

# Toyota Kreditbank GmbH Treibt Die Digitalisierung treibt die Digitalisierung



## Toyota Kreditbank GmbH

**Branche:**  
Automobil/Finanzwesen

**Standort:**  
Köln, Deutschland

**Mitarbeiter:**  
300

**Lösungen:**  
WhereScape® 3D,  
WhereScape® RED,  
Snowflake

## Highlights:

- Verlagerung von 95% der Infrastruktur in die Cloud-basierte Snowflake-Datenplattform
- Wechsel des Modellierungsstils auf Data Vault
- Vereinheitlichung aller berichtenden Länder auf ein standardisiertes XML
- Verlagerung des handcodierten ETL-Prozesses von Pentaho zu einem automatisierten ETL-Prozess mit WhereScape RED

*“ Nach sieben Monaten Projektlaufzeit können wir sagen, dass es wirklich gut funktioniert hat. Wir waren in der Lage, schnell ein erstes MVP für unser erstes Land zu entwickeln, und das war wirklich gut. Die Automatisierung und die Änderungen, die wir vornehmen mussten, wurden rasch umgesetzt. Wir mussten ein paar Dinge umgestalten, doch das war innerhalb eines Tages mit der Automatisierung in WhereScape erledigt. ”*

Carsten Griefnow, Senior BI-Manager,  
Toyota Kreditbank

## Über die Toyota Kreditbank GmbH

Die Toyota Kreditbank GmbH wurde 1988 gegründet und verfügte im Jahr 2020 über ein Vermögen von 12,6 Milliarden. Das Unternehmen bietet Finanzierungs- und Leasinggeschäfte für Neu- und Gebrauchtwagen der Marken Toyota und Lexus sowie menschenzentrierte Mobilitätslösungen an. Die Bank ist Teil der Toyota Motor Corporation mit Hauptsitz in Toyota City, Japan.



## Die Herausforderung

Das konzerninterne BI-Team der Toyota Kreditbank in Köln besteht aus neun Teammitgliedern und erhält Finanzberichtsdaten von Niederlassungen in neun Ländern in ganz Europa. Das BI-Team muss diese Informationen in seinem Data Warehouse zusammenführen, um eine einzige Informationsquelle zu schaffen, die eine Messung der finanziellen Leistungsfähigkeit der Bank ermöglicht.

Die Herausforderung dabei war, dass jedes Land sein eigenes Datenmodell verwendet. Sie lieferten Daten in unterschiedlichen Formaten, zu unterschiedlichen Zeiten und mit unterschiedlicher Häufigkeit, die von täglich bis monatlich reichte. Das BI-Team verwendete damals relationale Datenbanken in IBM Informix mit einer Angleichungsebene für das regulatorische Reporting, ein System, das weder skalierbar noch zeiteffizient war. Alle Systeme befanden sich im Haus und das Team verwendete ein Pentaho ETL-Tool und eine Handcodierungsmethodik.

Das BI-Team des Konzerns suchte nach einer neuen Lösung, um das Datenmodell zu standardisieren, die technische Infrastruktur zu erneuern und eine einheitliche Methodik für jedes Land zu implementieren, um die Daten in einem Standard-XML-Format und täglich zu liefern. Somit müsste das BI-Team die Beschaffung nur einmal durchführen und für jedes Land wiederholt anwenden.

Das Team erwog zunächst eine standortbasierte Datenspeicherung mit einer neuen Datenbank von Pentaho und Oracle, wurde dann aber von der Geschäftsleitung aufgefordert, nach einer zukunftssicheren Cloud-Lösung zu suchen.

Das Team führte Konzeptnachweise mit Anbietern durch, um verschiedene Möglichkeiten zu erkunden, wie sie ihre Ziele erreichen könnten. Die Herausforderung bestand darin, eine der Schnittstellen des Unternehmens auf Basis eines Rechenkerns neu zu erstellen. Nach dem Erhalt der Daten soll bewiesen werden, dass der ETL-Prozess beschleunigt werden kann und die Daten harmonisiert werden. Anschließend können sie in die Schnittstelle hochgeladen werden.

Die Softwarefirmen sollen nach dem Erhalt der Daten beweisen, dass ihre Lösung den ETL-Prozess beschleunigt und die Daten harmonisiert. Anschließend können die Daten in der Schnittstelle hochladen.





## Die Lösung

Ein Unternehmen, das die Toyota Kreditbank für einen Konzeptnachweis einlud, war Infomotion. Das empfohlene Daten-Ökosystem des Beratungsunternehmens bevorzugt die Software WhereScape Data Automation zum Aufbau und zur Verwaltung von Data Warehouses in Verbindung mit der Cloud-basierten Datenplattform von Snowflake und der Modellierung von Data Vault. Das Infomotion-Team erstellte eine Tabelle, die sich nahtlos in die Berechnungstabelle einfügte. Der Mitbewerber nutzte ein AWS-eigenes ETL-Tool, jedoch kam er nicht einmal zur Hälfte durch das Projekt und konnte kein Ergebnis präsentieren, das für den Zweck geeignet war.

Die technologischen Vorteile des Einsatzes von WhereScape lagen auf der Hand, aber oft ist eine Änderung der Denkweise und der eingefahrenen Gewohnheiten notwendig, um die Automatisierung anzunehmen. Senior BI Manager Carsten Griefnow war verantwortlich für ein Entwicklerteam, das WhereScape bei einem früheren Arbeitgeber einsetzte. Jedoch verlief die Umstellung von der SAS-Handcodierung auf WhereScape damals nicht reibungslos und das Unternehmen erkannte die Vorteile der Automatisierung NICHT.

Als Carsten zu Toyota wechselte und dort WhereScape eingesetzt werden sollte, war er zunächst zögerlich. Aber seine Meinung änderte sich, als er die Ergebnisse sah, die sich nach einer anfänglichen Einarbeitungsphase einstellten. Die Entwickler erkannten die Geschwindigkeitsvorteile, die der Einsatz einer abstrahierten GUI und eines

Code-Generators gegenüber der direkten und manuellen Arbeit mit dem Quellcode mit sich brachten.

“In meiner alten Firma hatten wir eine Menge intensiver SAS-Anwender. Mit der Erfahrung, dem Wissen und der Denkweise von SAS erwarteten sie, dass WhereScape ein Point-and-Click-ETL-Tool sein würde und ihre Prozesse nicht funktionierten. Ich war skeptisch, was den Einsatz von WhereScape bei Toyota anging, aber mit den richtigen Leuten und Fähigkeiten an Bord hat es gut funktioniert.”

“WhereScape unterscheidet sich grundlegend von einem klassischen ETL-Tool. Man muss seine Denkweise ändern, um zu verstehen, wonach man sucht. Ich betreue mehrere Länder, in denen ich immer wieder den gleichen Prozess durchführe. Gibt es also eine Möglichkeit, diesen Prozess zu automatisieren, so dass man die Entwicklung einmal durchführen und sie dann für jedes Land auf die gleiche Weise erneut anwenden kann? An dieser Stelle kommt WhereScape ins Spiel. Mit klassischen ETL-Tools müsste man parallele Läufe desselben Programms durchführen.”

Daniel Bredfeldt, ein Berater von Infomotion, der an dem Projekt bei Toyota mitgearbeitet hat, erzählt uns, wie die Erfahrung für einen Entwickler wie ihn war, zu WhereScape zu wechseln. “Ich habe die letzten acht Jahre mit ETL-Tools wie Informatica Data Services gearbeitet, daher ist es ein bisschen anders. Im ersten Land wäre es einfacher gewesen, es manuell zu machen, aber die Erweiterung des gesamten Ladevorgangs ist mit WhereScape super einfach und ich mag es wirklich, dass alles in einem Programm erledigt wird.”

***“ Ich habe die letzten acht Jahre mit ETL-Tools wie Informatica Data Services gearbeitet, daher ist es ein bisschen anders. Im ersten Land wäre es einfacher gewesen, es manuell zu machen, aber die Erweiterung des gesamten Ladevorgangs ist mit WhereScape super einfach und ich mag es wirklich, dass alles in einem Programm erledigt wird. ”***

Daniel Bredfeldt,  
Berater des WhereScape Partners Infomotion



## Die Ergebnisse

Innerhalb der ersten sieben Monate ihres Projekts hat das Team der Toyota Kreditbank 95 % ihrer Infrastruktur mit Snowflake in die Cloud verlagert und ein Data-Vault-Modell mit WhereScape 3D und RED konzipiert und erstellt.

Carsten sagte: “Nach sieben Monaten Projektlaufzeit können wir sagen, dass es wirklich gut funktioniert hat. Wir waren in der Lage, schnell ein erstes MVP für unser erstes Land zu entwickeln, und das war wirklich gut. Die Automatisierung und die Änderungen, die wir vornehmen mussten, wurden rasch umgesetzt. Wir mussten ein paar Dinge umgestalten, doch das war innerhalb eines Tages mit der Automatisierung in WhereScape erledigt. Die Data-Vault-Modellierung ließ sich richtig schnell von Grund auf neu erstellen und alle Ladevorgänge ausführen. Des Weiteren mussten ein paar Parameter geändert und ein paar Wiederholungen durchgeführt werden, aber der Bereitstellungsprozess war im Vergleich zu anderen Tools reibungslos.”

Daniel fügt hinzu: “Die DDL in Snowflake wird von WhereScape bereitgestellt, mit einer nahtlosen Integration zwischen dem Planen der Aufgabe und dem Laden der Tabellen. Das und die automatisierte Dokumentation sind wirklich großartig. Das war ein Problem in fast jedem Projekt, an dem ich gearbeitet habe. Vorher musste ich vielleicht fünf Prozent meiner Zeit für die Dokumentation aufwenden und sie wurde nie fertig.”

Jede in WhereScape durchgeführte Aktion wird in einem Metadaten-Repository aufgezeichnet. Das bedeutet, dass das gesamte Projekt zu jedem Zeitpunkt dokumentiert werden kann, mit einer vollständigen

Datenabfolge und Auswirkungsanalyse. Das ermöglicht es, bei Bedarf zurück und vorwärts zu spulen.

Carsten erklärt, wie das in der Praxis funktioniert. “Einer der großen Vorteile ist die Datenhistorie, die eingebaut ist. Das hilft mir als Manager, den Leuten zu zeigen, woher die Daten kommen, wie sie beschafft werden, welche Schritte unternommen wurden und welche Art von Manipulationen an den Daten vorgenommen wurden, bevor sie in das Reporting einfließen.”

“Ich mag die Wirkungsanalyse und die automatische Rückverfolgung sehr. Das wird immer wichtiger, da man durchgängig berichten muss, was man mit seinen Berichtsdaten gemacht hat. Wir bearbeiten hier das regulatorische Reporting und müssen in der Lage sein, sie bis zur Quelle zurückzuverfolgen. Das ist einer der Gründe, warum wir die Länder dazu gedrängt haben, eine standardisierte XML zu verwenden. Wir können das Team in dem Land, das die Daten geschickt hat, fragen, von wo aus sie ein bestimmtes Feld zugeordnet haben, so dass wir die gesamte Datenkette bis zu den Kernsystemen zurückverfolgen können.”

Abgesehen von den unmittelbaren Vorteilen, die Data Automation bietet, sieht das Team der Toyota Kreditbank sein Projekt mit WhereScape und Snowflake als eine Investition, die sich langfristig auszahlen wird.

Carsten erklärt: “Es ist schwer zu sagen, wie viel wir künftig einsparen werden, weil ein lokales Modell etwas Anderes ist. Aber auf lange Sicht, wenn man die Server austauschen und mehr Rechenleistung einbauen muss, dann wird es sich zu rechnen beginnen. Wir haben WhereScape auch in einem AWS-Konto in der Cloud untergebracht und das ist einer der Hauptgründe für die Einsparungen. Snowflake befindet sich ausschließlich in der Cloud, sodass wir die Rechenleistung und -geschwindigkeit je nach Bedarf anpassen können.”

***“ WhereScape unterscheidet sich grundlegend von einem klassischen ETL-Tool. Man muss seine Denkweise ändern, um zu verstehen, wonach man sucht. Ich betreue mehrere Länder, in denen ich immer wieder den gleichen Prozess durchführe. Gibt es also eine Möglichkeit, diesen Prozess zu automatisieren, so dass man die Entwicklung einmal durchführen und sie dann für jedes Land auf die gleiche Weise erneut anwenden kann? An dieser Stelle kommt WhereScape ins Spiel. ”***

Carsten Griefnow, Senior BI-Manager,  
Toyota Kreditbank