

# Entfesseln Sie Ihr Potential als Realzeit-Unternehmen!

CC NOW 2013 - 19.9.13 in Düsseldorf

Klaus-J. Zschaage  
authensis AG

stellen Sie sich vor...

Internet & DSL One Rate DSL  
Laptop Connect Card  
Prepaid Phone Card  
Universal Card

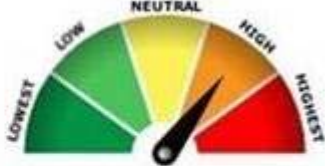
**Call Detail** Customer Maintenance Action Feedback

Call Type:


Notes:  
für diese langsame Datenübertragungsrate viel zu hoher Preis

**Mitarbeiter gibt die Anfrage als Freitext-Kommentar ein**

**Preissensitivität**



**Kündigungswahrscheinlichkeit**



stellen Sie sich vor...



The screenshot shows a customer service interface. At the top left, there are service options: Internet & DSL, Laptop Connect Card, Prepaid Phone Card, and Universal Card. The main section is titled 'Call Detail' and includes tabs for 'Customer Maintenance', 'Action', and 'Feedback'. The 'Call Type' is set to 'Beschwerde - Rechnung'. The 'Notes' field contains the text: 'für diese langsame Datenübertragungsrate viel zu hoher Preis'. A blue 'Submit' button is at the bottom.

**Alle Daten werden im Hintergrund für die Berechnung des passenden Angebots verwendet:  
Text-Daten aus dem Kommentarfeld, demographische und Transaktionsdaten des Kunden**

**Key Concept:**  
Negatives Sentiment:  
Netzwerkperformance  
Negatives Sentiment: Kosten.

**Preissensitivität**

**Kündigungswahrscheinlichkeit**

Both gauges are semi-circular with a needle pointing to the 'NEUTRAL' position. The scale ranges from 'LOWEST' (green) to 'HIGHEST' (red), with 'LOW' and 'HIGH' in between.

... was ist dafür zu tun?

# Geschäftsoptimierung durch ganzheitliche Analyse



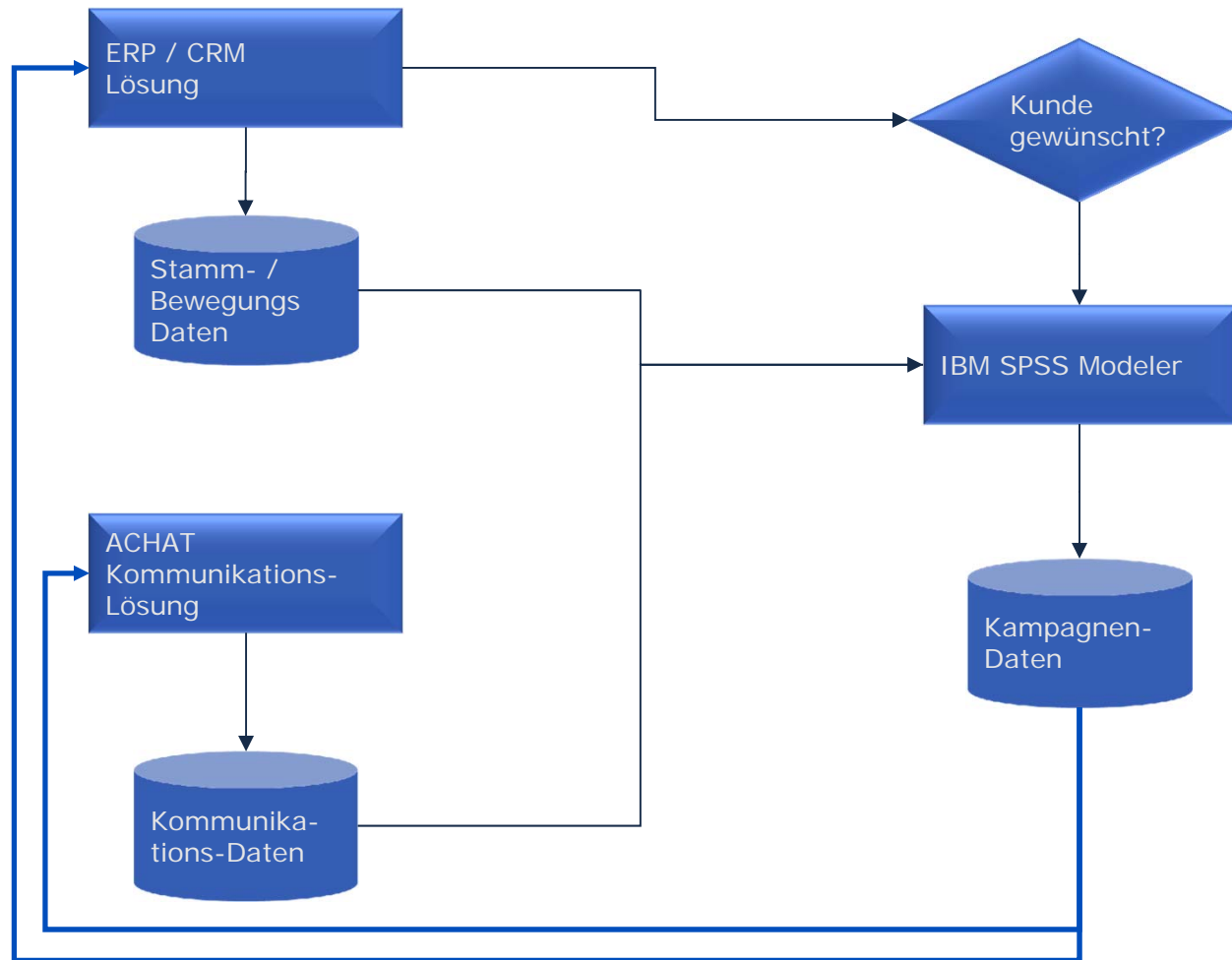
## Marketing

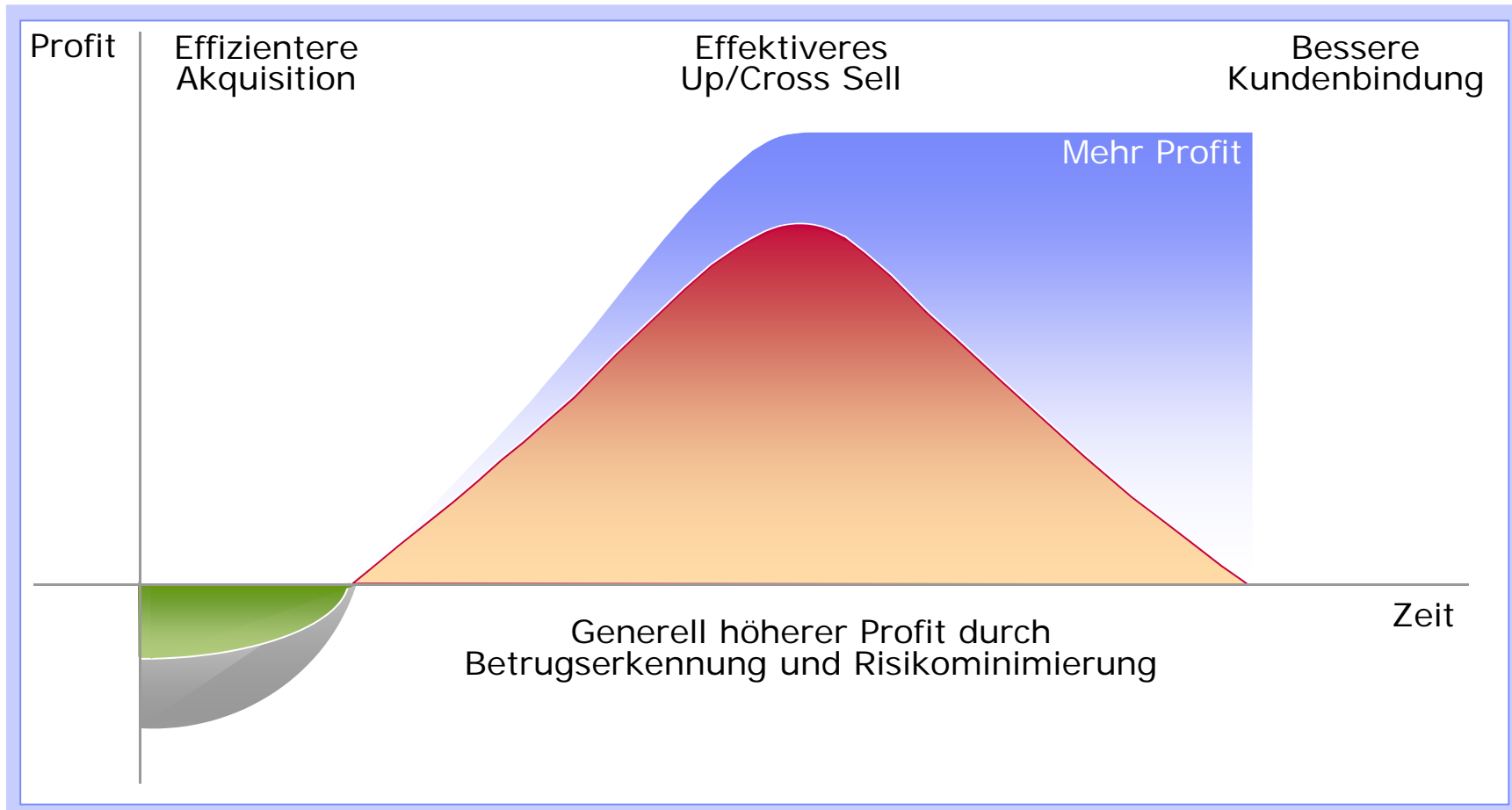
- Kampagnenoptimierung / Zielgruppensegmentierung
- Kundenbindungsmanagement
- Kundenwertanalyse
- Warenkorbanalysen → Cross-/Upsell
- Verhaltensanalyse
- Abwanderungsanalyse



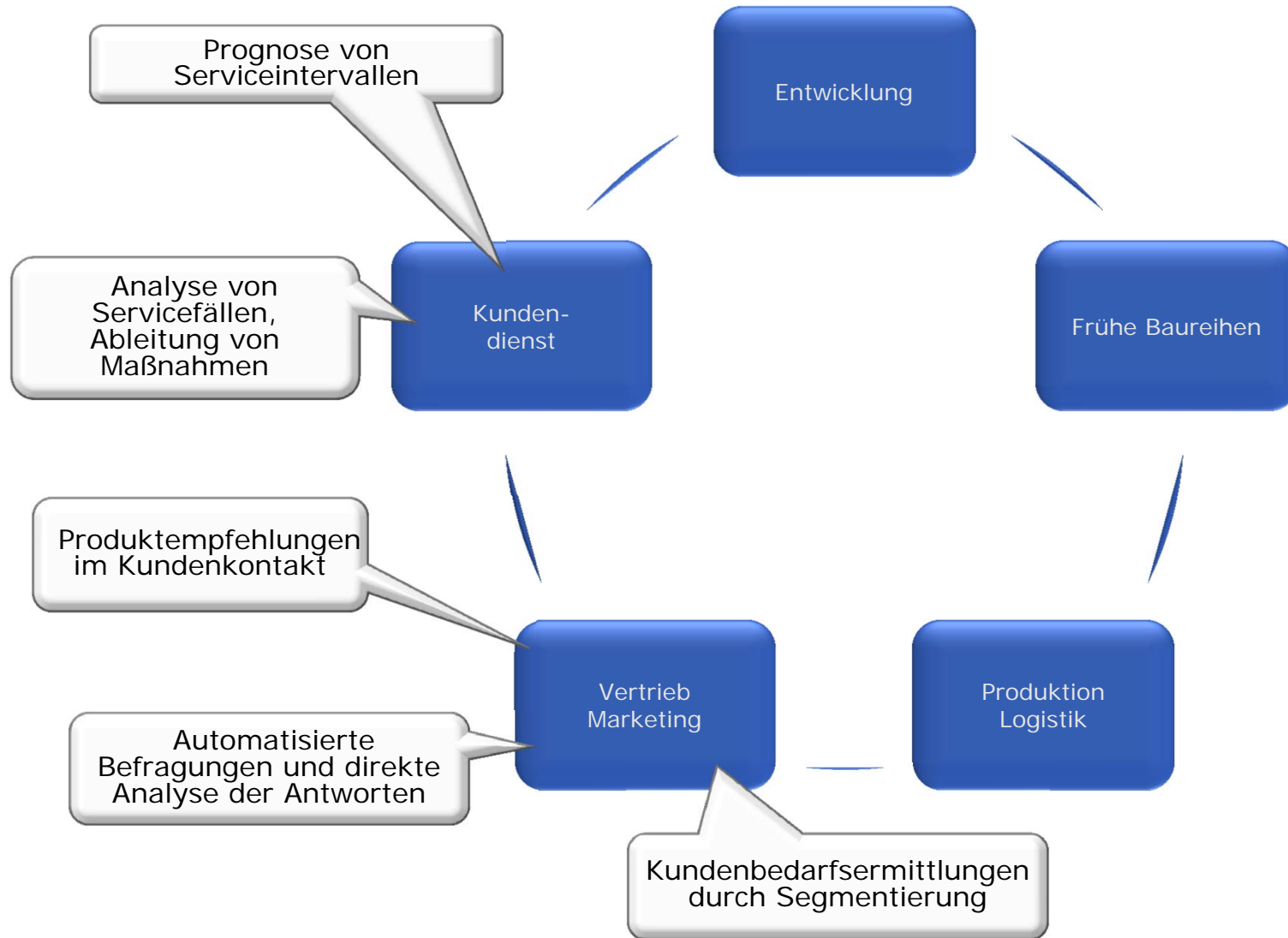
## Vertrieb und Service

- Next-Best-Action
- Risiko-Analyse, z.B. bei der Neukundengewinnung
- Ersatzteilprognose und –versorgung
- Präventiver Austausch von fehlerhaften Teilen im Kundendienst
- Optimierung von Rückrufaktionen
- Gewährleistungsanalyse





# Optimierter Produktlebenszyklus

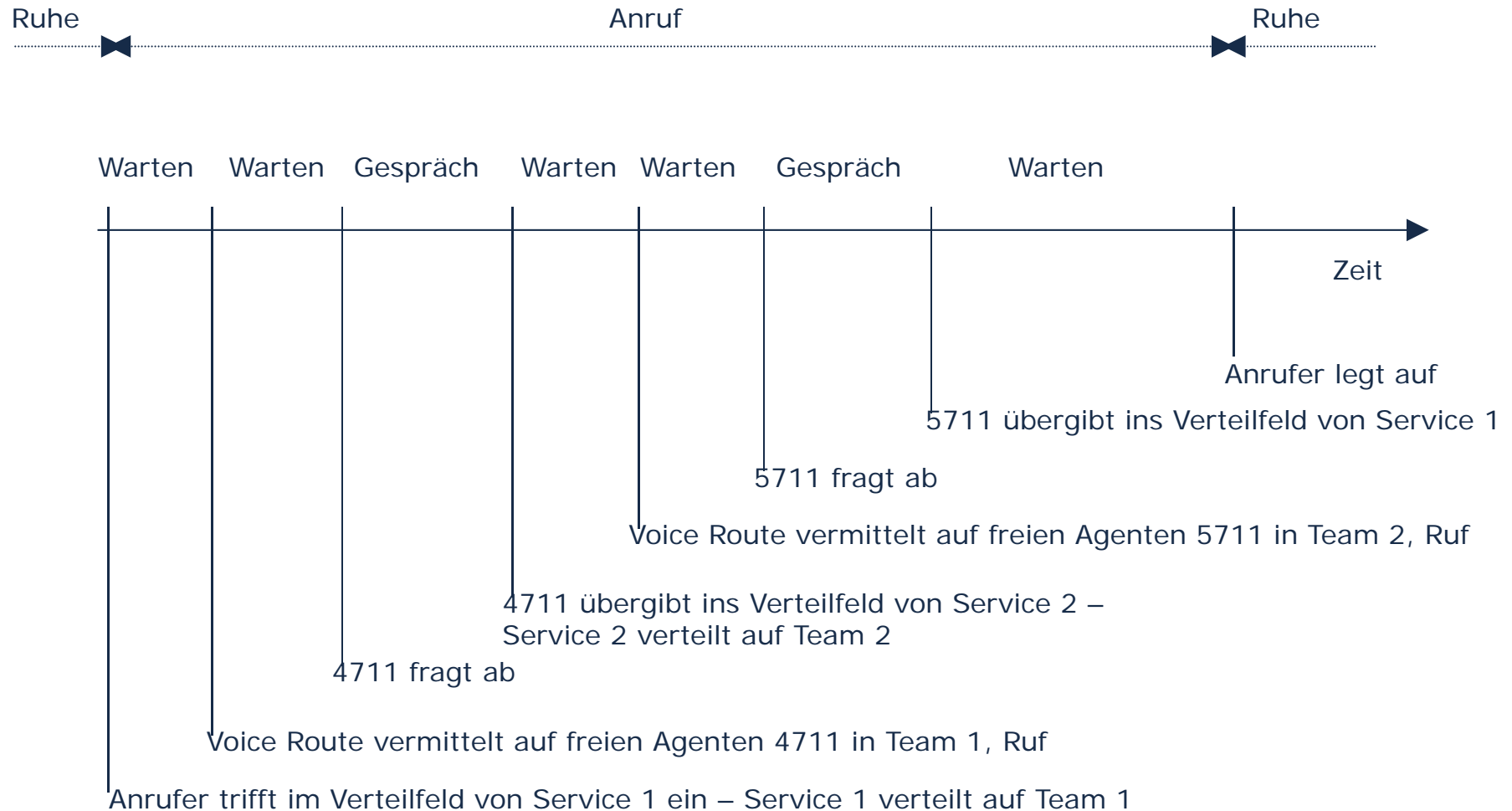




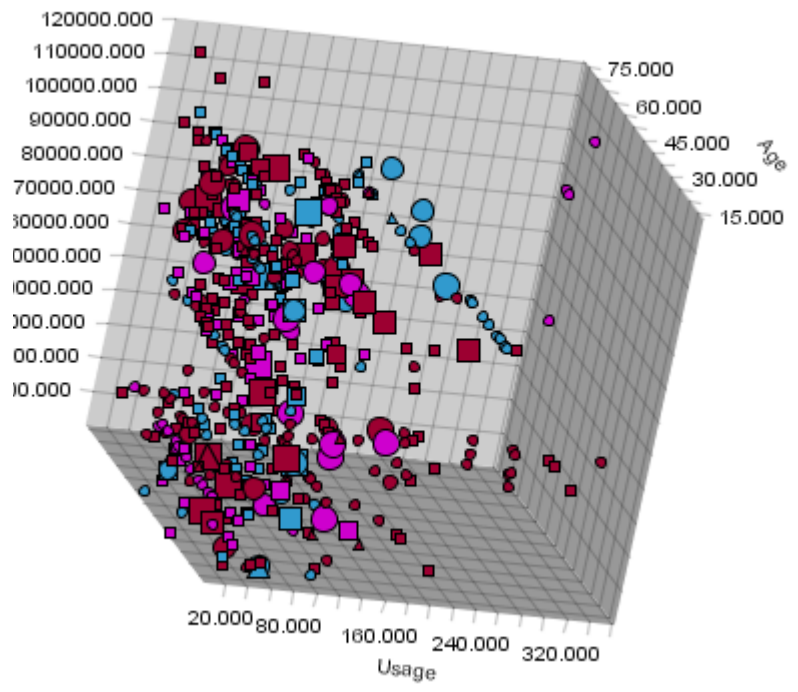
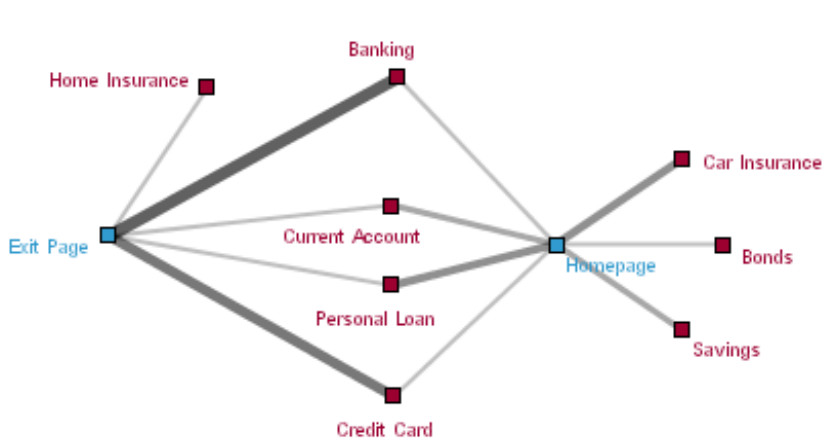
# Analyse – der Prozess



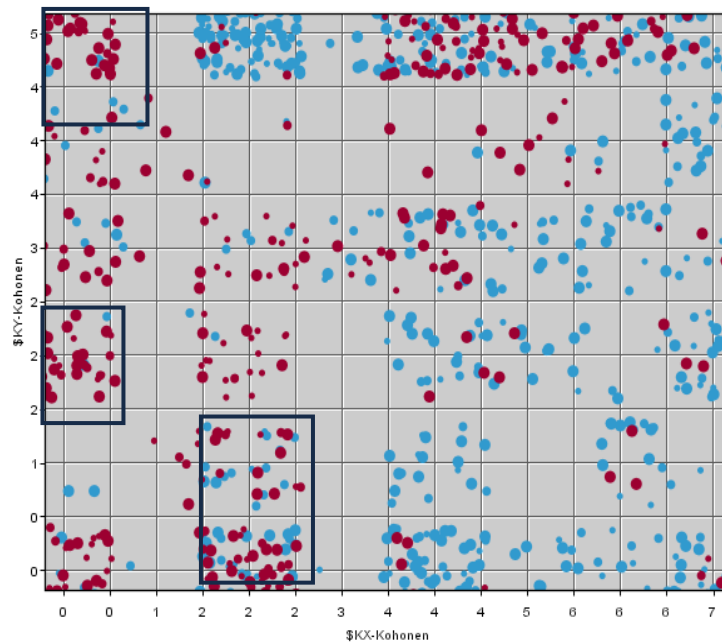
# Kommunikationsdaten – fein granular



Verstehen, z.B.



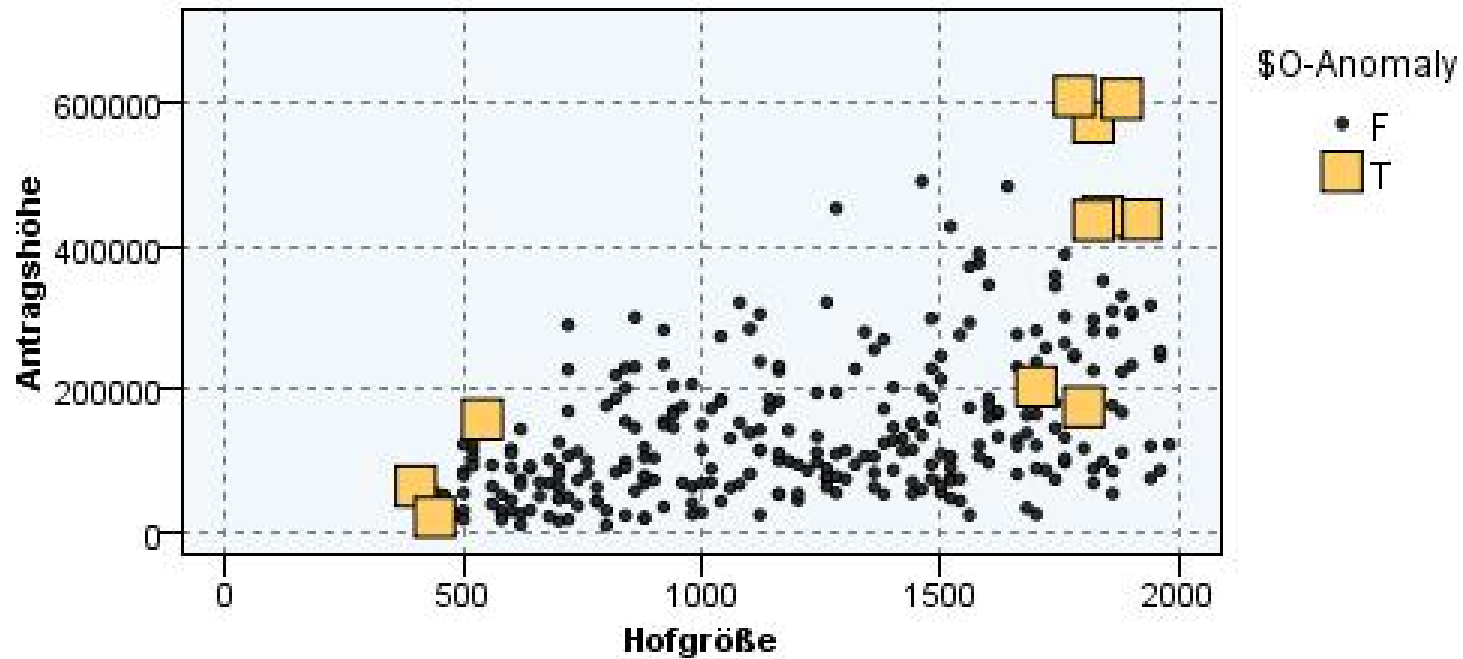
Visualisierung von komplexen Beziehungen



### Einsatz von Clusterverfahren

- zur Kundensegmentierung
- zur Erstellung von speziellen Angeboten für wenig loyale Kundengruppen

Agieren, z.B.



Identifikation von verdächtigen Transaktionen in Realzeit

## Cross-Industry Standard Process for Data Mining

DAIMLERCHRYSLER

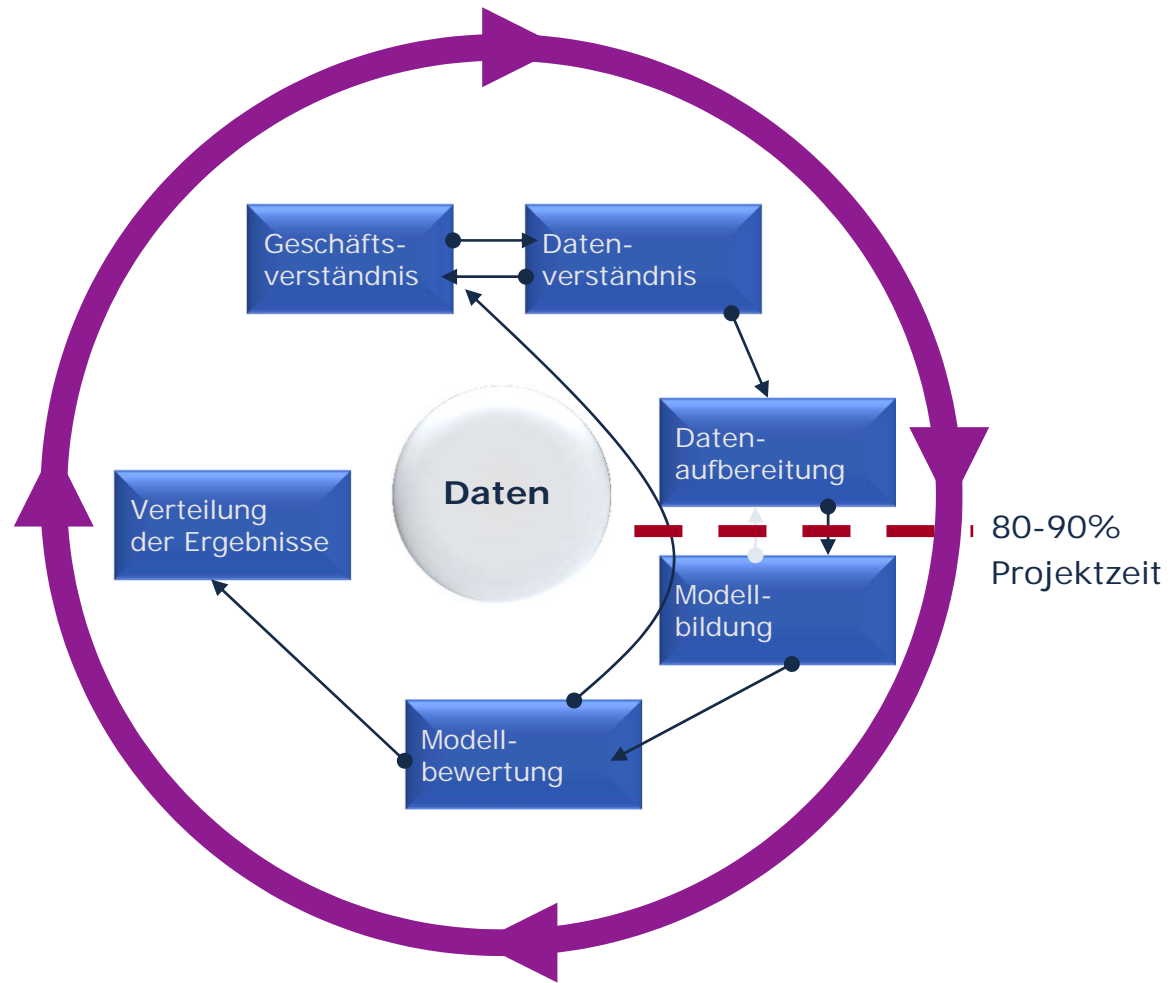
OHRA

SPSS  
AN IBM COMPANY

Teradata  
a division of  NCR



Anfang 1999 aus einem Industriekonsortium entstanden

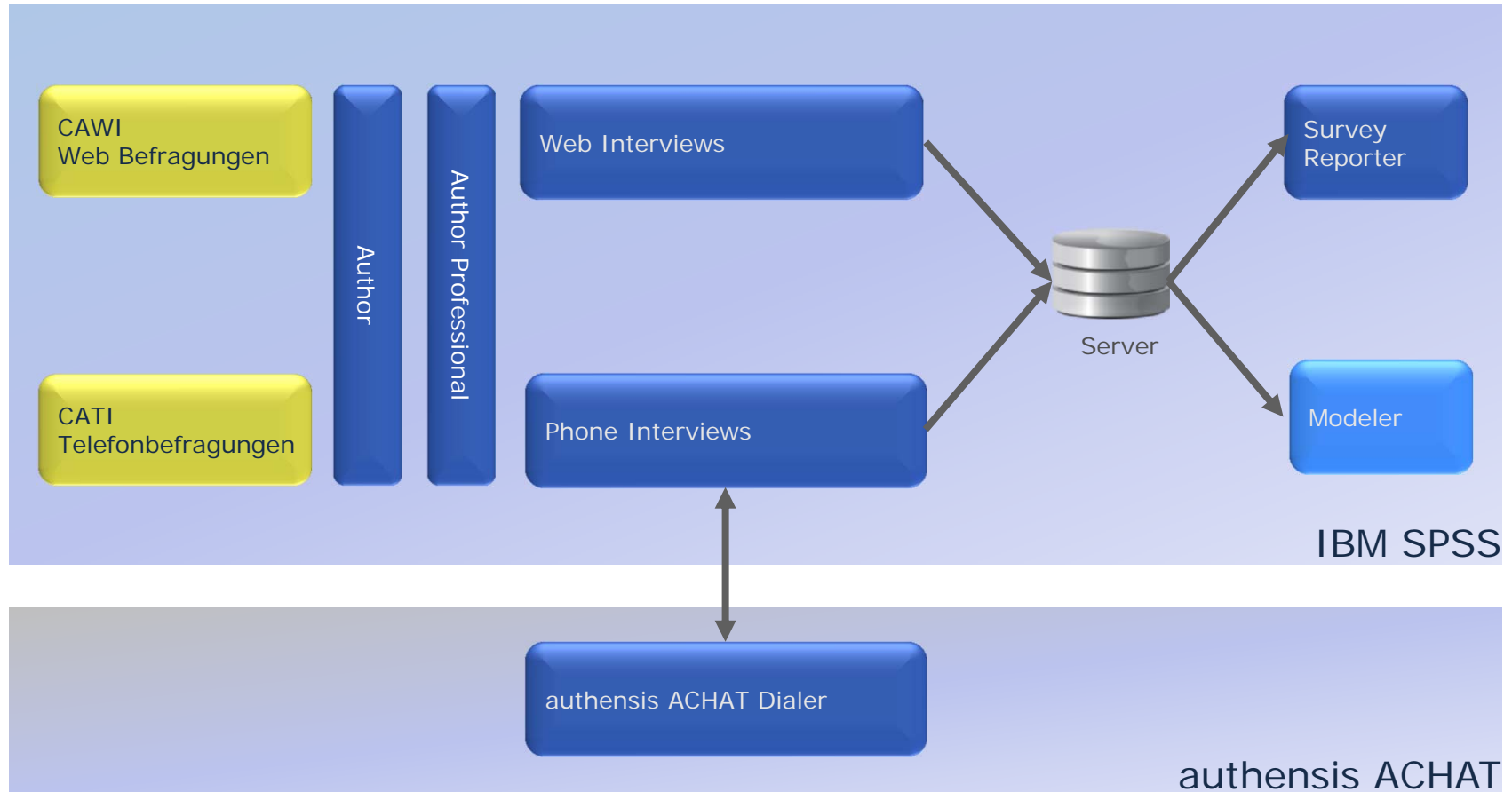




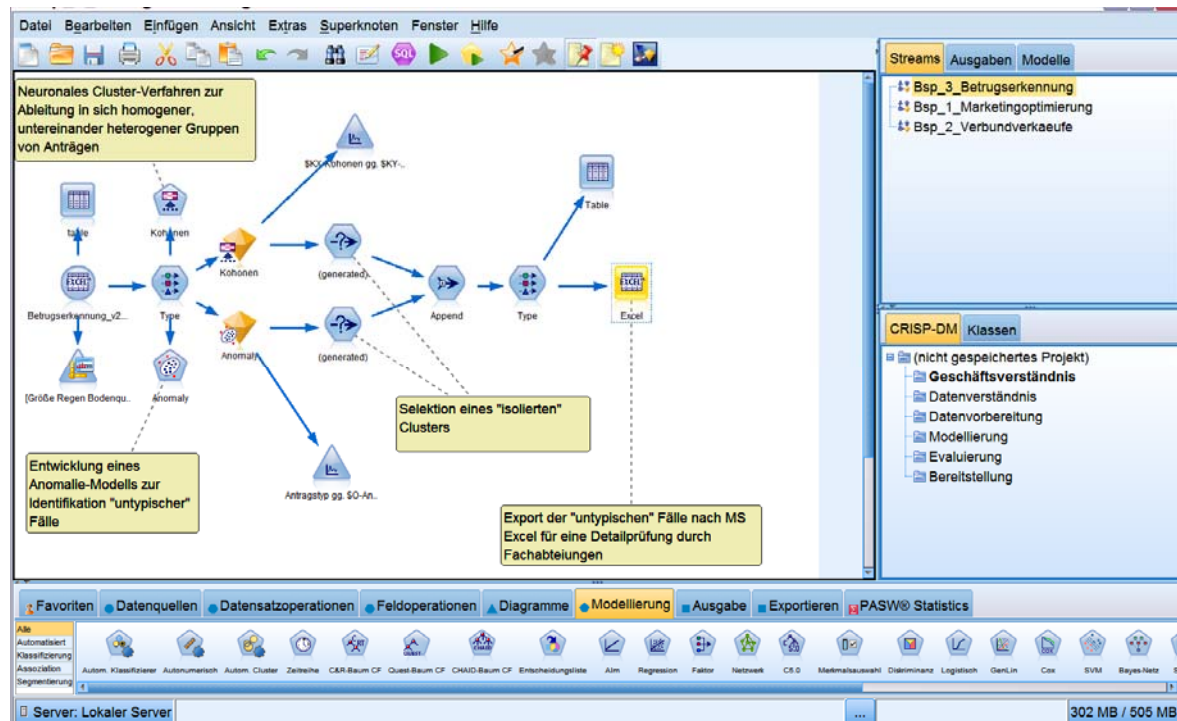
Erhebung, Bereinigung, Modellierung, Verteilung

Von den Daten zur Information –  
zur richtigen Zeit am richtigen Ort

# Datenerhebung durch Data Collection



- Visuelles Programmieren analytische Streams
- Hohes Maß an Interaktivität und Benutzerfreundlichkeit
- Skalierbarkeit durch Client-/Server Architektur
- Nahtlose Zusammenarbeit mit allen gängigen Datenbanksystemen



## **Datenzugriff**

ODBC Datenbanken, Flat Files, ...



Database



Var. File

## **Datenmanipulation und –aufbereitung**

- Datenselektion & -transformation
- Bereinigung, Abfragen
- Transformationen für Visualisierung oder Modellierung
- Bearbeitung von Metadaten
- 'Outputs' von Modellen können auch als Daten weiterverarbeitet werden



Derive



Select



Aggregate

- Klassifikation und Prognose**  
Neuronale Netze, C5.0, C&RT, CHAID, Quest, Regression, GZLM, Zeitreihen, Decision List, ...
- Clustering**  
Kohonnennetze, K-Means, TwoStep, Anomalieerkennung
- Assoziationsregeln**  
Apriori, CARMA, Sequenzanalyse
- Text Mining**  
Entity Analyse, Sentimentanalyse, Soziales Netzwerk Analyse...
- Meta-Modelling**  
Automatische Modellselektion (binäre und numerische Zielgrößen, Cluster, Zeitreihenmodelle), Vergleich/ Kombination der Ergebnisse mehrerer Modelle
- In-Database Modelling**  
Microsoft SQL Server Analysis Services, Netezza, InfoSphere, DB2, Oracle...



Neural Net



C 5.0



C&R Tree



Logistic



Kohonen



TwoStep

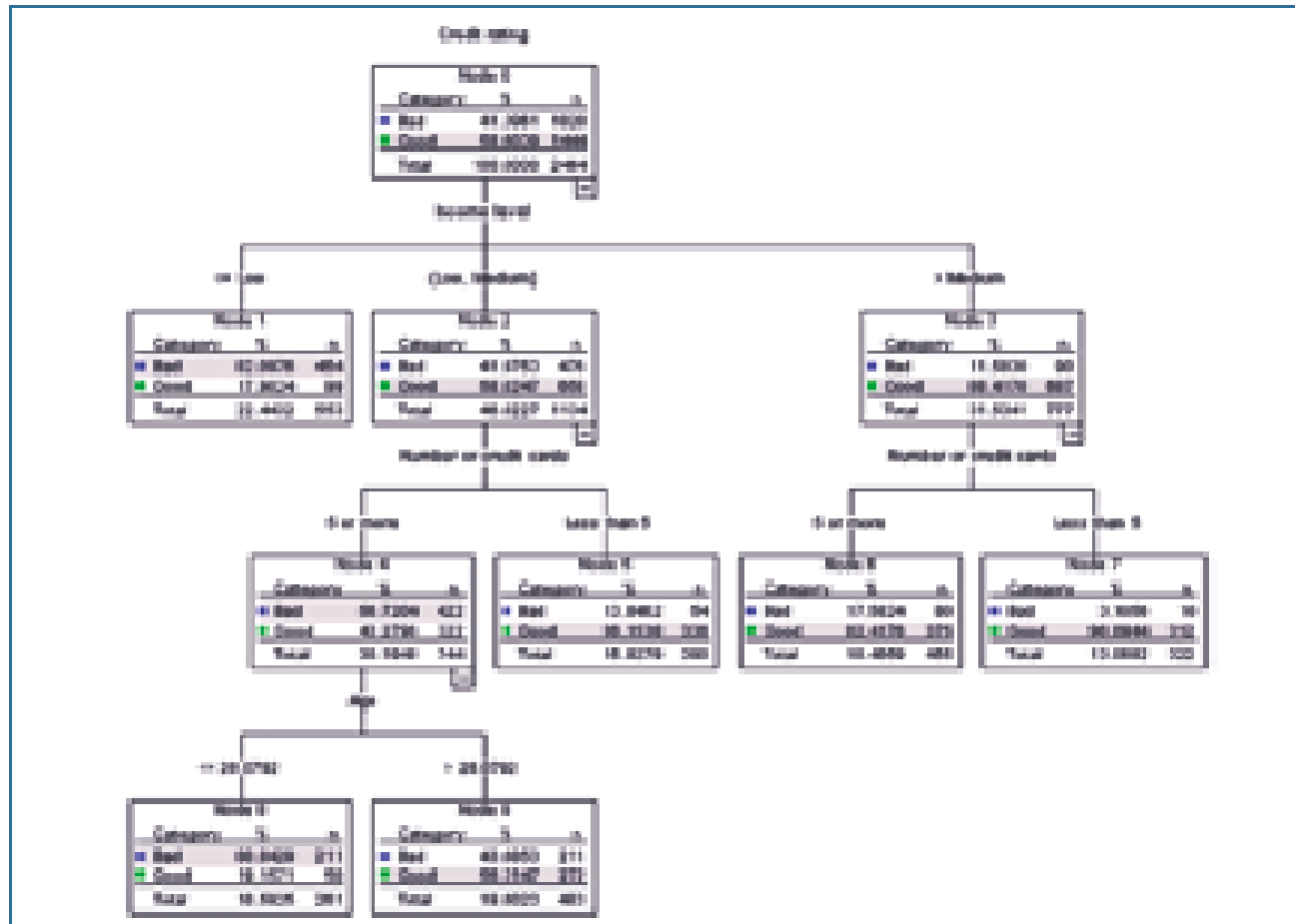


Apriori



Anomaly

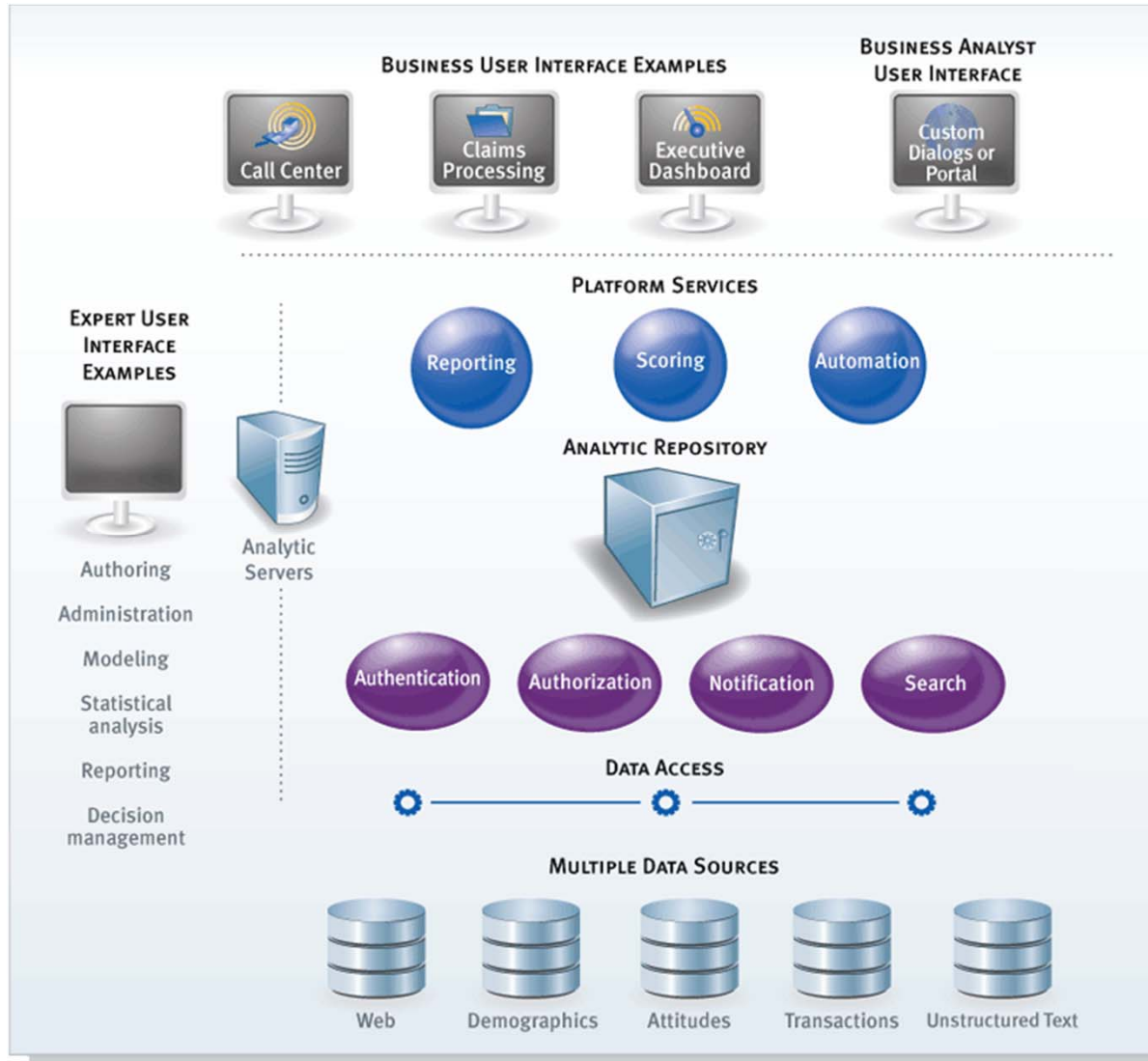
# Beispiel: Entscheidungsbäume



## Erkenntnisse am „Point of Decision“

- **zeitgerecht, nach Plan oder in Realzeit**
  - auch in sehr großen Datenmengen
    - z.B. durch „SQL Push Back Verfahren“
- **dort wo sie gebraucht werden**
  - in der Planung von Marketingkampagnen
  - bei der Abwicklung von Schadensmeldungen in Versicherungen
  - . . . .
- **abgesichert und Rechte-bewehrt verfügbar**

# Verteilung durch Collaboration & Deployment





# Prognose des Kundenverhaltens – auch in Echtzeit. Praxisbeispiele

## Hintergrund & Aufgabe

Die Cablecom GmbH ist der **größte Kabelnetzbetreiber der Schweiz**. 1,6 Millionen Haushalte im ganzen Land bietet Cablecom Kabelfernsehen, Internet und Mobiltelefonie. In einer Zeit, in der Kundenabwanderung ein großes Problem darstellt, trägt die Fähigkeit, mit **maßgeschneiderten Marketinginitiativen** auf den Kunden zuzugehen, entscheidend zum Erfolg eines Unternehmens bei. Cablecom hat erkannt, dass zur **Eindämmung der Abwanderung** der Punkt erkannt werden muss, an dem ein Kunde mit der Dienstleistung unzufrieden geworden ist.

## Lösung

Cablecom wand sich an SPSS, um ein Managementprogramm für Unternehmensfeedback und den Einsatz von prädikativen Analysetechniken umzusetzen, mit dem sie mehr über Eigenschaften, Verhalten und Einstellungen ihrer Kunden erfahren können. Cablecom befragt die Kunden an entscheidenden Punkten im Produktlebenszyklus, um sie besser kennen zu lernen und ihre Abwanderungswahrscheinlichkeit einschätzen zu können. Um die Abwanderungsrate zu verringern, ermittelt Cablecom so wichtige Beschwerdepunkte und behebt diese proaktiv.

## Benefits

- Identifikation unzufriedener Kunden innerhalb des gesamten Kundenstamms mit einer Wahrscheinlichkeit von **78%**
- Erschließung von **Cross-Selling-Möglichkeiten** durch Identifizierung zufriedener Kunden
- Senkung der Abwanderungsrate von **19% auf 2%**



# Online Scoring

## Kundenprofil


Telefon:

Name: Parry Barrel  
Kundenart: Privatkunde  
Alter: 35      Geschlecht: Male  
Familienstand: Single      Kinder: 0  
Einkommen: \$100,000  
Lifetime Value: \$2000

### Products:

- Wireless      Data Connect 5GB
- Digital TV      Worldwide Value Calling
- Internet & DSL      One Rate USA
- Laptop Connect Card
- Prepaid Phone Card
- Universal Card

## Caller Context

Routing Vorhersage: Billings   
Zahl verspäteter Zahlungen: 0  
zahlungszyklus Datum: 03/02/2011  
Vertragsalter: 24 months  
verbleibende Monate in Vertragslaufzeit: 2 months  
Voice-Minuten pro Monat: 600  
Segment: Professional  
Social Media Nutzung: Medium  
Network Influencer: High

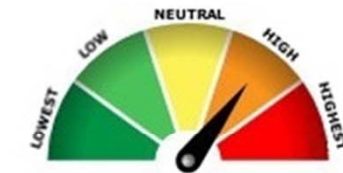
## Anzahl der Anrufe/Jahr



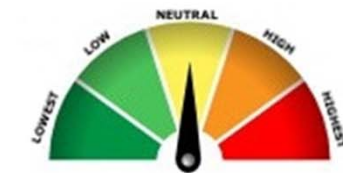
## Gesamtzufriedenheit



## Preissensitivität



## Kündigungswahrscheinlichkeit



Call Detail    Customer Maintenance    Action    Feedback

Call Type:

### Notes:

für diese langsame Datenübertragungsrate viel zu hoher Preis

Mitarbeiter gibt die Anfrage als Freitext-Kommentar ein

### Kundenprofil

Telefon:

Name: Parry Barrel  
 Kundenart: Privatkunde  
 Alter: 35      Geschlecht: Male  
 Familienstand: Single      Kinder: 0  
 Einkommen: \$100,000  
 Lifetime Value: \$2000

Products:

- › Wireless      Data Connect 5GB
- › Digital TV      Worldwide Value Calling
- › Internet & DSL      One Rate USA
- › Laptop Connect Card
- › Prepaid Phone Card
- › Universal Card

### Caller Context

Routing Vorhersage:	Billings	
Zahl verspäteter Zahlungen:	0	
zahlungszyklus Datum:	03/02/2011	
Vertragsalter:	24 months	
verbleibende Monate in Vertragslaufzeit:	2 months	
Voice-Minuten pro Monat:	600	
Segment:	Professional	
Social Media Nutzung:	Medium	
Network Influencer:	High	

Call Detail    Customer Maintenance    Action    Feedback

Call Type:

Notes:

für diese langsame Datenübertragungsrate viel zu hoher Preis

**Alle Daten werden im Hintergrund für die Berechnung des passenden Angebots verwendet:**  
**Text-Daten aus dem Kommentarfeld, demographische und Transaktionsdaten des Kunden**

**Key Concept:**  
**Negatives Sentiment: Netzwerkperformance**  
**Negatives Sentiment: Kosten.**



### Kundenprofil

Telefon:

Name: Parry Barrel  
 Kundenart: Privatkunde  
 Alter: 35      Geschlecht: Male  
 Familienstand: Single      Kinder: 0  
 Einkommen: \$100,000  
 Lifetime Value: \$2000

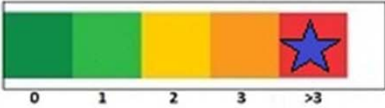
Products:

- › Wireless      Data Connect 5GB
- › Digital TV      Worldwide Value Calling
- › Internet & DSL      One Rate USA
- › Laptop Connect Card
- › Prepaid Phone Card
- › Universal Card


### Caller Context

Routing Vorhersage:	Billings	
Zahl verspäteter Zahlungen:	0	
zahlungszyklus Datum:	03/02/2011	
Vertragsalter:	24 months	
verbleibende Monate in Vertragslaufzeit:	2 months	
Voice-Minuten pro Monat:	600	
Segment:	Professional	
Social Media Nutzung:	Medium	
Network Influencer:	High	


### Anzahl der Anrufe/Jahr



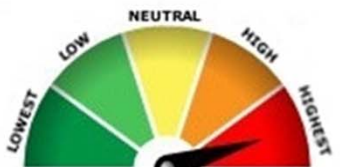
### Gesamtzufriedenheit



### Preissensitivität



### Kündigungswahrscheinlichkeit



Call Detail   Customer Maintenance   **Action**   Feedback

**Offer:** Apple iPhone 3GS - 8 GB with 3 months FREE 200MB data plan   **Prediction:** Accept Offer   **Probability:** 0.65 (High)

**Script:**

- › Apple iPhone 3GS - 8 GB - Black
- › 3 months FREE 200MB data plan
- › Data Plan for iPhone - starting at \$15 per month thereafter
- › Choice of messaging service - starting at \$20 per month

**Die Angebots-Engine errechnet die bestpassendsten Angebote in Echtzeit**



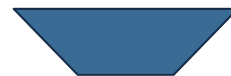
## Finanzielle Ergebnisse



1.000.000 eingehende Anrufe



180.000 Cross-selling Vorschläge



60.000 Angebote vom Agent ausgesprochen



30.000 hochqualifizierte Leads



22.000 Verkäufe

Conversion Rate von über 36%



Über 30 Millionen Euro zusätzlicher Umsatz durch das Call Center!

### Traditionelle „Business Intelligence“

- Messen, auswerten, analysieren
- „Blick in den Rückspiegel“
- Forschen in historischen Daten



### Predictive Analytics

- automatisches Erkennen signifikanter Muster
- Prognostizieren durch Modelle
  - auf aktuellen Daten / für aktuelle Fragestellungen zur Modell-Validierung
  - auf aktuellen Daten / für zukunftsbezogene Fragestellungen
- Verbessern der Geschäftsentscheidungen
  - durch neue / bessere Einblicke in die Zusammenhänge
- Ableiten von Maßnahmen



Vielen Dank!  
Noch Fragen?  
Aber gerne!



Klaus-J. Zschaage

authensis AG

Landsberger Str. 408 · D-81241 München

Tel. +49 (0) 89 720157-0 · Fax +49 (0) 89 720157-79

E-Mail: [k.zschaage@authensis.de](mailto:k.zschaage@authensis.de) · [www.authensis.de](http://www.authensis.de)