

## Vom Data Warehouse Testing zum Data Quality Management beim Krankenversicherer Helsana

V 1.4

### KUNDENREFERENZ

Ein Standardprodukt zu nutzen, welches die langfristige Wartung garantiert und flexiblere Möglichkeiten in der Data Warehouse Qualitätssicherung eröffnet, war das Ziel, als sich der Versicherungskonzern Helsana entschied, auf die Test- und Data Quality Suite BiG EVAL zu setzen. Die bewährte Eigenentwicklung wurde in diesem Zuge komplett durch standardisierte Testfälle und Qualitätsprüfungen ersetzt. Tausende vollautomatisch ausgeführte Testfälle sichern nun laufend die Qualität von Helsanas Daten und stossen Prozesse zur Behebung der entdeckten Probleme an.



## Helsana

Die Helsana-Gruppe engagiert sich als vertrauenswürdige Schweizer Kranken- und Unfallversicherung für die Gesundheit und Vorsorge von Privaten und Unternehmen. Das Unternehmen ist eine nicht börsennotierte Aktiengesellschaft und als Holding organisiert. Unter dem Holdingdach betreiben die Gesellschaften Helsana und Progrès das operative Geschäft. Helsana beschäftigt schweizweit über 3000 Mitarbeitende und nimmt mit einem Prämienvolumen von über sechs Milliarden Franken im Schweizer Versicherungsmarkt eine führende Position ein. Helsana schützt 1,9 Mio. Menschen gegen die finanziellen Folgen von Krankheit, Unfall, Mutterschaft und Pflegebedürftigkeit im Alter. Mit einem breiten Angebot in den Bereichen Grund-, Zusatz- und Unfallversicherung engagiert sich Helsana für das Leben jedes Einzelnen.

### Standardisierung der eigenentwickelten Lösung

Zur periodischen Überprüfung der Kennzahlen und Dimensionen im Teradata Data Warehouse von Helsana setzte der Krankenversicherer bis anhin auf eine eigenentwickelte Lösung. Die komplizierte Wartung und die Schwerfälligkeit bei der Umsetzung neuer Testfälle wurde dabei schon bald zum Problem.

Das Standardprodukt BiG EVAL wurde evaluiert und überzeugte durch eine einfache und robuste Systemarchitektur, einer intuitiven und ansprechenden Benutzeroberfläche sowie durch eine hohe Erweiterungsfähigkeit.

Innert kurzer Zeit wurden durch Helsana selbst - mit Unterstützung des Herstellers und eines BiG EVAL Partners - alle bisher entwickelten Testfälle in BiG EVAL abgebildet und dadurch die Administration, Ausführung und Dokumentation zentralisiert und vereinfacht.

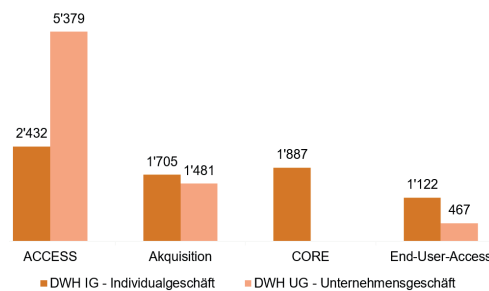


Abb1: Anzahl regelmässig ausgeführter Testfälle.

### Vom technischen Testing zur Automatisierung im Fachbereich

Anfänglich wurde BiG EVAL eingesetzt, um das Data Warehouse im Individualgeschäft verschiedenen Tests zu unterziehen. Da es sich dort sehr gut bewährt hat, folgten bald weitere Geschäftsbereiche wie das Unternehmensgeschäft. Zudem wurde der Einsatz auf weitere technische und fachliche Prozesse geprüft und ausgeweitet. So werden Datenqualitätsprüfungen und Kennzahlen-Verifikationen in einem Migrationsprojekt durchgeführt. Weiter ist die Ablösung einer Excel-basierten Lösung im internen Kontrollsystem (IKS) in der Finanzbuchhaltung im Gange, um die bestehenden Prüfungen qualitativ und quantitativ zu verbessern.

„BiG EVAL hat uns geholfen, einen stabilen Zustand unserer Daten-Qualität zu erreichen. Unsere Anforderungen werden voll erfüllt; ein unkomplizierter und günstiger Einstieg sowie eine hohe Integrationsfähigkeit in unsere DQM-Prozesse und -Infrastruktur.“

Günther Engeler  
QA-Verantwortlicher BICC

## Vom Data Warehouse Testing zum Data Quality Management beim Krankenversicherer Helsana

V 1.4

### KUNDENREFERENZ

### Professionalisierung der Daten-Qualitäts-Kultur

Helsana betrachtet ihr Data Warehouse als dispositives System mit Steuerungscharakter für das Unternehmen. Deshalb fährt Helsana eine klare Strategie zur Kultivierung und Professionalisierung des Daten Qualitäts Managements. Neben der Etablierung von Prozessen und dem Schaffen des Daten-Qualitäts-Bewusstseins in den Köpfen aller Mitarbeiter, stellt das Toolset ein wichtiger Faktor in der Umsetzung der Strategie dar. Nur mit Hilfe von Tools wie BiG EVAL, gelingt es, Qualitätsprobleme flächendeckend zu identifizieren, und zur nachhaltigen Behebung der zuständigen Stelle zuzuführen.

BiG EVAL arbeitet dabei im Hintergrund und prüft vollautomatisch und laufend die verschiedenen Qualitätskriterien ab, die durch Helsana Mitarbeiter definiert sind. Werden Regeln verletzt oder Anomalien gefunden, so schaltet BiG EVAL das Scheinwerferlicht an und zeigt der verantwortlichen Stelle genau auf, wo sich das Problem befindet. Danach erfolgt eine technische und/oder fachliche Analyse mit anschliessender Fehlerbehebung oder Erarbeitung von Arbeitsanweisungen, um das Problem zukünftig zu verhindern.

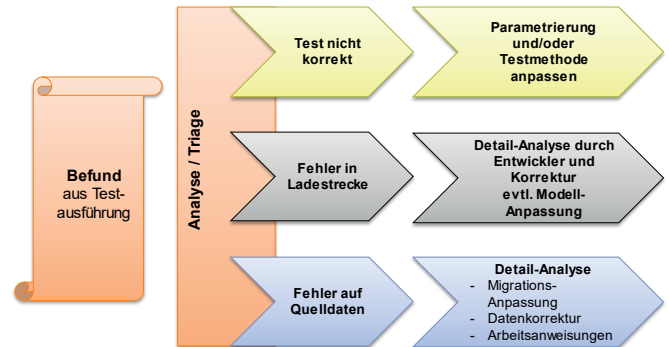


Abb2: Bearbeitung und Behebung von Test-Befunden.

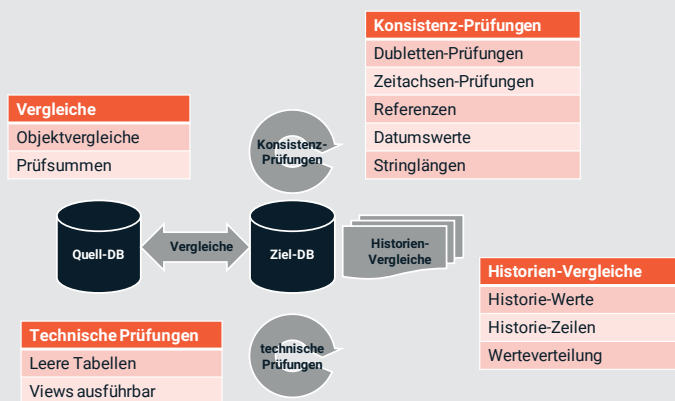


Abb3: Flächendeckende Testszenarien.

### Diese Tests und Qualitäts-Prüfungen führt Helsana durch

Flächendeckend werden von Helsana ein paar wenige aber höchst effiziente Testfälle angewendet, die in der folgenden Grafik dargestellt sind.

Es handelt sich dabei sowohl um Vergleiche von Daten aus Quell- und Ziel-Systemen sowie um Konsistenz- und technische Prüfungen. Aufwändige Tests werden mit historisierten Daten durchgeführt. Sie werden auf eine lückenlose Historisierung als auch auf deren korrekte Zuweisung auf der Zeitachse überprüft. Bei Faktenwerten wird zusätzlich geprüft, ob die kategorisierte Verteilung im plausiblen Bereich liegt.

Für einzelne Szenarien wurden zudem spezifische Testfälle und Qualitäts-Checks umgesetzt.

### Technologische Details

Die von BiG EVAL überprüften Daten stammen aus verschiedenen Datenquellen. Das im Versicherungswesen weit verbreitete ERP-System Adcubum Sirius nutzt Oracle-Technologie für die Verwaltung der operativen Daten. Das Data Warehouse System von Helsana basiert auf einem Teradata-System, zu welchem BiG EVAL eine native Anbindung besitzt. Dadurch können Testfälle mit Hilfe der Teradata-eigenen SQL Syntax direkt in BiG EVAL definiert und Proben ohne Umwege aus dem Data Warehouse entnommen werden. Dies gewährleistet eine optimale Performance, welche bei komplexen Testfall-Szenarien wie z.B. Zeitreihen-Überprüfungen essentiell wichtig ist. Desweiteren werden auch Daten aus CSV- oder Excel-Dateien verwendet.

### Flexibilität durch Scripting, Snippets und Parameter-Listen

Bei der Umsetzung hat Helsana intensiv von den Funktionen von BiG EVAL Gebrauch gemacht. Insbesondere die Kombination des integrierten Skriptings mit den Code-Snippets und den Parameter-Listen war zielführend und erlaubt das flächendeckende Testen der Unternehmensdaten. Die unterschiedlichen Typen von Testfällen werden einmalig umgesetzt und vollautomatisch auf alle gleichartigen Daten angewendet. So werden auf einen Schlag Hunderte und Tausende von Entitäten auf dieselben Kriterien überprüft.