



**CubeServ®**

# VERÄNDERUNGEN ERFOLGREICH MEISTERN – WERT VON ANALYTICS IM HAUS STEIGERN.

**17. CubeServ Congress**

Zürich, 15. September 2021



# **AGILITÄT ERMÖGLICHEN, SAP PRODUKTE GEZIELT ERGÄNZEN / QUICKSIGHT**

**Adrian Bourcevet, CubeServ Group**

**Dirk Hockerts, AWS**

# Veränderungen erfolgreich meistern

## Auf welches «Pferd» soll ich setzen?



Experimente wagen

«Schnell scheitern» (Labor)

DWC, Sagemaker, Athena, R, Python

Analysis for Office, Tableau, PowerBI, SAC



Einmalige hochwertige Ergebnisse

Effektivität vor Effizienz (Werkstatt)

DWC, Athena, Data Intelligence, Sagemaker, R, Python

SAC, Tableau, PowerBI, Analysis for Office



Stabile Ergebnisse

Effektiv und effizient (Fabrik)

BW/4HANA (BW on HANA), DWC, HANA, CDS-Views

SAC, Lumira, Analysis for Office, Fiori, QuickSight

# Wert von Analytics im Haus steigern

## Vortragsstruktur

### Bestandsaufnahme

Labor - Werkstatt - Fabrik -  
Klammer



### Vorschlag Business-Analytics-Plattform

Komponentenview



### Jupyter Notebook

Sagemaker

- R - lizenzfrei
- Autonom, kostengünstig, verfügbar



### Zentral und dauerhaft: Daten und Code

AWS S3 (Daten) und  
CodeCommit (GIT)



### Fiori

Analytics "nur" mit S/4-Lizenzen:



### Zentrales Datenmodell

Einstiegspunkt /  
Datenmodellgetriebene Entwicklung





# Wert von Analytics im Haus steigern

## Eine Erste Bestandsaufnahme

### Erfolge

### Potentiale



- Leistungsfähige Applikationen
- Gute Dashboards
- Hohe Akzeptanz in der Usergruppe
- USP

- Intensiver Austausch und Show Cases
- Zielgruppe für Dokumentation erweitern
- Housekeeping und Plausibilitätschecks
- Leistungskennzahlen ausweisen



- Offene Schnittstellen
- Front End – Wahl freigegeben
- SAC ist teilweise die gesuchte Lösung

- Plattform-Gedanke fehlt häufig
- Stärken (Berechtigungen, Delta etc.) herausstreichen



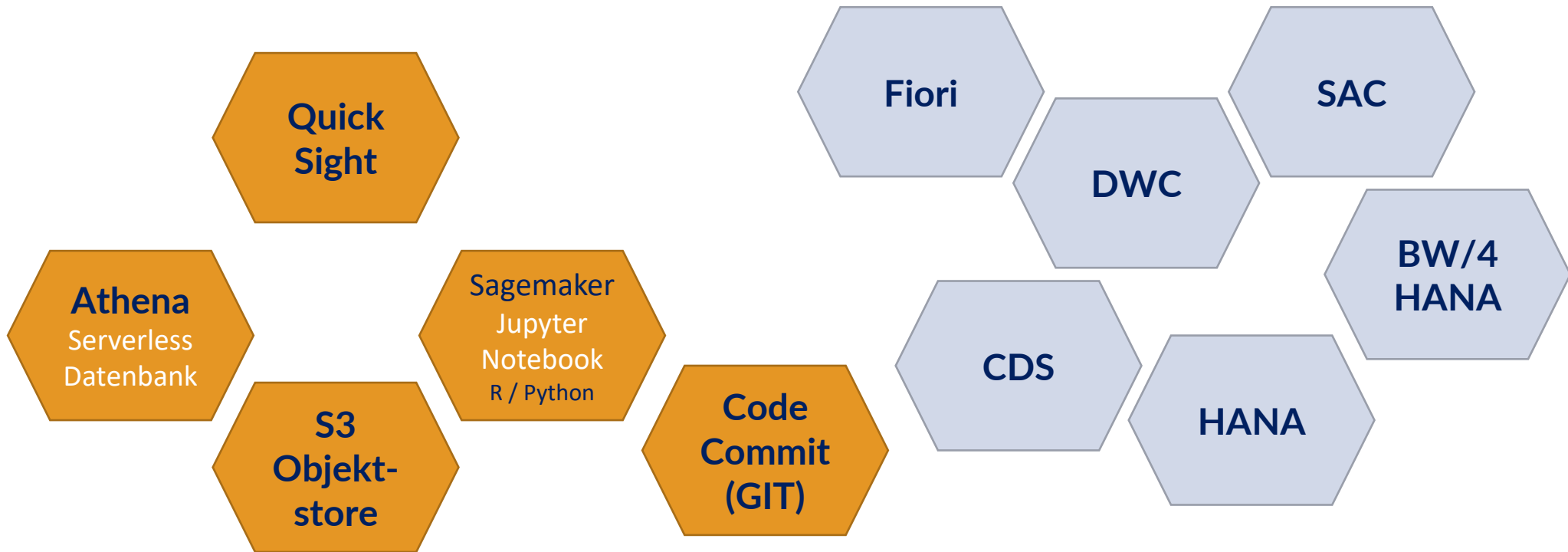
- Angebote entwickeln und niedrigschwellig umsetzen
- OpenSource als Kompetenz vorhalten



- Logik zentral ablegen (GIT)
- Enterprise Datenmodell über die Technologiegrenzen bereitstellen

# Wert von Analytics im Haus steigern

## Business-Analytics-Plattform: Komponentenview



# Wert von Analytics im Haus steigern

## Business-Analytics-Plattform: Komponentenview

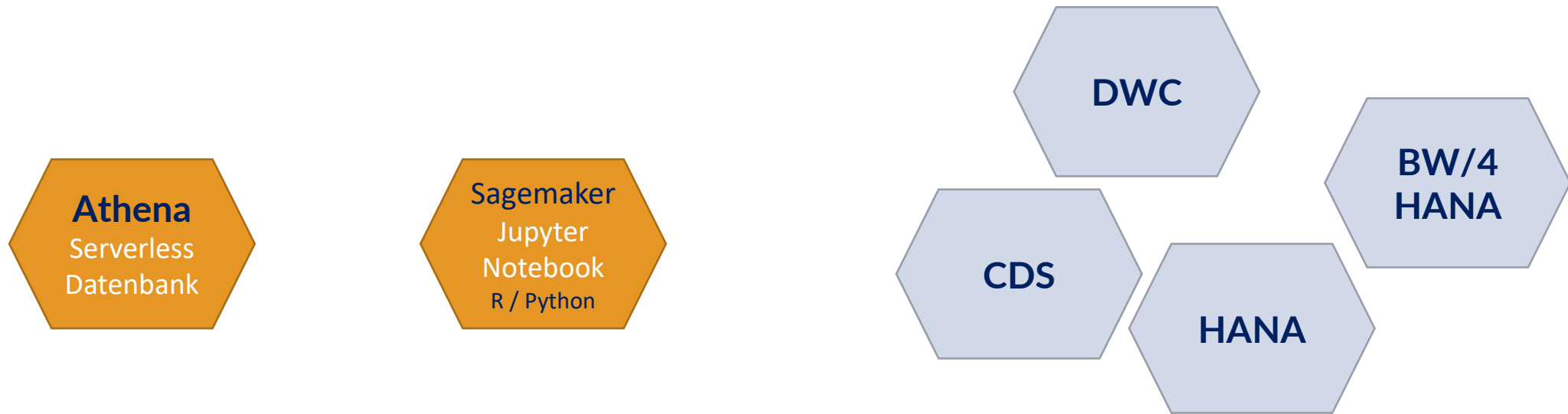
Datenhaltung



# Wert von Analytics im Haus steigern

## Business-Analytics-Plattform: Komponentenview

Logik: einfach, kompliziert, komplex





# Wert von Analytics im Haus steigern

## Business-Analytics-Plattform: Komponentenview

### Visualisierung

**Quick  
Sight**

**PowerBI**

**Tableau**

**Fiori**

**AfO**

**SAC**

**Athena**

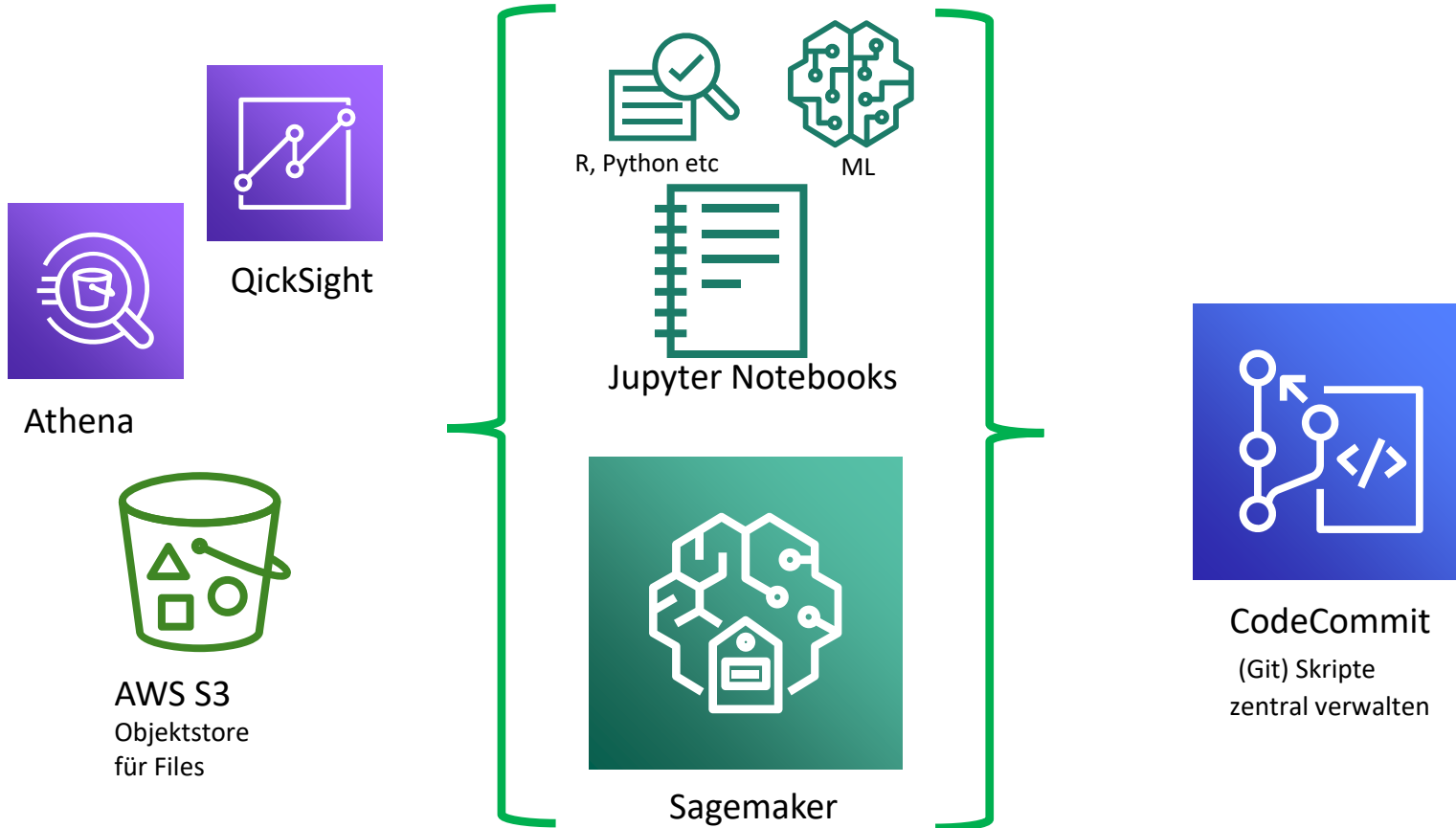
Serveress  
Datenbank

**Sagemaker**

Jupyter  
Notebook  
R / Python

# Wert von Analytics im Haus steigern

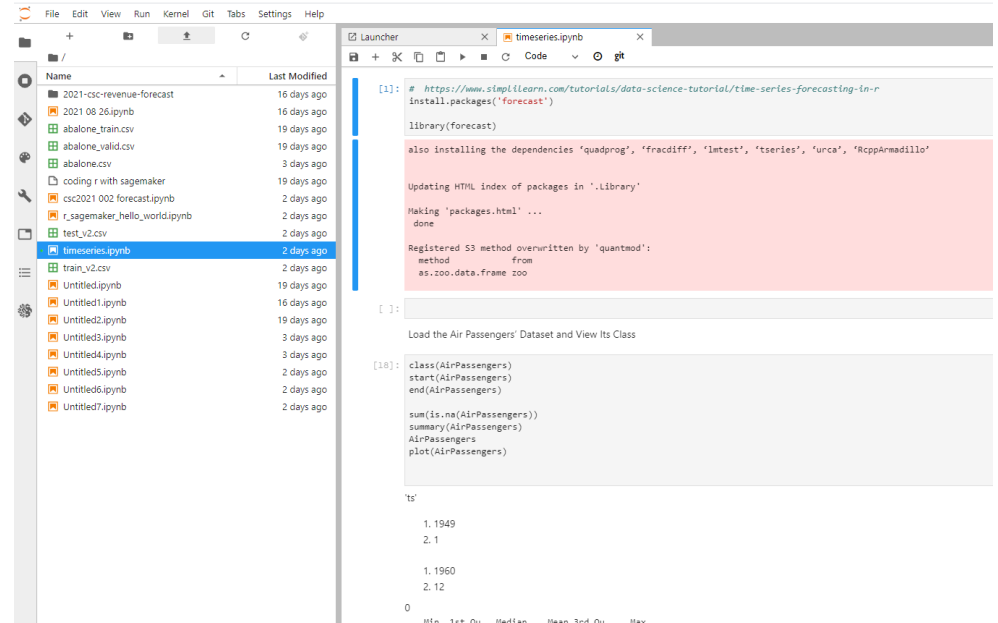
## Den Rahmen für «Free Style» (Labor) setzen



# Wert von Analytics im Haus steigern

## Sagemaker: Jupyter Notebook für jedermann

- Startet innerhalb von 5 min
- Trial pro User von 250 hrs: «Komme ich mit der Umgebung klar?»
- Sandbox:
  - «Ich mache nichts kaputt»
  - Zahle, wenn ich es laufen lasse
  - Kann die Grösse «beliebig» skalierenAchtung: Der Preis steigt
- Integration mit S3 (zentrale Fileablage) und CodeCommit (privates GIT)



```
File Edit View Run Kernel Git Tabs Settings Help
+
Name Last Modified
2021-csc-revenue-forecast 16 days ago
2021_08_26.ipynb 16 days ago
abalone_train.csv 19 days ago
abalone_valid.csv 19 days ago
abalone.csv 3 days ago
coding r with sagemaker 19 days ago
csc2021_002_forecast.ipynb 2 days ago
r_sagemaker_hello_world.ipynb 2 days ago
test_v2.csv 2 days ago
timeseries.ipynb 2 days ago
train_v2.csv 2 days ago
Untitled.ipynb 19 days ago
Untitled1.ipynb 16 days ago
Untitled2.ipynb 19 days ago
Untitled3.ipynb 3 days ago
Untitled4.ipynb 3 days ago
Untitled5.ipynb 2 days ago
Untitled6.ipynb 2 days ago
Untitled7.ipynb 2 days ago

[1]: # https://www.simplilearn.com/tutorials/data-science-tutorial/time-series-forecasting-in-r
install.packages('forecast')

library(forecast)

also installing the dependencies 'quadprog', 'fracdiff', 'ltest', 'tseries', 'urca', 'RcppArmadillo'

Updating HTML index of packages in '.library'
Making 'packages.html' ...
done
Registered S3 method overwritten by 'quantmod':
  method from
as.zoo.data.frame zoo

[ ]:

Load the Air Passengers' Dataset and View Its Class

[10]: class(AirPassengers)
start(AirPassengers)
end(AirPassengers)

sum(is.na(AirPassengers))
summary(AirPassengers)
AirPassengers
plot(AirPassengers)

'ts'

1. 1949
2. 1
1. 1960
2. 12
0
Min 1st Qu Median Mean 3rd Qu Max
```

# Wert von Analytics im Haus steigern

## AWS S3-Objektstore: zentrale Fileablage

- Data Science lebt von «gefrorenen Datenscheiben»
- Mit AWS S3 können diese leicht strukturiert werden
  - Persönliche «Buckets»
  - Oder auch zentrale «Buckets»
- Buckets können explizit öffentlich zugreifbar sein:
  - OpenData – Initiative
- Zugriff über
  - Web
  - Powershell
  - S3-Explorer

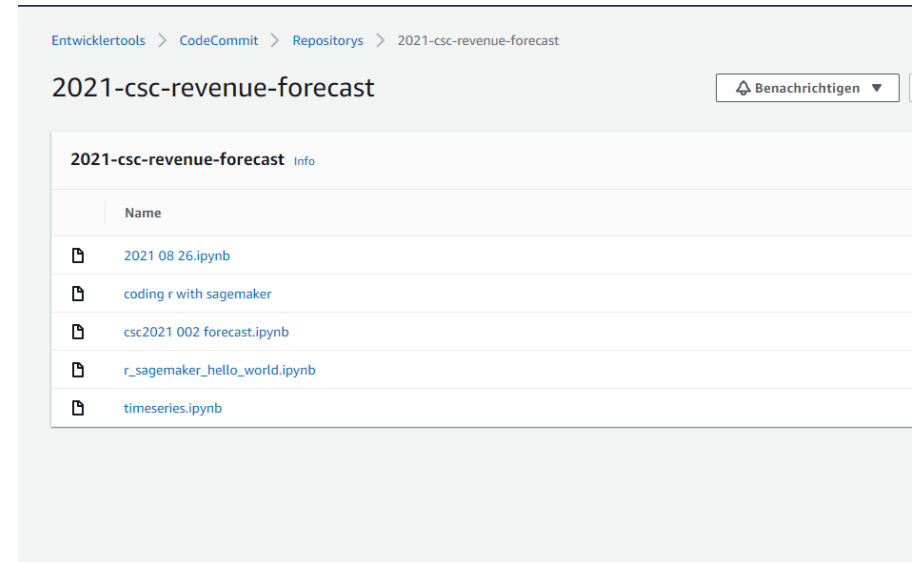
The screenshot shows the Amazon S3 console interface for a bucket named 'sagemaker-eu-west-1-794523161377'. The breadcrumb path is 'Amazon S3 > sagemaker-eu-west-1-794523161377'. Below the bucket name, there are tabs for 'Objekte', 'Eigenschaften', 'Berechtigungen', 'Metriken', 'Verwaltung', and 'Access Points'. The 'Objekte' tab is selected, showing 3 objects. A search bar is present with the placeholder text 'Objekte nach Präfix suchen'. Below the search bar is a table listing the objects.

<input type="checkbox"/>	Name	Typ	Letzte Änderung
<input type="checkbox"/>	data/	Ordner	-
<input type="checkbox"/>	new_aa.csv	csv	11.09.2021 05:55:59 PM CEST
<input type="checkbox"/>	r_hello_world_demo/	Ordner	-

# Wert von Analytics im Haus steigern

## AWS CodeCommit: Skripte und Programme zentral ablegen

- Mit einem GIT wird ein zentrales FileRepository für Programme, Skripte, Jupyter-Notebooks etc. bereitgestellt.
- CodeCommit stellt dieses «privat» (für ein Unternehmen) zur Verfügung.
- Zugriff kann für alle User im Hause gewährt werden (Vertretung, Datenschutz, gemeinsames Lernen).
- Bis zu 10.000 Anfragen frei, dann geringe Kosten.



# Wert von Analytics im Haus steigern

## Fiori Launchpad sinnvoll erweitern

### CubeServ-Best-Practise

The screenshot displays the CubeServ Fiori Launchpad interface with the following sections:

- Order Overview:** Three tiles for 'Order OVP Overview Page', 'Order LRP List Report Page', and 'Order ALP Analytical List Page', each with a 'Fiori Analytical APP' icon.
- Query - Organisation:** Two tiles for 'Gruppenstruktur Schubladen in Schu...' and 'Baumstruktur CubeServ Fiori Exten...'.
- Query - Filter:** A row of six variable and dimension filter widgets:
  - Variable Multiple Single Values: Bar chart with values 2,252 (1999), 4,627 (2000), 2,213 (2001), 6,840 (2013).
  - Variable Single Value: Bar chart with values 2,252 (1999), 4,627 (2018).
  - Variable Single Value: Line chart with values 2,252 (1999), 4,627 (2018).
  - Variable Value Range: Bar chart with values 6,840 (2013), 4,627 (2018).
  - Variable Hierarchy Values: Bar chart with value 100,000 for 'Schneider AG Deutschland'.
  - Dimension Filters: Bar chart with values 5,946 (1999), 11,207 (2018).
- Query - View:** A row of six view options: 'Column', 'Delta', '2 Structures', 'Head Count', 'Column', and 'Delta'.

### SAP Standard

The screenshot displays the SAP Standard Fiori Launchpad interface with the following sections:

- Hauptbuchübersicht:** A large tile for the main ledger overview.
- Stammdaten für das Hauptbuch:** Four tiles for managing master data: 'Kontenplan verwalten', 'Sachkontenstammdaten verwalten', 'Bilanz/GuV-Strukturen verwalten', and 'Globale Hierarchien verwalten'.
- Buchungsbetäge:** Five tiles for managing ledger entries: 'Hauptbuchbeträge buchen', 'Buchungsbetäge verwalten', 'Kassenbuchbeträge buchen', 'Hauptbuchbeträge prüfen Für Adressen', and 'Buchungsbetäge im Hauptbuch prüfen Für Buchungen (Ph...'.

### CubeServ Erweiterung

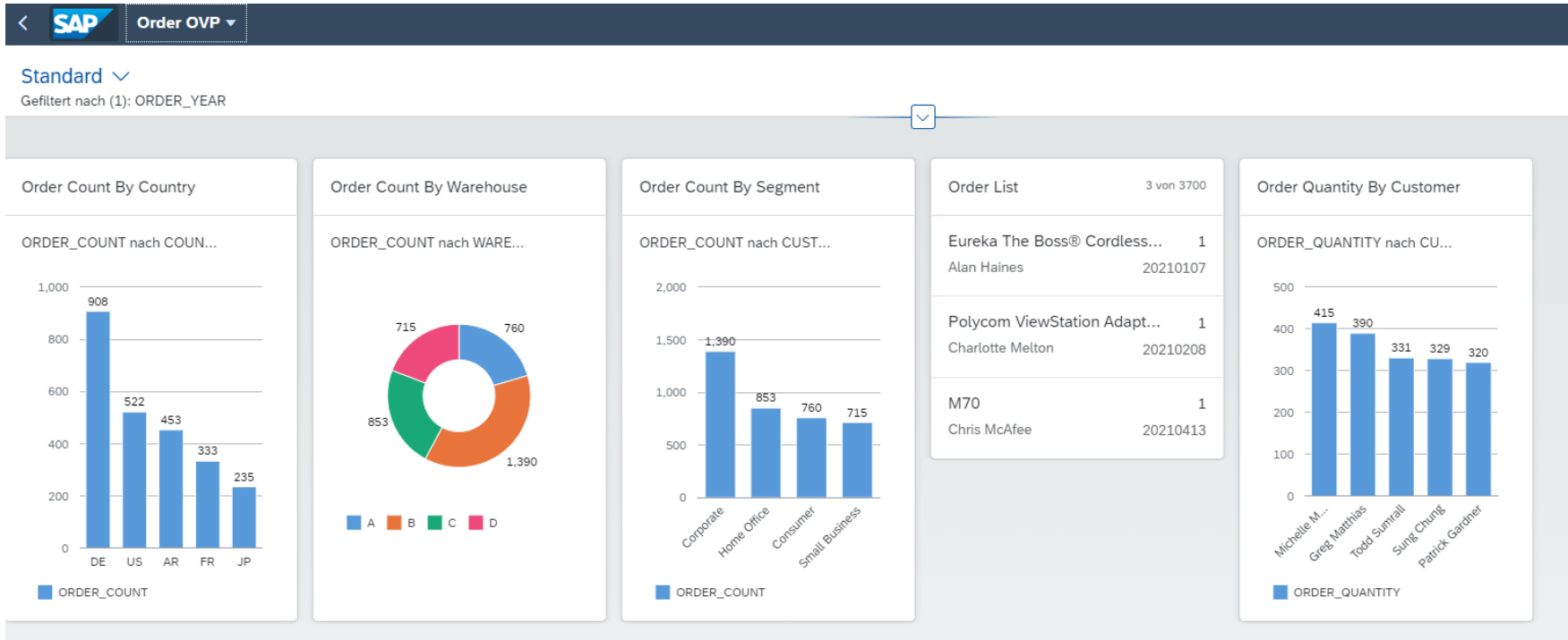
- Aussagekräftige, analytische Kacheln
- Strukturierung der Kacheln in Gruppen und Bäumen
- Analytische Fiori-Applikationen



# Wert von Analytics im Haus steigern

## Analytische Fiori-Applikation

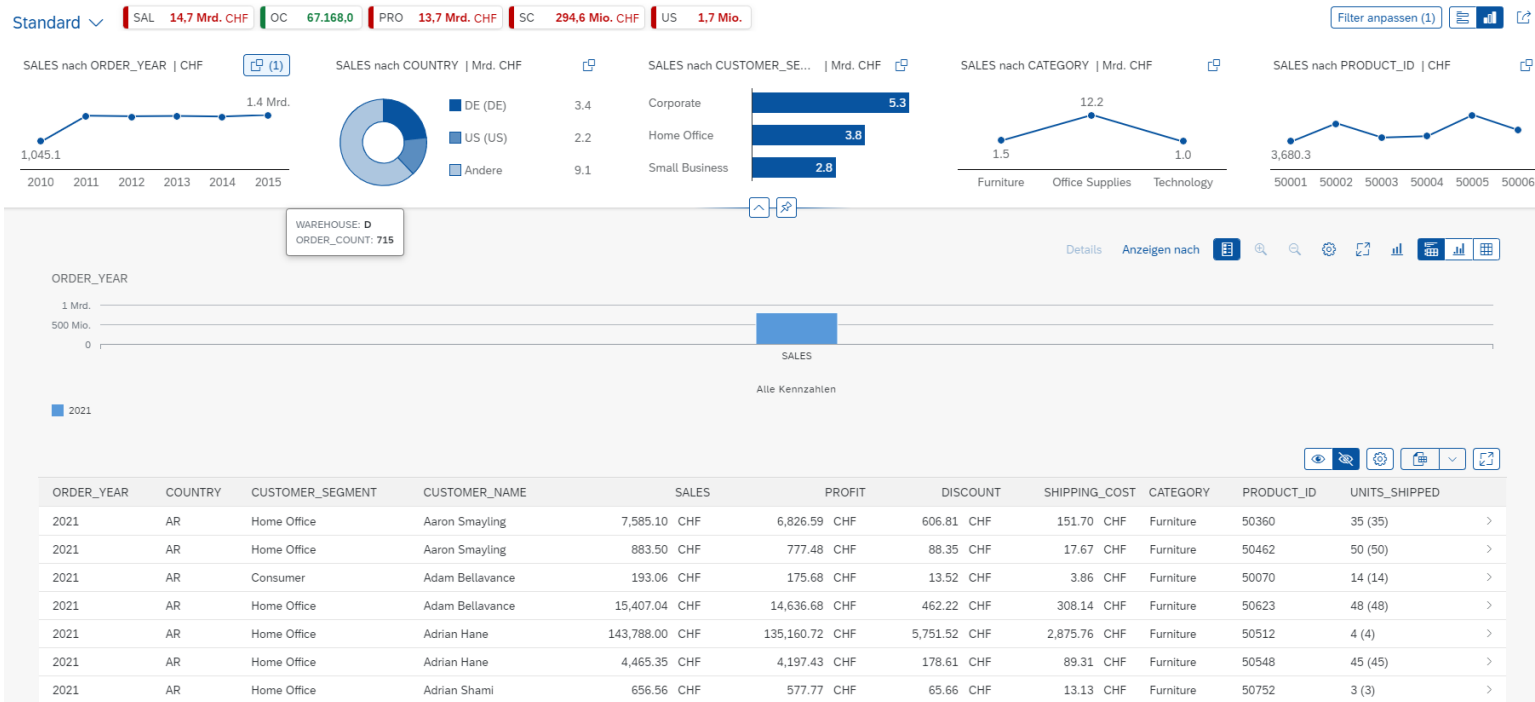
### Übersichtsseite



# Wert von Analytics im Haus steigern

## Analytische Fiori-Applikation

### Detailseite mit Filtermöglichkeiten

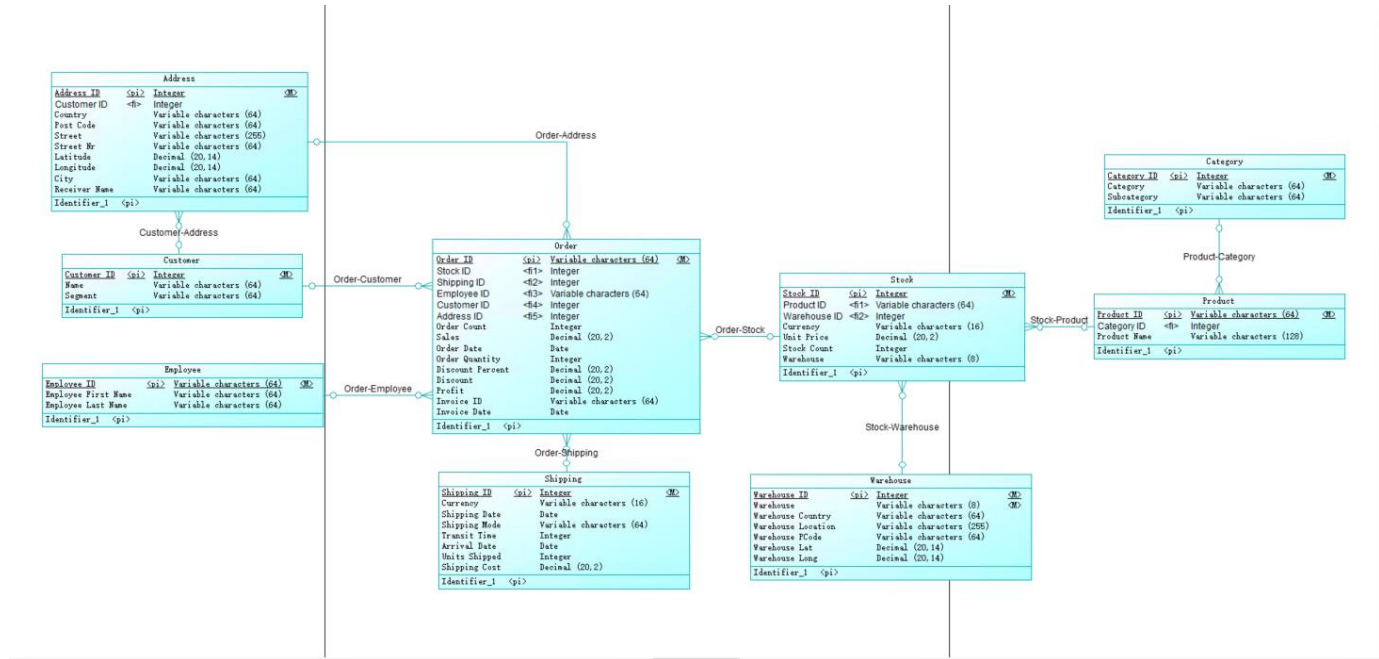


# Wert von Analytics im Haus steigern

## PowerDesigner: Technologieübergreifendes Datenmodell

### Beispiel Logisches Datenmodell

- Geschäftsobjekte mit ihren Attributen
- Beziehungen zwischen den Geschäftsobjekten



# Wert von Analytics im Haus steigern

## Zwischenfazit

- Wir empfehlen SAP-Analytics für die verschiedenen Usecases!
  - Metadaten, Hierarchien, Währungsumrechnung, nahtlose Integration sind Treiber für die Empfehlung.
  - BW/4HANA mit Requestverwaltung, Deltaverfahren, InfoObjekte sowie Business Content sind ein wahrer USP.
  - Flexibilität kann mit DWC, SAC und AfO in vielen Fällen ausreichend bereitgestellt werden.
  - Total Cost of Ownership ist für einige Usecases deutlich zu hoch.
  - Flexibilität für den Laborbereich nur sehr aufwändig (Governance und Kosten) abzubilden.
- «Labor» wird durch AWS herausragend unterstützt. AWS als Analyticsleader ein herausragender Partner.
- Lizenzmodell erlaubt auch Gelegenheitsuser mit guten Lösungen zu versehen.
- Weitere Tools gerade im Front-End nutzen die Erfahrungen der Anwender. Aufgrund der hohen Akzeptanz heben sie den Wert der gesamten Plattform.

**©COPYRIGHT 2021 CUBESERV GROUP**

**ALL RIGHTS RESERVED.**

The information in this document is confidential and proprietary to CubeServ Group (hereinafter referred to as CubeServ) and may not be disclosed without the permission of CubeServ. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or for any purpose without the express permission of CubeServ. The information contained herein may be changed without prior notice.

Some software products marketed by CubeServ and its distributors contain proprietary software components of other software vendors. All other product and service names mentioned are the trademarks of their respective companies. National product specifications may vary.

SAP and other SAP products and services mentioned herein as well as their respective logos are trademarks or registered trademarks of SAP SE (or an SAP affiliate company) in Germany and other countries. Please see <https://www.sap.com/corporate/en/legal/trademark.sap-trademark-list.html#sap-trademark-list> for additional trademark information and notices.

These materials are provided by CubeServ for informational purposes only and may not be incorporated into a contract.

The materials are provided without representation or warranty of any kind, and CubeServ shall not be liable for errors or omissions with respect to the materials. This document is provided without a warranty of any kind, either express or implied, including but not limited to, the implied warranties of merchantability, fitness for a particular purpose, or non-infringement. The only warranties for CubeServ products and services are those that are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services, if any. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty.

In particular, CubeServ has no obligation to pursue any course of business outlined in this document or any related presentation, or to develop or release any functionality mentioned therein. This document, or any related presentation, and CubeServ's strategy and possible future developments, products and/or platform directions and functionality are all subject to change and may be changed at any time for any reason without notice. The information in this document is not a commitment, promise or legal obligation to deliver any material, code, or functionality. All forward-looking statements are subject to various risks and uncertainties that could cause actual results to differ materially from expectations. Readers are cautioned not to place undue reliance on these forward-looking statements which speak only as of their dates, and they should not be relied upon in making purchasing decisions.