SAS® Forum
Switzerland 2014
make connections • share ideas • be inspired

SAS Visual Analytics bei der Deutsche Bausparkasse Badenia AG – Integration in eine bestehende SAS Umgebung

Andreas Windisch, Spezialist Data Warehouse
Deutsche Bausparkasse Badenia AG

THE POWER TO KNOW.

Copyright © 2014, SAS Institute Inc. All rights reserved.

Deutsche Bausparkasse
BADENIA

SAS Visual Analytics bei der Deutschen Bausparkasse Badenia AG – Integration in eine bestehende SAS Umgebung

Karlsruhe, 29. April 2014

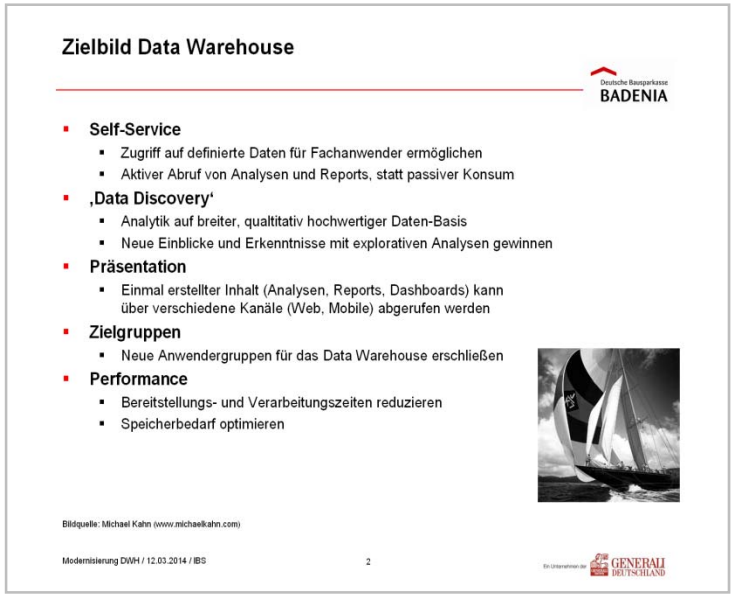
Andreas Windisch

Informatik Betrieb und Service

Ein Unternehmen der GENERALI

Projekt Modernisierung Data Warehouse
In welche Richtung positionieren wir uns?

- **Vorbereitung des Projekts in 2013**
  - Überarbeitung des Zielbilds für das DWH
  - Entwicklung eines Architekturplans inklusive SAS Visual Analytics
  - Entscheidungsvorbereitung
- **Das Projekt verfolgt drei Stränge**
  - Einführung SAS Visual Analytics
  - Update SAS Version 9.2 auf 9.4
  - Ablösung Cognos



Zielbild Data Warehouse

Deutsche Bausparkasse BADENIA

- **Self-Service**
  - Zugriff auf definierte Daten für Fachanwender ermöglichen
  - Aktiver Abruf von Analysen und Reports, statt passiver Konsum
- **‚Data Discovery'**
  - Analytik auf breiter, qualtitativ hochwertiger Daten-Basis
  - Neue Einblicke und Erkenntnisse mit explorativen Analysen gewinnen
- **Präsentation**
  - Einmal erstellter Inhalt (Analysen, Reports, Dashboards) kann über verschiedene Kanäle (Web, Mobile) abgerufen werden
- **Zielgruppen**
  - Neue Anwendergruppen für das Data Warehouse erschließen
- **Performance**
  - Bereitstellungs- und Verarbeitungszeiten reduzieren
  - Speicherbedarf optimieren

Bildquelle: Michael Kahn (www.michaelkahn.com)

Modernisierung DWH / 12.03.2014 / IBS 2

Ein Unternehmen der GENERALI DEUTSCHLAND

in Bearbeitung

- finaler Aufbau BI – Plattform (für Migration auf Version 9.4)
- Umstellung Cognos auf SAS Visual Analytics

neue Themen

- Data Quality und Data Governance
- Verbesserung Dokumentation

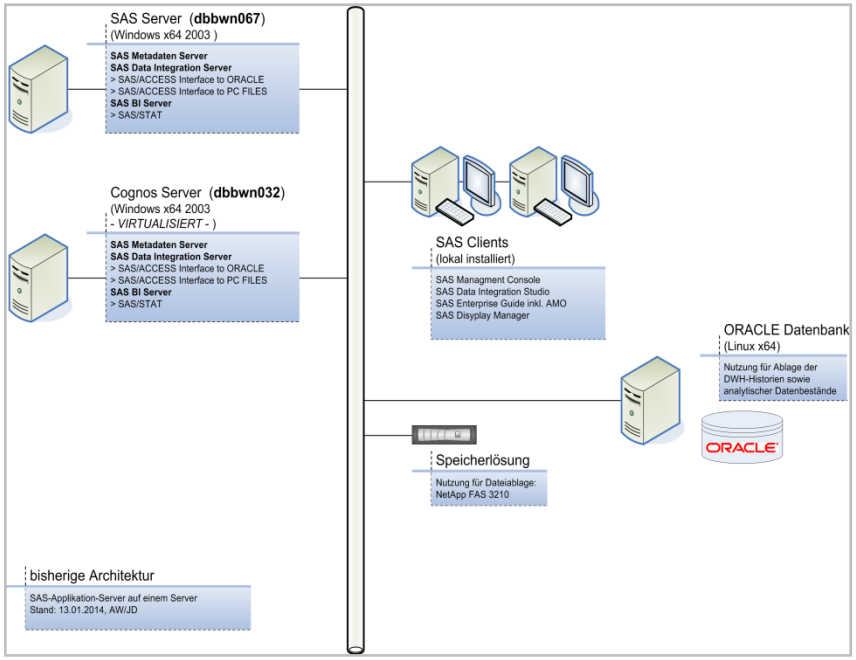
BI-Plattform der Badenia
bisheriger Ausbaustand

SAS Server

- Alle Applikations-Server auf einer physischen Maschine
- virtueller Server für Cognos-Würfel

SAS Clients lokal installiert

- SAS Management Console
- SAS Enterprise Guide inkl. Add-In for Microsoft Office
- SAS Display Manager
- SAS Data Integration Studio



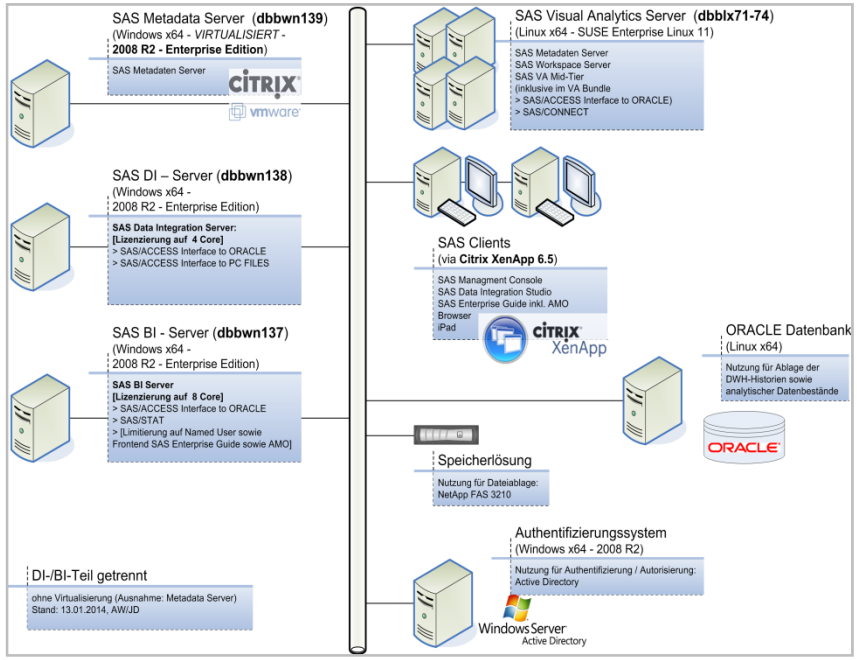
BI-Plattform der Badenia
finaler Ausbaustand

SAS Server

- Trennung DI-/BI-Server
- Virtualisierung Metadata Server

SAS Clients über Citrix

- SAS Management Console
- SAS Enterprise Guide
  inkl. Add-In for Microsoft Office
- SAS Data Integration Studio



Integration von SAS Visual Analytics
Welche Bedingungen sind zu erfüllen?

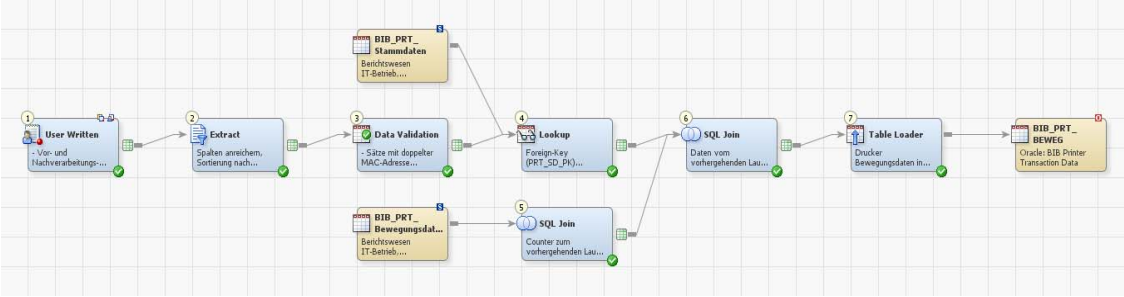
- **Technologisch**
  - Als Standard-Schnittstelle wird Oracle-DB eingesetzt
  - Datenaufbereitung und -bereitstellung erfolgt mittels Data Integration Studio
  - Redundante Datenhaltung (Meta- und Nutzdaten) soll vermieden werden
  - Ziel der Belade-Prozesse ist der LASR Server
  - Das Hadoop File System (HDFS) wird als „bedingte Persistenz-Schicht“ genutzt
  - Das Scheduling wird mit dem LSF Process Manager vorgenommen

- **Organisatorisch**
  - Implementierung eines einheitlichen Security-Konzeptes
  - Die Vergabe von Berechtigungen erfolgt über „Personelle Veränderung“
  - Die Organisation der Datenbestände ist an fachlichen Themengebieten orientiert
  - SAS Visual Analytics wird primär als analytische Plattform genutzt

Standard-Schnittstelle Oracle Datenbank
Einheitlicher Übergabepunkt und Persistenz-Schicht

- **Hintergrund**
  - Der führende Datenbestand ist die BI/ DI Umgebung
  - Analytische Datenbestände sind bereits in Oracle-DB abgelegt
  - Einfacheres Handling und kürzere Implementierungszeit werden erwartet
  - Die Oracle-DB ist in ein umfängliches Backup- und Wiederanlauf-Konzept eingebunden

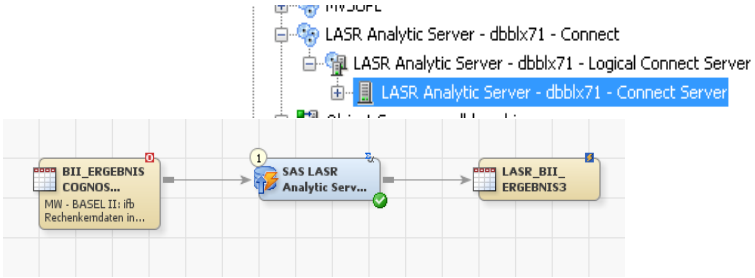
- **Nutzen**
  - Datenbasis sowie deren Struktur ist bei den Endanwendern bekannt
  - Kein Backup-Konzept für die Daten in der VA Umgebung notwendig
  - Datenbank und deren Anbindung erlauben performante Ladeprozesse
  - Datenbewirtschaftungsprozesse (ETL-Strecken) bleiben unverändert



Remote Computing Services für Beladungs-Prozesse
Steuerung über die bestehende Data Integration Umgebung

- **Hintergrund**
  - Die LASR Tabellen werden als Ziel im Data Integration Studio eingebunden
  - Bestehenden Metadaten können wiederverwendet werden
  - Der Zeitpunkt der Datenbereitstellung fügt sich unkompliziert in bestehende Abläufe und Jobketten ein
  - Niedriger Wartungsaufwand durch die Verwendung von Standard-Transformationen

- **Nutzen**
  - Die Nutzdaten können schneller zur Verfügung gestellt werden
  - Das Vorgehen bei der Entwicklung bleibt unverändert
  - Keine Erhöhung der Rechner-Belastung für die BI/DI Umgebung
    ➔ Ausführung des Belade-Schrittes bereits auf der VA Umgebung



Front Loading in den LASR Server
Daten stehen dem Endbenutzer unmittelbar zur Verfügung

- **Hintergrund**
  - Daten werden direkt aus der führenden BI/DI Umgebung geladen
  - Das HDFS wird als „bedingte Persistenz-Schicht“ genutzt
    - Sicherung des letzten Datenstandes aus dem LASR Server
    - Ein schneller Restart der VA Umgebung ist somit möglich
  - Eine Sicherung der Daten im HDFS ist derzeit nicht geplant

- **Nutzen**
  - Daten stehen dem Endanwender unmittelbar zur Verfügung
  - Aus dem HDFS wird im Regelbetrieb nur „nachgeladen“, falls notwendig

Betrieb von SAS Visual Analytics
Welche Prozesse sind bereits aufgesetzt?

- **System-Monitoring**
  - Überwachung der laufenden Belastung des Systems
  - Nutzung des SAS Environment Manager

- **Backup-Konzept**
  - Das Konzept umfasst Metadaten und relevante Konfigurations-Verzeichnisse
  - Tägliches (Inkrementell) und wöchentliches (Vollständig) Backup ist eingerichtet

- **Regelmäßiger Abgleich User / Rollen**
  - Nutzung von der mitgelieferten SAS – Macro‘s
  - Basis ist das Active Directory

Businessnutzen
Und welche Vorteile haben die Fachanwender?

- **Umfangreichere Analyse - Funktionen**
- **Deutliche Performance - Zuwächse**
- **Wegfall von manuellen Zwischenschritten**
- **Weitere Ausbauschritte**
  - Einbindung mobile Devices
  - Zugriff für Vertriebs-Außendienst
  - …

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Andreas Windisch
Deutsche Bausparkasse Badenia AG
Informatik Betrieb und Service
Badeniaplatz 1
76114 Karlsruhe

Telefon: 0721 995-2684
Fax: 0721 995-2609

andreas.windisch@badenia.de
http://www.badenia.de

Backup

Incident – Cockpit mit Interaktion
Beispiel: Berichtswesen IT-Betrieb

Übersicht Incidents | Aufkommen Incidents | Übersicht Druck-Volumen

Auswahl Kalendermonat: 2014/03 (651)

Auswahl Kalenderwoche: Aufnahme (Kalenderwoche)

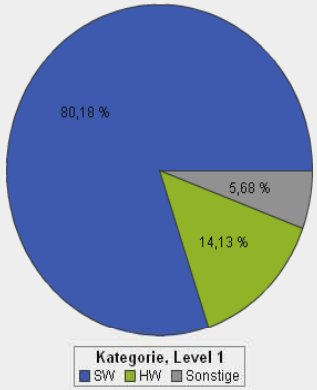
Hinweis: Bitte wählen Sie den Zeitraum aus, den Sie auswerten möchten.

Top 10 Incidents Kategorie

Kategorie, gesamt	Häufigkeit	Häufigkeit in Pr...	Trend
SW-ANWENDUNG-NOTES	104	15,98 %	
SW-ANWENDUNG-HOD	97	14,90 %	
SW-SYSTEMSOFTWARE-NOVELL	61	9,37 %	
SW-ANWENDUNG-OFFICE	47	7,22 %	
HW-DRUCKER-LASER DRUCKER	44	6,76 %	
SW-ANWENDUNG-BADOK	36	5,53 %	
SW-ANWENDUNG	31	4,76 %	
SW-PORTAL(E)-BADENIA PORTAL	25	3,84 %	
NETZWERK	19	2,92 %	
SW-ANWENDUNG-HOST	19	2,92 %	
Alle Sonstigen	168	25,81 %	
	Anzahl: 651	Gesamt: 100,00 %	

Lösungsquote UHD

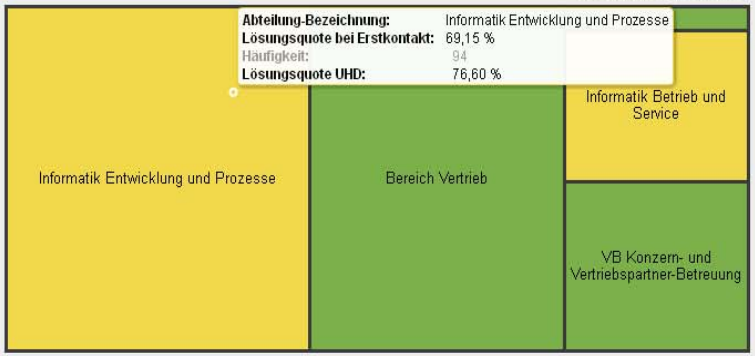
Anteile der Kategorie, Level 1
Häufigkeit in Prozent



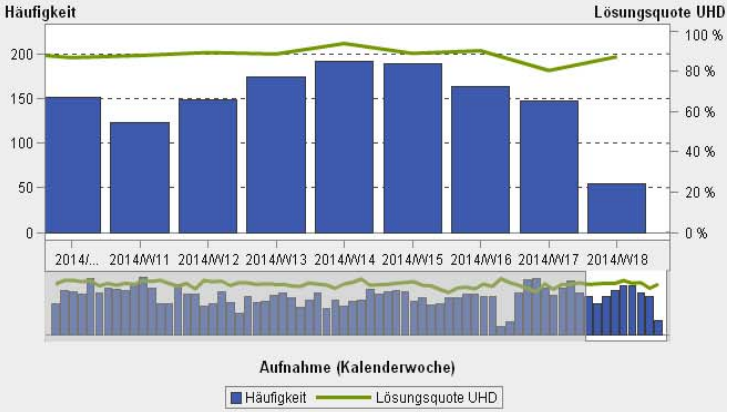
Verteilung Incidents nach Orga-Struktur

AlleOrga-Str... | Ressort 1

Abteilung-Bezeichnung

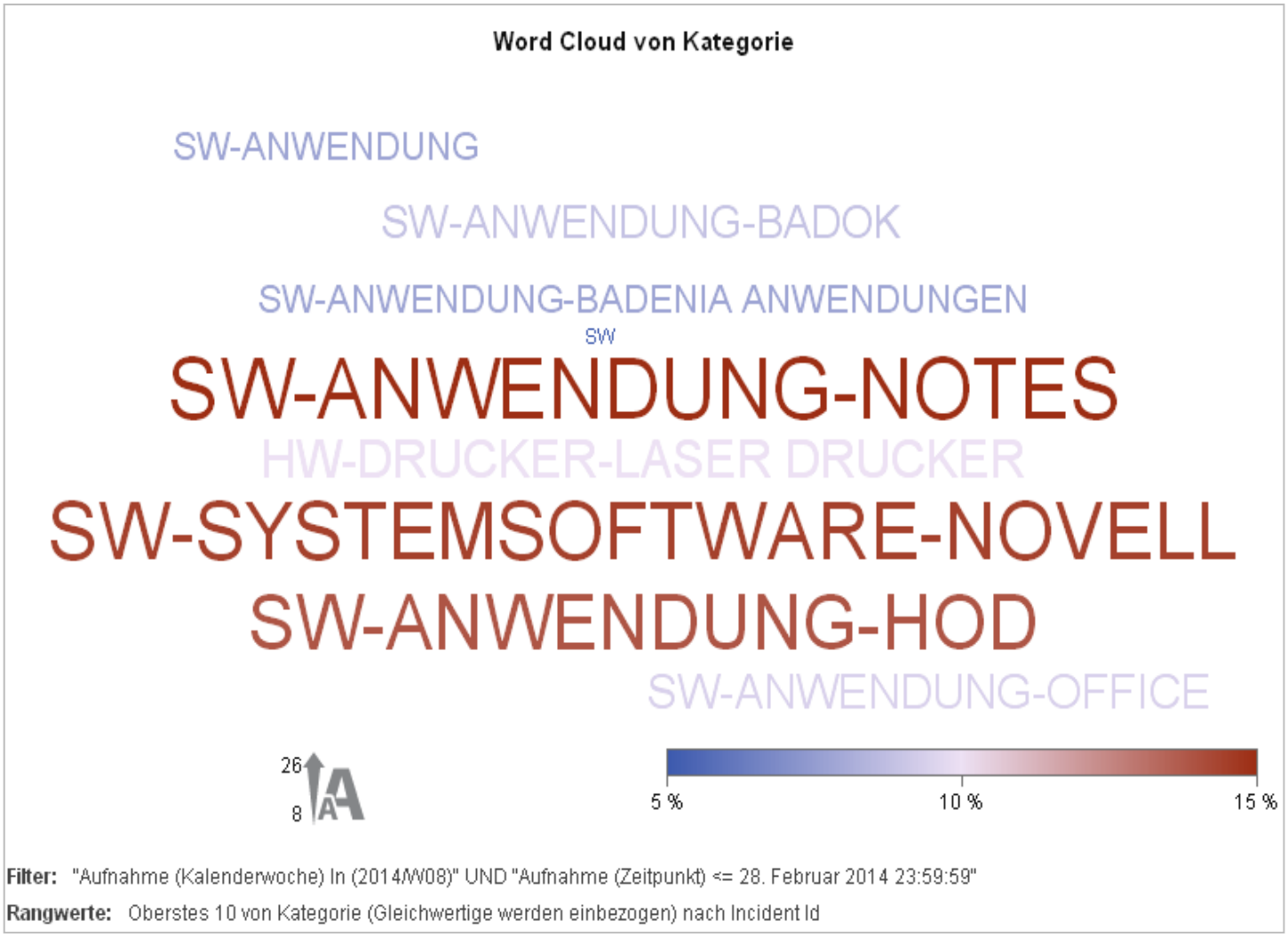


Anzahl Incidents, Lösungsquote UHD



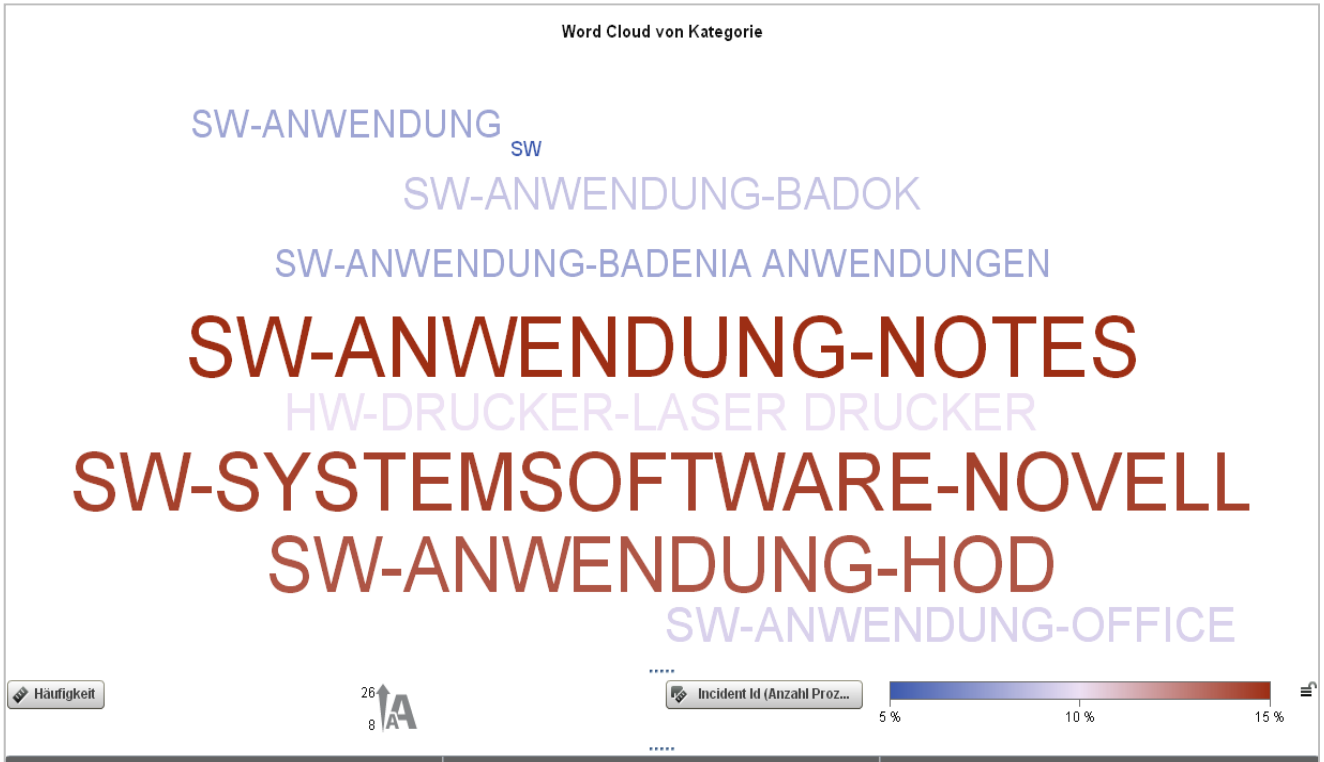
Incidents nach Kategorie und Orga-Struktur

Beispiel: Berichtswesen IT-Betrieb



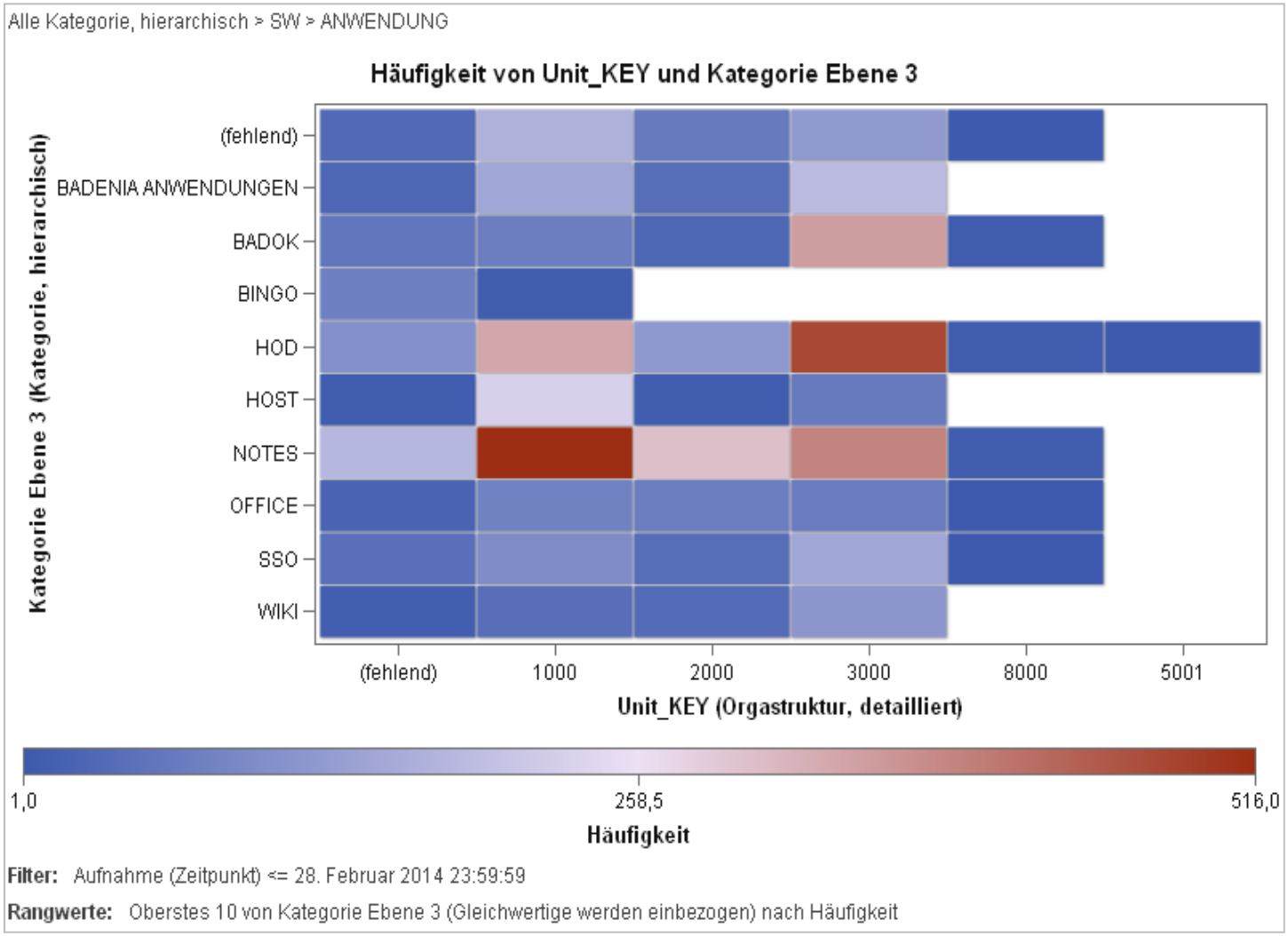
Incidents nach Kategorie und Orga-Struktur

Beispiel: Berichtswesen IT-Betrieb (inkl. Details)



Kategorie	Incident Id (Anzahl Prozent von Summe)	Häufigkeit
SW-ANWENDUNG-NOTES	15,29 %	26
SW-SYSTEMSOFTWARE-NOVELL	14,71 %	25
SW-ANWENDUNG-HOD	14,12 %	24
HW-DRUCKER-LASER DRUCKER	10,00 %	17
SW-ANWENDUNG-OFFICE	9,41 %	16
SW-ANWENDUNG-BADOK	8,82 %	15
HW-COMPUTER-DESKTOP	7,65 %	13
SW-ANWENDUNG	7,65 %	13
SW-ANWENDUNG-BADENIA ANWENDUNGEN	7,65 %	13
SW	4,71 %	8

Incidents nach Kategorie und Orga-Struktur
Beispiel: Berichtswesen IT-Betrieb



SAS® Forum Switzerland 2014

make connections • share ideas • be inspired

Andreas Windisch
Deutsche Bausparkasse Badenia AG
Telefon: +49 (0)721 / 995-2684
andreas.windisch@badenia.de

Copyright © 2014, SAS Institute Inc. All rights reserved.