



Voice and more ...

## Das Contact Center der Zukunft

Dipl.-Ing. Frank Heintz  
Geschäftsführer/CTO

Dipl.-Ing. (FH) Udo Schönemann  
Leiter Presales & Consulting



**Sikom**

Sikom telephony technologies

# Einführung



Motto: „**Die Zukunft beginnt heute!**“

Bei Innovationen lag der Fokus der letzten Jahre auf der Schaffung konvergenter Lösungen und somit auf dem Bereich der Kommunikation.

Sikom konzentriert sich jetzt und zukünftig mehr auf Themen der **Anwendungsebene** – auf die **Applikationen**.



## Das Contact Center der Zukunft

### Überblick

#### 1. **AgentOne 5**

- Grundlagen und Architektur
- Einsatz als Universelle Routingplattform
- Reporting und Monitoring, neue Möglichkeiten

#### 2. Organisatorische Schwerpunkte

- Contact Center Trends
- Wichtige Aspekte bei der Einführung und Vorteilsanalyse
- Gegenläufige Prozesse
- Technische Umsetzung

# Grundlagen und Architektur



## Grundlagen und Architektur AgentOne 5 Contact Center Suite



# Bausteine und Architektur



# Die Akteure



Akteure	Beschreibung
Kunden	Sind externe Akteure, die Quelle oder Ziel von Aktivitäten sein können.
Agenten	Bearbeiter von Aktivitäten
Supervisor, Administrator	Haben meist nur indirekte, organisatorisch, administrative Aufgaben

# Die Aktivitäten

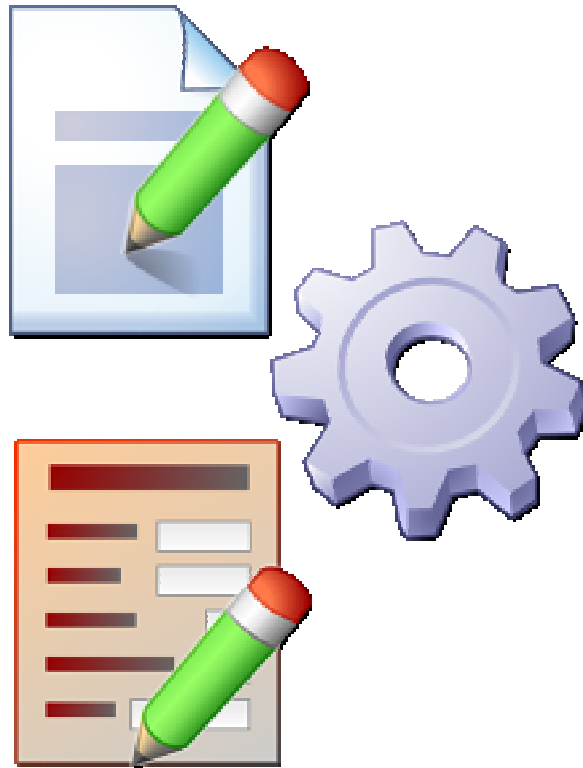


Es werden zwei Typen von Aktivitäten unterschieden:

- Interne Aktivitäten und
- Externe Aktivitäten

Aktivität	Beschreibung
Calls	Telefonanrufe vom Kunden oder zum Kunden (Inbound oder Outbound)
Mails (X-Mails)	Zu bearbeitende Nachrichten, Dokumente oder Ereignisse vom Kunden und/oder zum Kunden.
Agentenzustände	Zustände der Agenten (z.B. Bereit, Aktiv, Pause)

# Die Attribute

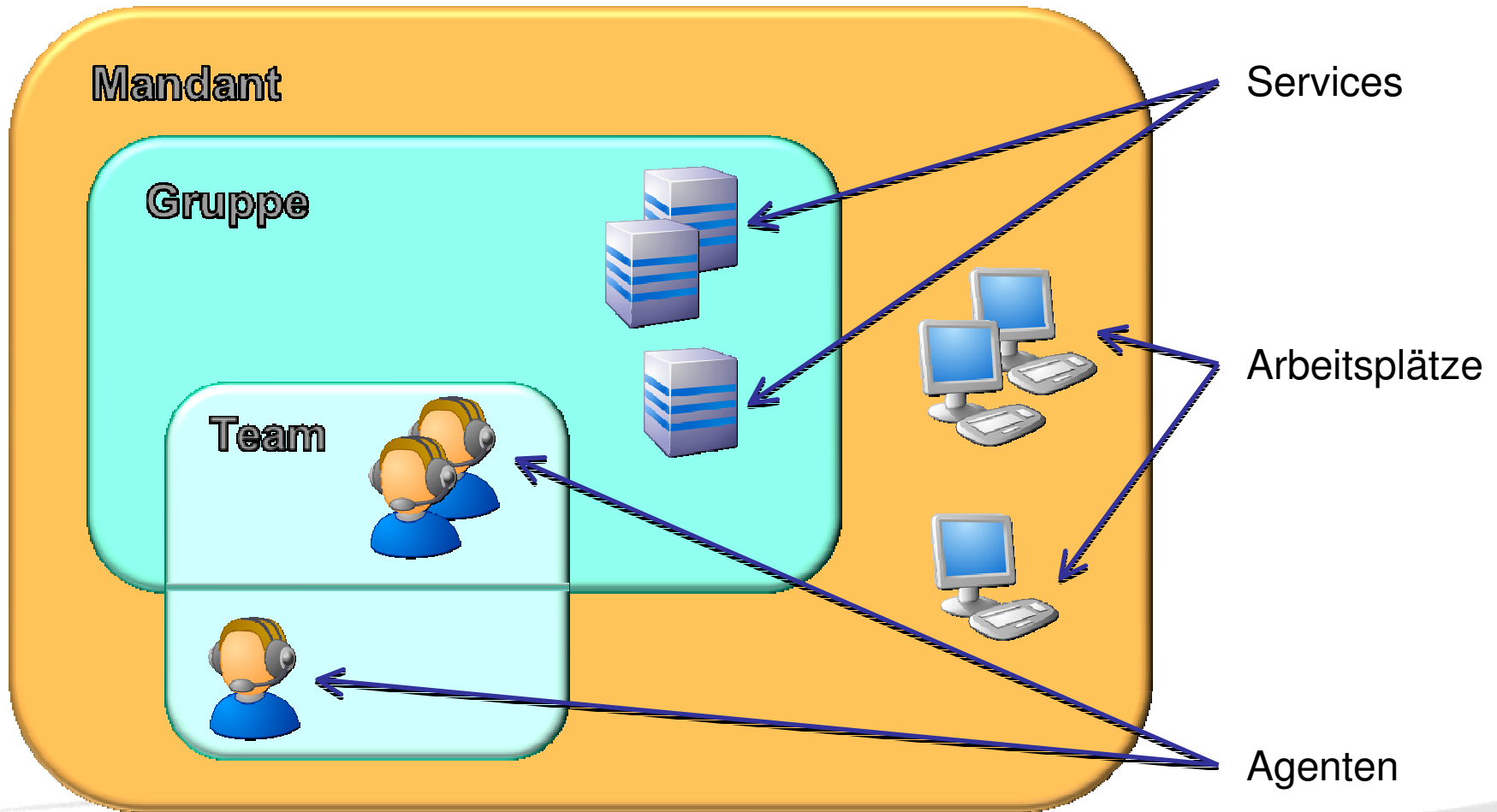


- Zusätzliche Informationen über Aktivitäten können durch Attribute angegeben werden.
- Diese Attribute dienen als Filter bei der Bereitstellung von Berichten und Statusanzeigen.

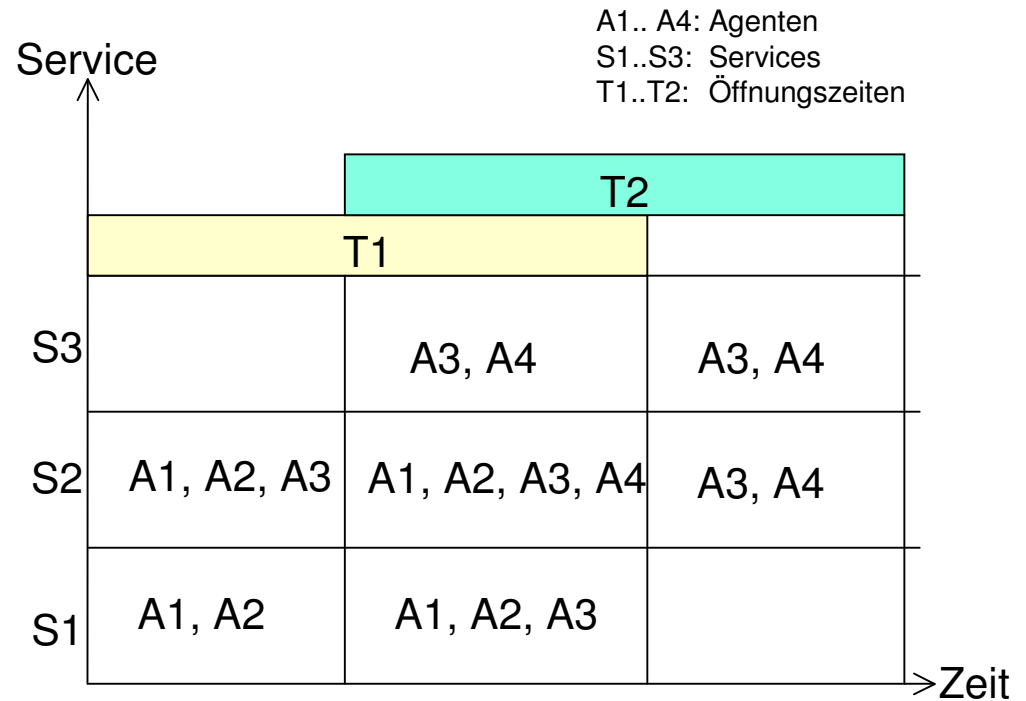
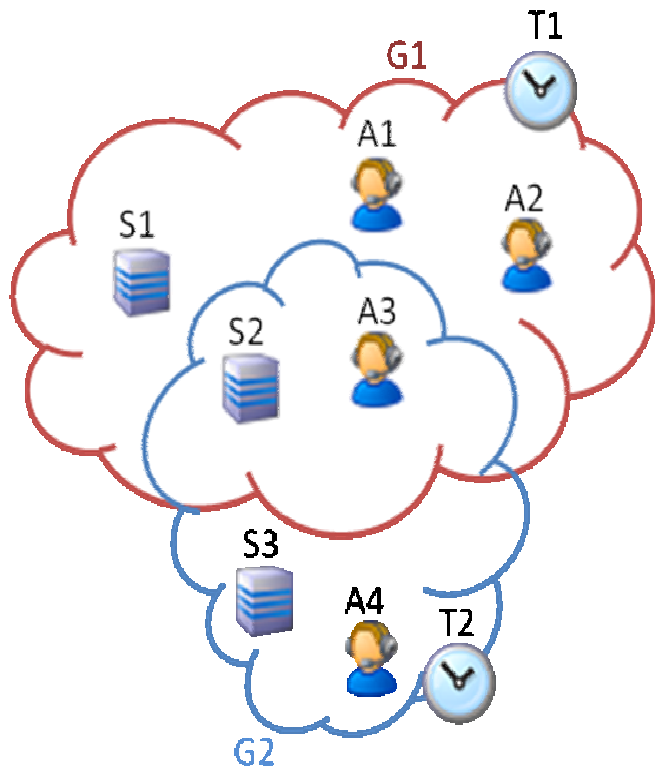
Attribut	Beschreibung
Klassifikationen	Einstufung oder Zuordnung für externe Aktivitäten
Gründe	Gründe für interne Aktivitäten



# Strukturelemente



# Gruppenstruktur und Zeitsteuerung



Auch Verzögerungszeiten sind optional möglich!



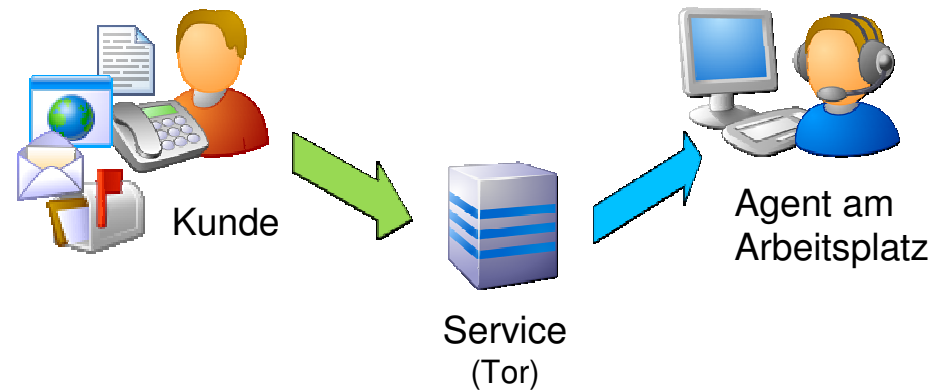
**Implizite Gruppenübergänge durch intelligente Zeitsteuerung!**

# Das Routing



## Ziel

Die Optimale Verteilung von **Aktivitäten** auf die zur Zeit zur Verfügung stehenden **Ressourcen** (Akteure, Arbeitsplätze)!



# Das klassische I-Routing

**Sikom**



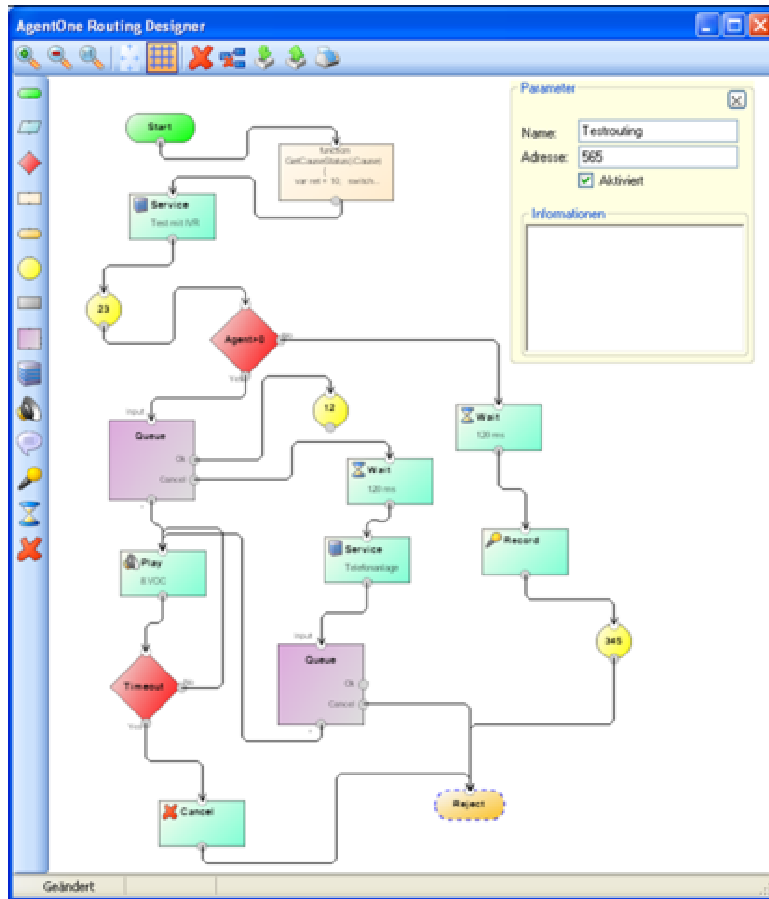
## I-Routing

- Skill-basierendes Routing
- Nach Anzahl der Vorgänge
- Nach Zeit im Zustand Bereit
- Nach gesamter Aktivzeit
- Nach Priorität
- Zyklisch

## Überlagert durch

- Last-Agent Routing
- Routing nach Zeit
- Abwesenheitsziel

# X-Routing



## X-Routing Elemente

- Routingstart (Rufnummer)
- Reportmarke (Messpunkt)
- Berechnung/Zuweisung (Java-Script)
- Verzweigung/Bedingung
- Ansage
- Warten
- Auflegen/ Abweisen
- Servicewechsel
- Sprachbox (für Service)
- Hinweisansage
- Wartefeld (I-Routing-Start)
- Menü (DTMF, Sprache)
- Abbruch-Element (Cancel)

# Herausforderung Reporting/Monitoring



**Reporting und  
Monitoring**

# Ziel – Unified Statistics



Vereinheitlichung der **Datenquellen** und **Sichten** für

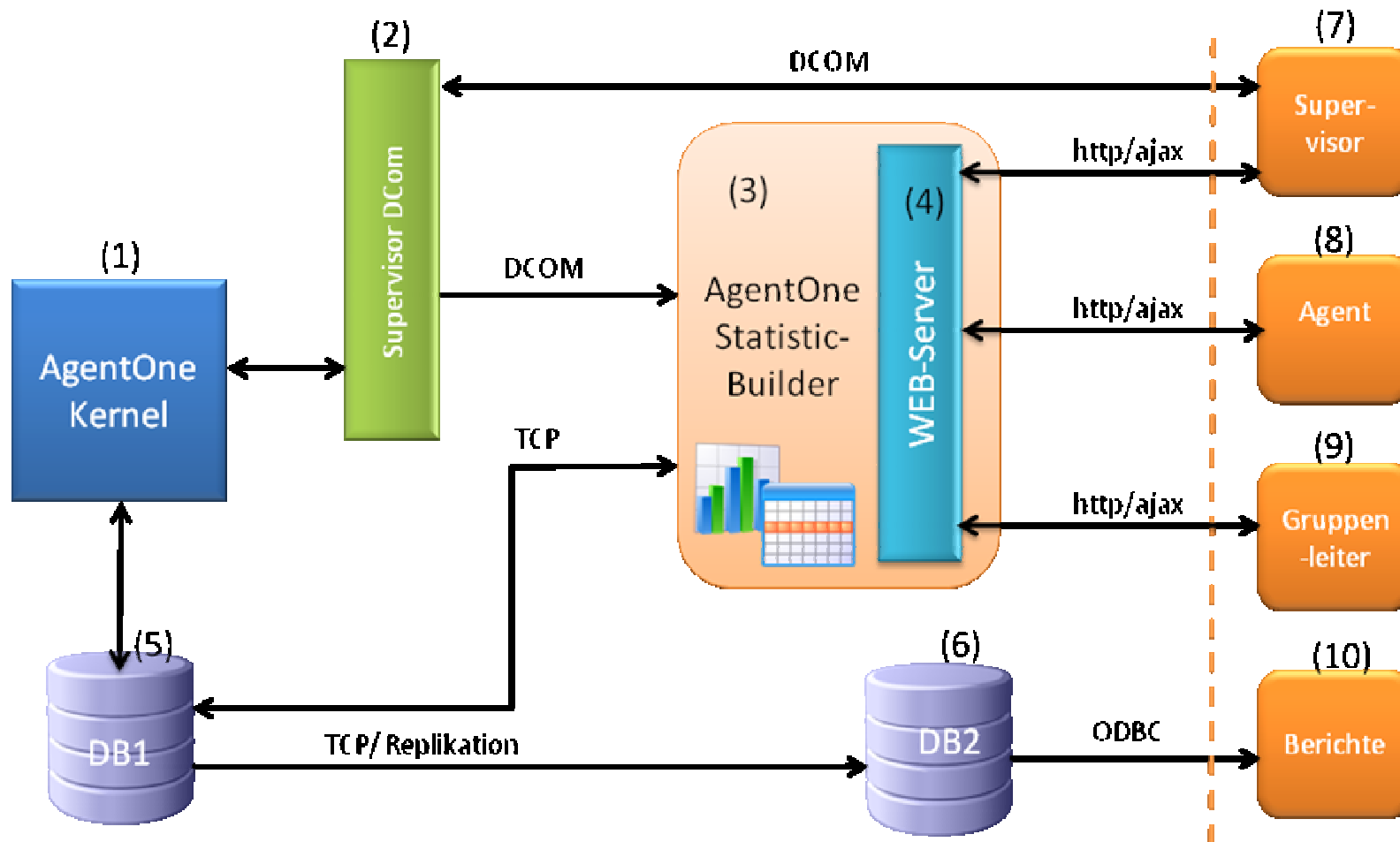
- Das Echtzeit-Monitoring und
- Das historische Reporting

Einheitliches Datenmodell für die Intervallbetrachtungen



## Datawarehouse

# Datawarehouse mit Statistic-Builder





# Beispiel für Echtzeitmonitoring



BF\_MailTeam

- zweihundert1, agent
- hundert31, agent
- hundert34, agent
- zweihundert2, agent
- zweihundert4, agent
- eins, super
- hundert33, agent
- sechs, super
- zweihundert3, agent

Pause(0)  
Runnummer: 203

1 0 00:11 00:20 96.9 100 0 0

1 5  
100 100 100

11 1 0 9 1

WVS	Ältester	Name
5	00:03:41	privato inbound test

Gruppe XMai

Bereit  
Anrufer: 141

141

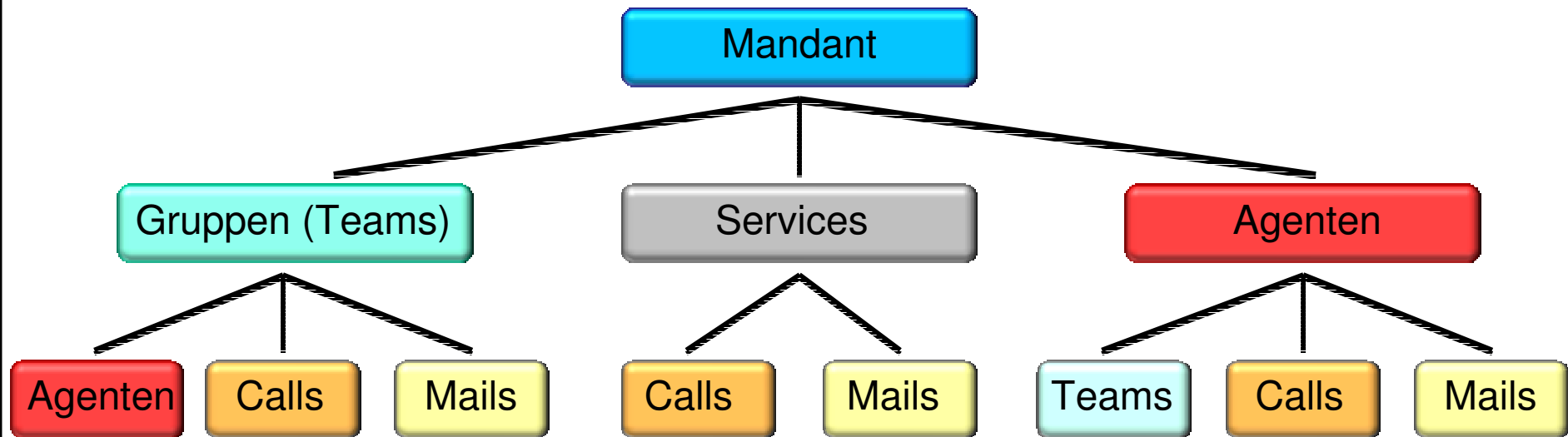
hundert38, agent (138)

Agent	Nebenst.	Zustand	Pausengrund	Angenomm. Telefonate	Mail-Bearbeitung	Mail	Call	Current Call	Current Mail	Telefon	Mail		
hundert38,agent	138	Ready		1			X			X			100
zweihundert,agent	200	Afterwork		0			X			X			1
zweihundert1,agent	201	Afterwork		0			X			X			0
zweihundert2,agent	202	Afterwork		0			X			X			00:20
zweihundert3,agent	203	Pause		0			X			X			00:11
zweihundert4,agent	204	Afterwork		0			X			X			96.9
zweihundert5,agent	205	Afterwork		0			X			X			0
zweihundert6,agent	206	Afterwork		0			X			X			00:00
zweihundert7,agent	207	Afterwork		0			X			X			
zweihundert8,agent	208	Afterwork		0			X			X			
zweihundert9,agent	209	Afterwork		0			X			X			
Helgert,Key		Logout		0									
hundert31,agent		Logout		0									
hundert33,agent		Logout		0									
hundert34,agent		Logout		0									



# Hierarchische Strukturen im Reporting

**Sikom**



Filter z.B. Zeitintervall, Klassifizierung, Gründe

Call-Zustände  
Agent-Zustände  
Mail-Zustände

# Beispiele für Report-Views



The image displays three overlapping screenshots of the AgentOne ReportViewer application, demonstrating various report views and data tables.

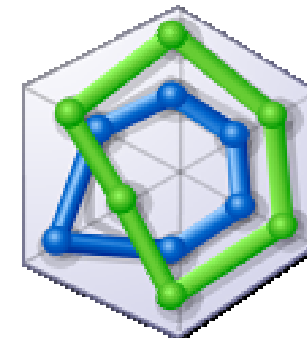
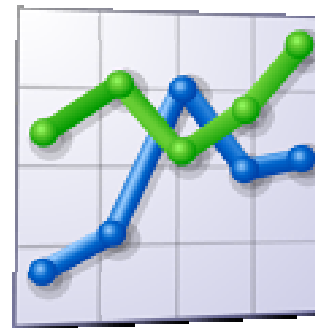
**Top Left Screenshot:** Shows the main interface with a sidebar on the left listing 'AgentOne Views und Bereiche'. The main area displays a table with columns: Jahr, Monat, Tag, Woche, Typ, Gesamtbauer, Wartebauer, Sprechzeit, Nachbearbeitungsdauer, and Nr. Letzter Agent. The data is filtered for the year 2010.

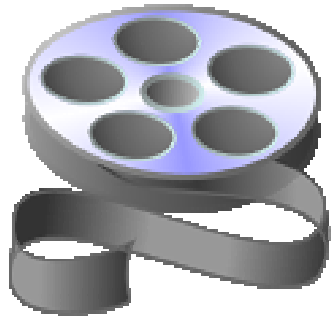
**Top Right Screenshot:** Shows a similar view but with a different set of columns, including 'Nr. Letzter Service' and 'Klassifizierung'. It also includes a 'Gruppierung' section with a 'Sum.' button.

**Bottom Screenshot:** Shows a detailed view of a specific report with a complex table structure. The table has multiple columns for time periods (Jahr, Monat, Tag) and various metrics. It includes a 'Gruppierung' section with a 'Sum.' button and a 'History Count: 3 Anzahl Zeilen: 12047' indicator at the bottom.



## 3D Grafik mit AgentOne Graphics





## Was ist eine Szene?

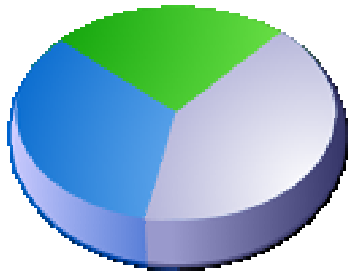
- In der Computergrafik: Eine Zusammenstellung von virtuellen Objekten und deren Parametern.
- Im Theater: Ein Schauplatz der dramatischen Handlung.

## Eigenschaften

- Drehbare Bühne (Rotation um drei Raum-Achsen)
- 3D-Objekte mit Materialeigenschaften und Texturen
- Variable Beleuchtung und Material
- Verschiedene umschaltbare Kameras
- Animationen
- Aktionen
- Daten-Schnittstelle
- Beschreibung via XML

# 3D Grafik – Objekte

Sikom



## 3D-Objekte

- Vordefinierte Makro-Objekte (z.B. Zylinder, Kegel, Kugeln, Quader)
- Beschreibung durch Polygon-Modelle

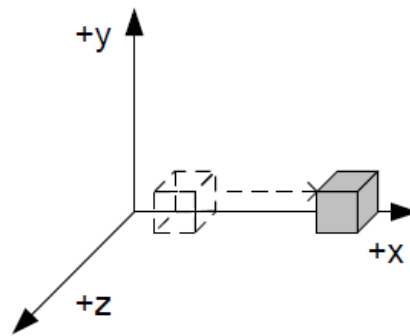
## Oberfläche

- Definition des Materials
- Anbringen von Texturen

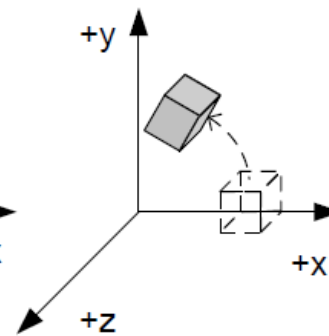


## Positionierung im Raum (Modell Transformation)

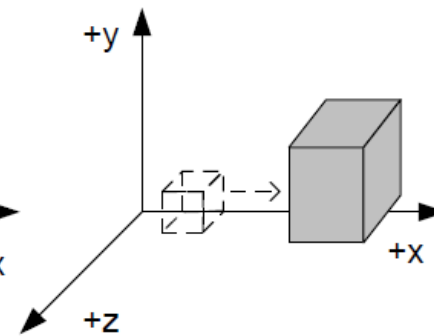
Translation



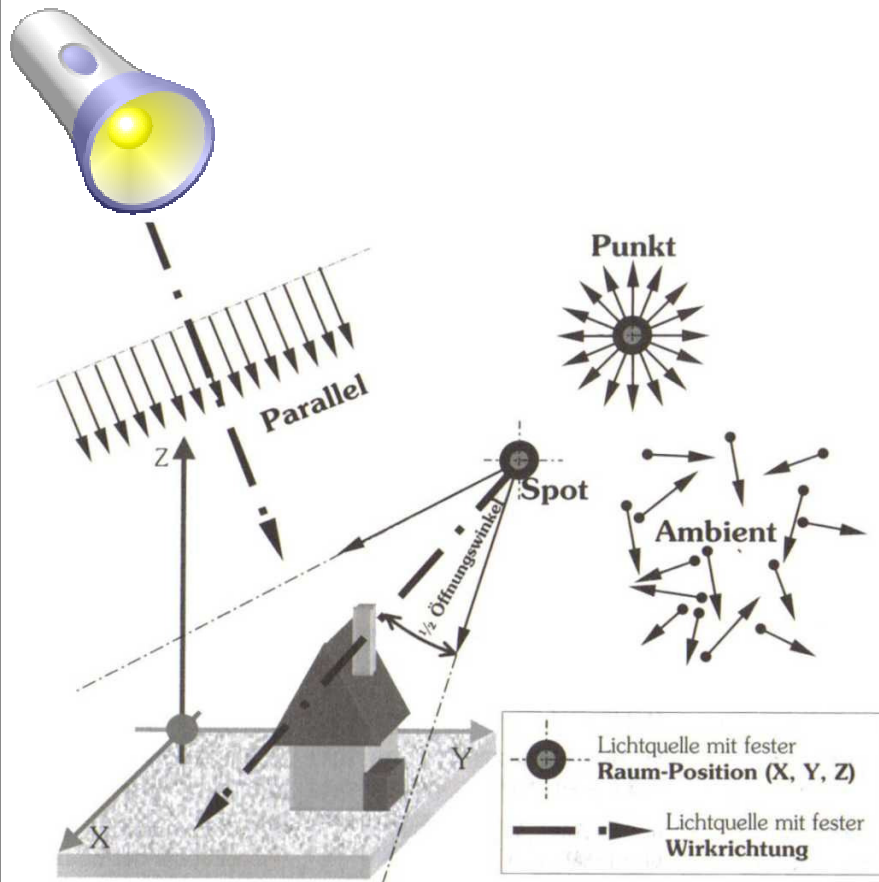
Rotation



Skalierung

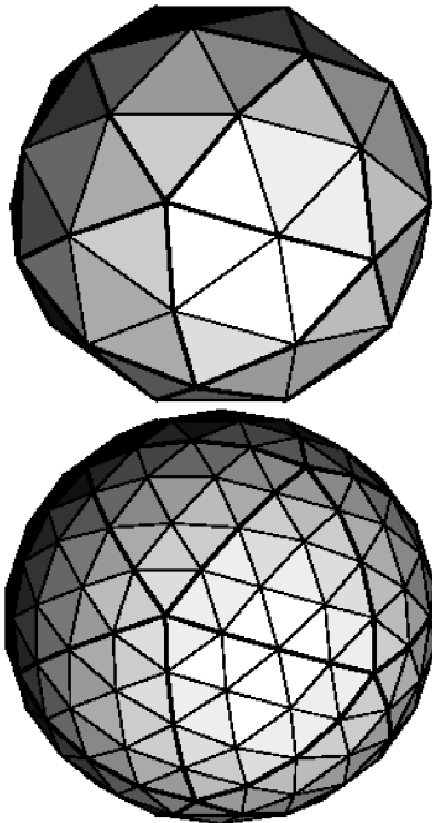


# 3D Grafik – Beleuchtung und Lichtquellen

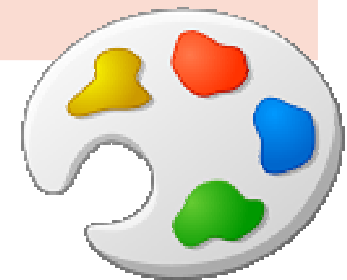


Eigenschaft	Beschreibung
Ambienter Anteil	Grundhelligkeit
Diffuser Anteil	Streuung
Spiegelnder Anteil	Spiegelung
Leuchtposition	Position im Modellraum
Leuchtrichtung	Wirkrichtung
Leuchtkegel	Öffnungswinkel
Abschwächung	Änderung der Leuchtintensität mit der Entfernung

# 3D Grafik – Eigenschaften des Materials



Eigenschaft	Beschreibung
Ambienter Anteil	Grundhelligkeit
Diffuser Anteil	Lichtbrechung
Spiegelnder Anteil	Spiegelfähigkeit
Materialemission	Strahlereigenschaft
Transparenz	Durchsichtigkeit

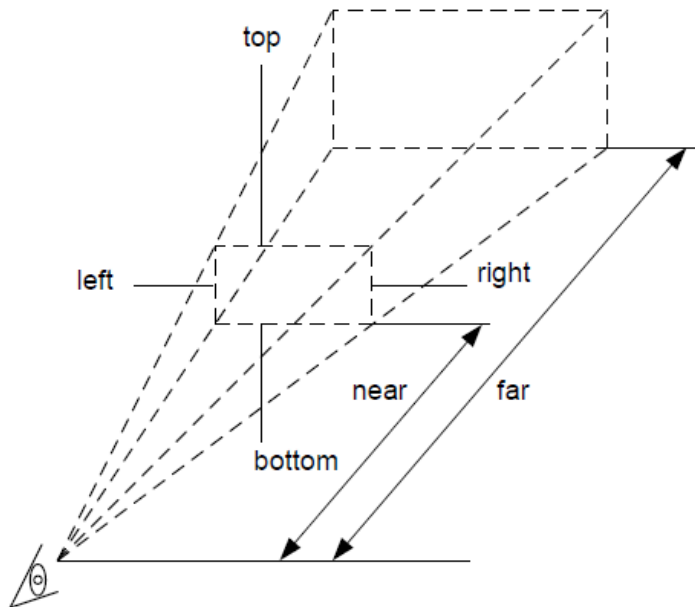




# 3D Grafik – Das Kamera-Modell



- In einer Szene können beliebig viele Kameras definiert werden.
- Es gibt zu jeder Zeit nur eine gerade aktive Kamera.
- Die aktive Kamera kann jederzeit gewechselt.



Eigenschaft	Beschreibung
Position	Position im Modellraum
Ziel	Blickrichtung der Kamera (Zielpunkt)
Orientierung	Orientierung der Kamera (Verdrehung)
Naher Abstand	Naher Abstand des Augenpunktes
Ferner Abstand	Ferner Abstand des Augenpunktes



## Das Contact Center der Zukunft

### Überblick

#### 1. AgentOne 5

- Einsatz als Universelle Routingplattform
- Grundlagen und Architektur, Strukturelemente
- Aktivitäten, Attribute und Akteure
- Reporting und Monitoring, neue Möglichkeiten

#### 2. **Organisatorische Schwerpunkte**

- Contact Center Trends
- Wichtige Aspekte bei der Einführung und Vorteilsanalyse
- Gegenläufige Prozesse
- Technische Umsetzung

# Das Ziel - Optimierung der Geschäftsprozesse



**Reduzierung von Verzögerungen  
(human latency)  
in Geschäftsprozessen**

**aber**

**ohne Abstriche an der gewohnten  
Qualität der Kommunikation**

Der konkrete Nutzen und das Einsparungspotential sollte bei der Entscheidung für Vorhaben bekannt sein.

# Contact Center Trends



## Bundesinnenminister Thomas de Maiziere: “14 Thesen zu den Grundlagen einer gemeinsamen Netzpolitik der Zukunft”:



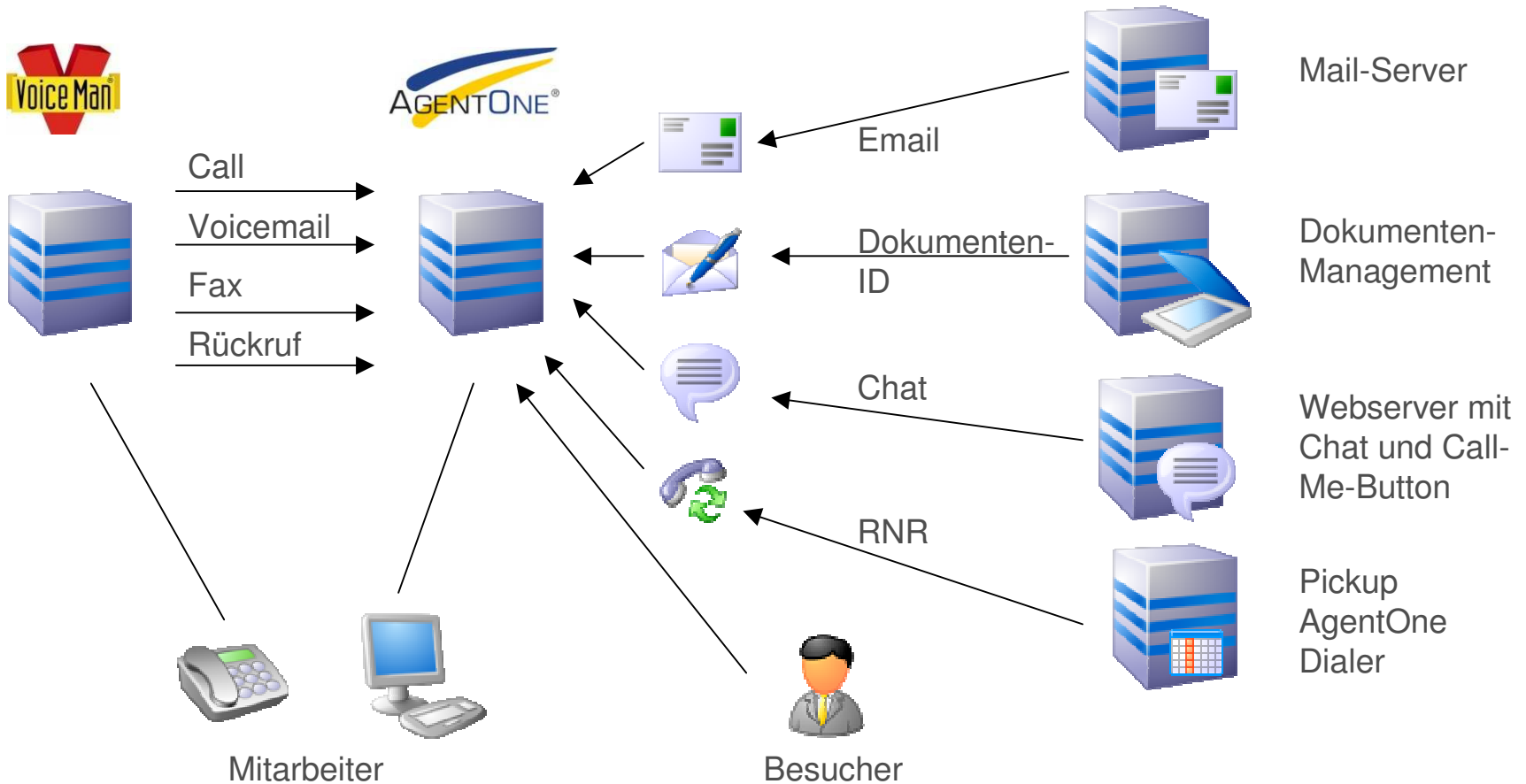
These 13 – Elektronische Behördendienste am Nutzen ausrichten

Elektronische Behördendienste sind **auszubauen** – sie dienen einer effizienten, wirtschaftlichen und bürgernahen Verwaltung.

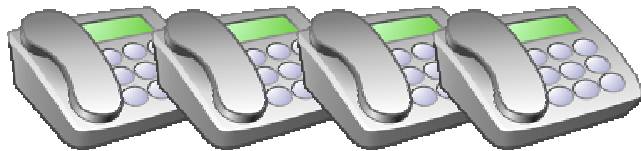
Bürger und Unternehmen **erwarten** von der öffentlichen Verwaltung eine **rasche, einfache und effektive Abwicklung** ihrer Behördenangelegenheiten. In Zeiten knapper öffentlicher Kassen muss die Verwaltung noch wirtschaftlicher arbeiten. Der weitere Ausbau elektronischer Behördendienste muss genutzt werden, um Einspar- und Optimierungspotenziale auszuschöpfen. **Der elektronische Zugang des Bürgers zur Verwaltung muss als zusätzliches Angebot ausgestaltet werden.**

Der herkömmliche Zugang zur Verwaltung muss daneben bestehen bleiben. Für Unternehmen kann eine Pflicht zum elektronischen Datenaustausch mit der Verwaltung begründet werden, soweit die elektronische Abwicklung sinnvoll und vorteilhaft ist.

# Universelle Routingkomponente



# Contact Center Trends



## CC-Möglichkeiten

- Sprache
- Fax
- Mail

## Verwaltungsorganisationen

- Brief
- Einzelne Rückrufe
- Aufgaben/Tasks
- Direkte Erreichbarkeit (gesteuert)
- Besucher

**Contact Center Möglichkeiten  
erweitern  
Verwaltungsorganisationen.**

# Contact Center Trends



## Kunden

- Branchenübergreifend
- Berufsunabhängig
- Altersunabhängig



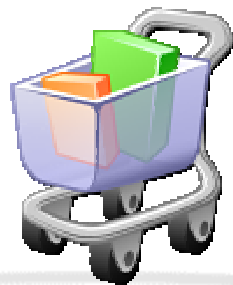
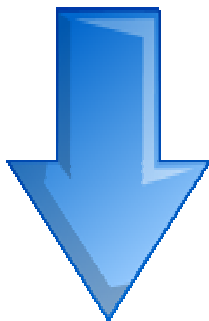
**Leichter Zugang der Kundenklientel  
medienübergreifend.**

# Contact Center Trends

Sikom



twitter



## Neue Medien

- WIKI
- Twitter
- Facebook
- Chat
- Dokumente
- Vorgänge
- Events



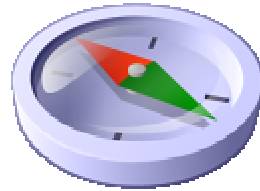
## Servicestrukturen

- Interne Kommunikation
- Wissensmanagement
- Kundenkommunikation
- Kunden-Support

**Neue Medien drängen in Servicestrukturen.**



# Messbare, medienunabhängige Kriterien



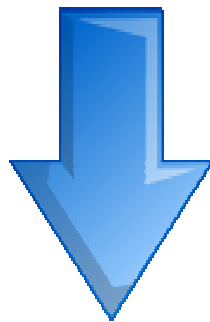
## Eingehende Vorgangsmessungen

- Durchlaufzeiten
- Verweilzeiten
- Weiterleitungen ...



**Die Messung aller eingehenden Vorgänge schafft viele Steuerungsmöglichkeiten.**

# Transparenz



## Visualisierung ergibt Transparenz

- nach außen
- nach innen

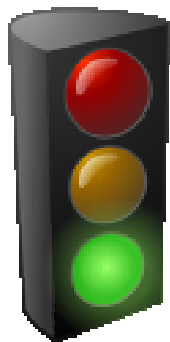
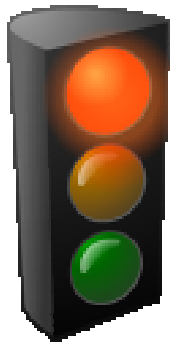


**und damit Kundenzufriedenheit  
und Mitarbeitermotivation.**

**Transparenz ist besser als  
die zeitraubende  
Kundenzufriedenheitsbefragung  
nach jedem Anruf.**

# Steuerungsmöglichkeiten

**Sikom**



## **Kontrollierte Priorisierung auf Basis geschäftsrelevanter Parameter**

- Manuell
- Automatisch

## **Kontrollierte Erreichbarkeit mit Vertretungsregeln**

- Abteilung
- Gruppe
- Persönlich/Direkt

## **Puffern von temporären und massiven Vorgangsaufkommen**

## **Weiterleitungsregeln**

# Vorteile durch Einsatz Contact Center

**Sikom**



## Einheitliche und übersichtliche „Warteschlangen“

- abhängig von dem jeweiligen Vorgangstyp, z.B.
  - ✓ Neubestellung
  - ✓ Beschwerde
  - ✓ Service
- unabhängig vom Eingangskanal

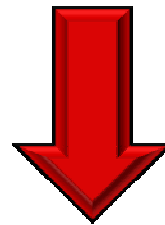
**Übersicht in der Abarbeitung von Vorgängen jeder Art.**

# Vorteile durch Einsatz Contact Center



## Organisationen profitieren von **Vorteilen** der **Contact Center**

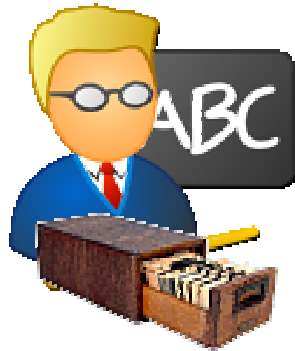
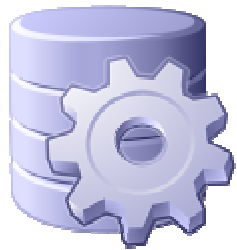
- Einführung medienübergreifender und messbarer Kriterien
- leichtere Steuerungsmöglichkeiten
- proaktive Verteilung der Arbeitsvorgänge (Task, Aufgabe)



**Wettbewerbsvorsprung & Einsparungen**

# Wichtige Aspekte bei der Einführung

**Sikom**

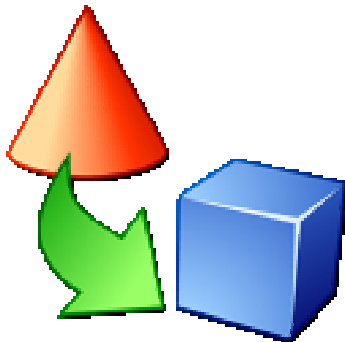


## Einbindung von

- CRM
- Datenbanken
- DWH

## Alle kundenrelevanten Informationen

- in Contact Center – Umgebung?
- in CRM-Umgebung?



**Ein Mix ist zu vermeiden!**

# Gegenläufige Prozesse



## Auszug

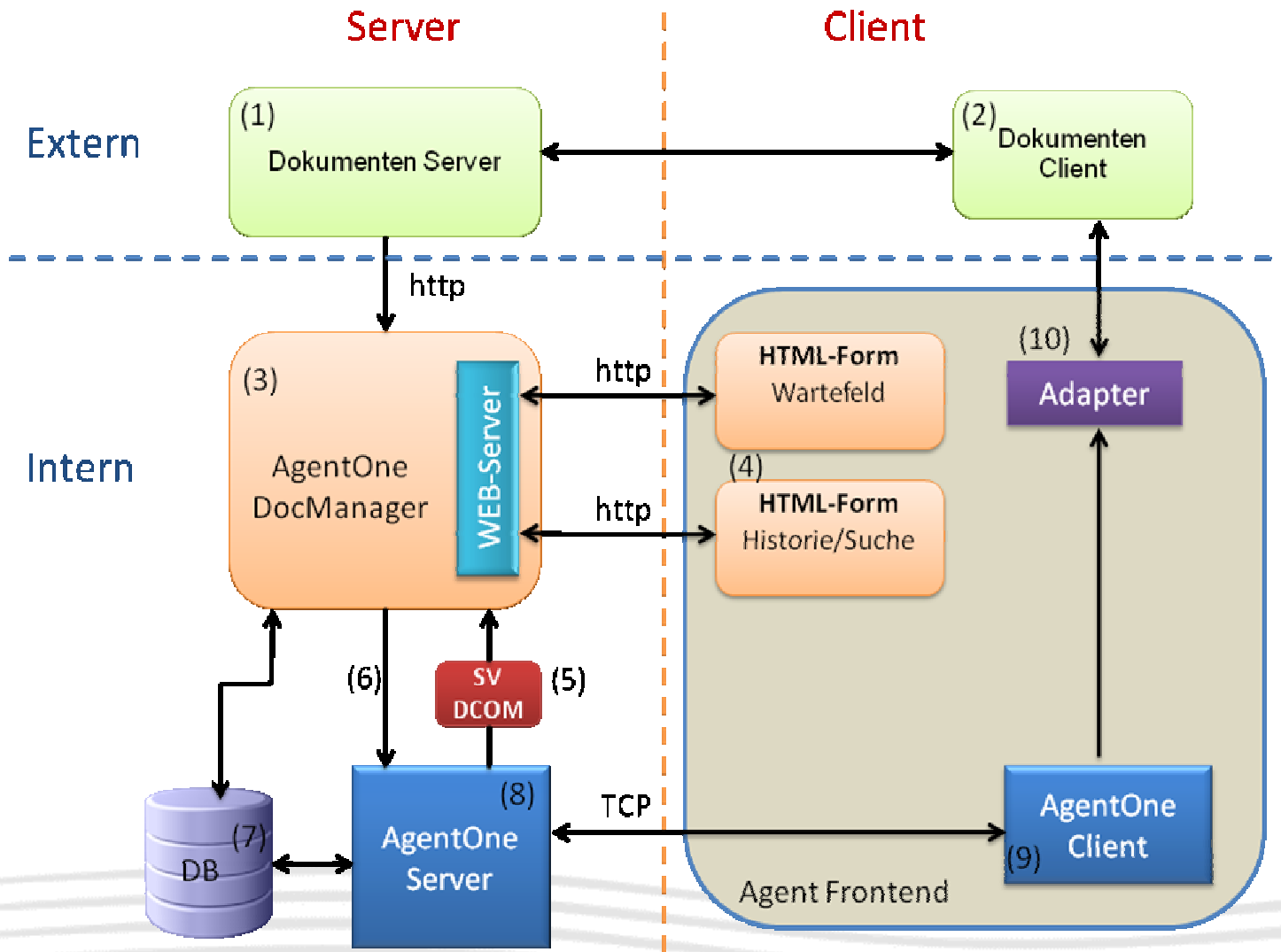
- VoiceMail – Zusatzaufwand und Kosten
- Mehrfachanfragen über mehrere Kanäle
- vorschnelles Steuern lässt das System schwingen
- neue Kanäle können leicht geschäftskritisch werden
- nicht alle Mitarbeiter können (sofort) alle Medien bedienen

# Technische Umsetzung





# Architektur des Dokumenten-Managements



# Universelle Routingkomponente



## Vorteile von Agent One als universelle Routingkomponente

- Agent One ist für Echtzeitentscheidungen von vielen gleichzeitigen Anfragen konzipiert
- viele vorhandene Mechanismen
  - Priorisierung
  - Datenanreicherung
  - Überläufe
  - Fähigkeitssteuerung ...
- echtes Real-Time-Reporting
- Unmenge an statistischen Daten für historisches Reporting
- proaktive und/oder manuelle Zustellung
- Unabhängig von der Infrastruktur





**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

Copyright 2010, Stand 25/06/2010 - Irrtümer und Änderungen vorbehalten. - VoiceMan®, AgentOne®, und t.e.o.® sind eingetragene Marken der Sikom Software GmbH. Alle sonstigen Marken gehören den jeweiligen Besitzern.

[www.sikom.de](http://www.sikom.de)