite große Herausforderung war der kurze Zeitraum für die Übernahme des Regelwerks in Advanced Pricing. Hauptgründe dafür sind:

- Die Dauer der Daten-Migration aufgrund der großen Datenmengen und die Abhängigkeit zu den Kundenstamm- und Artikelstamm-Daten
- Die Dynamik beim Pricing, da viele Verträge mit Kooperationspartnern noch bis kurz vor Jahresende verhandelt wurden und somit die Preismodelle erst kurz vor dem Go-Live bekannt waren
- Das ganze Regelwerk wurde vor der Übernahme in Advanced Pricing durch den Fachbereich geprüft und freigegeben.

**Der Weg zu einer neuen Preisberechnung**

Eine detaillierte Analyse der Carglass Pricing Engine in der Branch ist nicht erfolgt. Ausgehend vom Standard-Preismodell wurden durch Verfeinerung und Erweiterungen sukzessive alle Preismodelle implementiert. Mit jedem Testzyklus hat man das Regelwerk weiter ausgebaut und um Fehler bereinigt. Insgesamt wurden während des Projekts vier Tests durchgeführt. Bei jedem Test erfolgten gezielt Testfälle sowohl in der alten Branch als auch in der Oracle EBS beziehungsweise der neuen Branch; die Ergebnisse aus diesen beiden Systemen wurden mit dem erwarteten Ergebnis aufgrund der Verträge mit den Kooperationspartnern verglichen. Abweichungen wurden detailliert analysiert, um dann die notwendigen

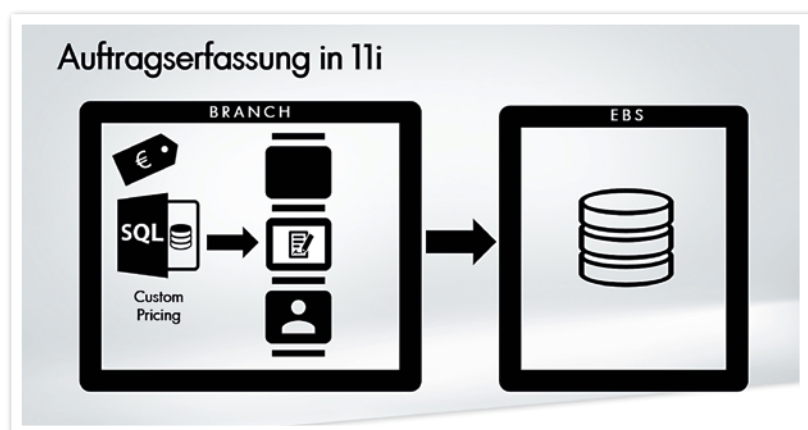


Abbildung 1: Schematische Darstellung der Auftragserfassung in 11i

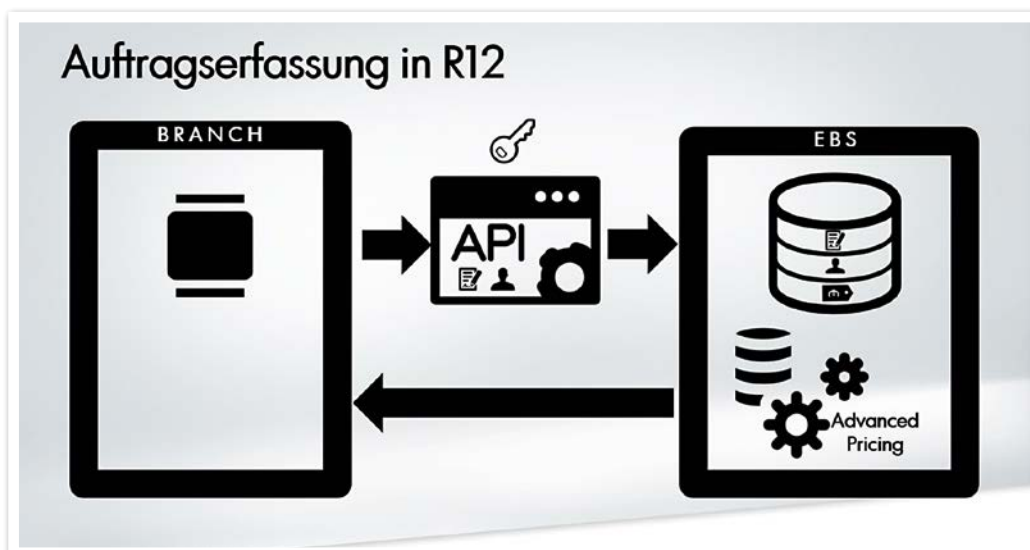


Abbildung 2: Schematische Darstellung der Auftragserfassung in R12

Änderungen am Regelwerk vornehmen zu können. Die Testszenarien und Testfälle waren mit jedem Test umfangreicher und detaillierter; immer mehr Sonderfälle wurden erkannt und sukzessive implementiert. Bereits während des Projekts waren die Key User des Fachbereichs sowohl in die Tests als auch in die Konzeption des Regelwerks eingebunden und haben auch aktiv am Setup von Advanced Pricing mitgearbeitet. Mit jedem Test wurden die Key User des Fachbereichs mit dem neuen System vertrauter, sodass darüber hinaus keine Schulung mehr erforderlich war.

Neben der Definition von Preislisten, Modifiern und Qualifiern wurde aber auch ein individueller PL/SQL-Code in die Pricing Engine von Advanced Pricing integriert. Bei dieser Art der Erweiterung handelt es sich um eine patch- und releasefähige Anpassung der Pricing Engine, wie sie Oracle im Standard vorsieht.

Im Zentrum der Preisberechnung steht eine Standard-Preisliste, die um wenige Sonder-Preislisten ergänzt wird. Hinzu kommen Aktions-Preislisten, die nur in bestimmten Zeiträumen gültig sind und die über Preislistenhierarchien integriert werden. Rabatte und Zuschläge werden dynamisch über Modifikatoren berechnet. Für die Berechnung von Zuschlägen in Abhängigkeit bestimmter Artikelgruppen werden Preisformeln genutzt. Kundenspezifische Zugabe-Artikel werden über Promotion-Modifikatoren konfiguriert. Um alle Preiskombinationen in Advanced Pricing abbilden zu können, wurden ungefähr die folgenden Objekte aufgesetzt:

- 50 Preislisten mit ca. 500.000 Preislisten-Positionen
- 500 Rabatt-Modifikatoren mit ca. 13.000 Rabattzeilen
- 15 Zuschlags-Modifikatoren mit ca. 40 Zuschlagspositionen
- 30 Promotion-Modifikatoren mit ca. 750 Positionen
- 10 Custom-Produktkriterien
- 15 Custom-Kriterienkontexte
- 5 Preisformeln

Trotz eines hohen Parallelisierungs- und Automatisierungsgrads dauerte die vollständige Übernahme des Regelwerks in Advanced Pricing mehrere Tage. Deshalb erfolgte die Übernahme in mehreren Stufen. Für die Aufbereitung der Datenextrakte aus Release 11i kamen eigens dafür entwickelte Excel-Vorlagen zum Einsatz, aus denen direkt die notwendigen Dataload- und WebADI-Dateien für die Modifikatoren und Modifikator-Kriterien erzeugt wurden.

#### Der produktive Einsatz

Nach dem Go-Live wurden noch verschiedene Verbesserungen an den individuell entwickelten Regelprüfungen vorgenommen, um die Performance der Pricing Engine zu verbessern, da diese an einem durchschnittlichen Arbeitstag etwa fünfzigtausend Mal aufgerufen wird.

Falsche Preisberechnungen traten nicht auf. Jedoch wurde bereits nach wenigen Tagen damit begonnen, Regeln anzupassen beziehungsweise neue Regeln anzulegen, da neue Verträge hinzukamen oder geändert wurden. Diese Erweiterungen erfolgen

nun durch den Fachbereich und nicht mehr, wie in der Vergangenheit, durch einen Programmierer der IT.

Alle Änderungen am Regelwerk und an den Preisen werden entsprechend den Compliance-Anforderungen von Carglass protokolliert. Dafür dienen die Auditierungsfunktionen der Oracle EBS. Damit lässt sich jede Änderung jederzeit nachvollziehen.

#### Fazit

Mit der Einführung von Advanced Pricing haben sich Prozesse und Arbeitsweisen bei der Preispflege grundlegend verändert. Der Fachbereich konfiguriert das Regelwerk eigenverantwortlich. Viele Änderungen sind aufgrund des modularen Aufbaus des Regelwerks sehr einfach zu bewerkstelligen. Damit können sehr schnell auch neue Anforderungen umgesetzt werden. Dies zeigte sich erstmals bei einem Modellwechsel eines Automobilherstellers, der mit einer einzigen Änderung im Regelwerk durchgeführt werden konnte. Für die Aktualisierung von Massendaten wurde dem Fachbereich noch zusätzlich ein WebADI für die Aktualisierung von Modifikator-Kriterien zur Verfügung gestellt.

Sven Kinze  
s.kinze@carglass.de

Claus Engel  
claus.engel@promatis.de