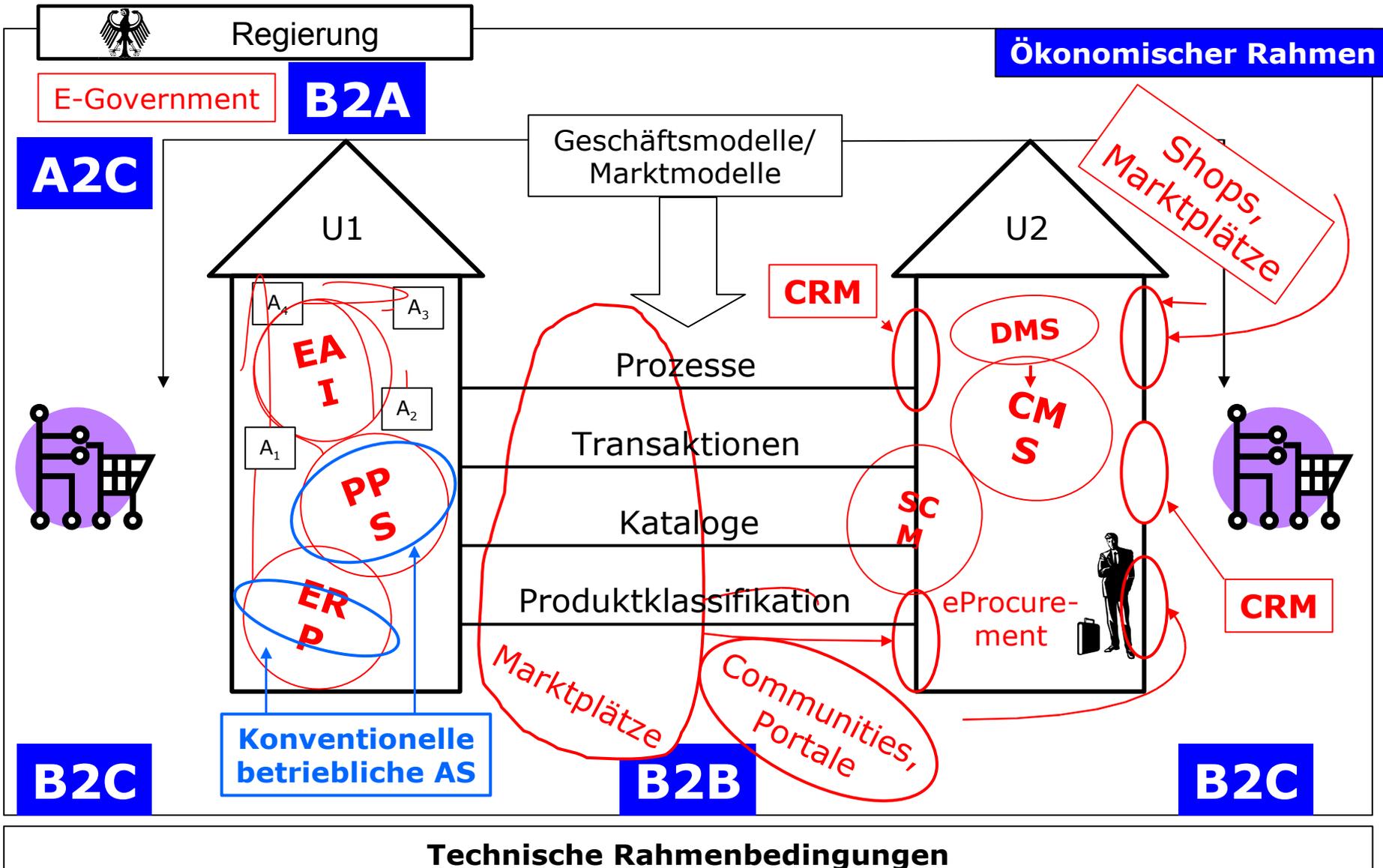


**Betriebliche Informationssysteme**  
**- CRM-Beispiel: Customer Communication -**  
**28.05.2009**

Prof. Klaus-Peter Fähnrich, Sommersemester 2009

Übersicht



## Gliederung der Vorlesung

1. Überblick, Inhalte, Grundlagen
2. Technischer Rahmen
3. Ökonomischer Rahmen
4. E-Government
5. Software-Service-Co-Design
6. Geschäftsmodelle im Internet
7. Konventionelle betriebliche Anwendungssysteme
8. ERP-Systeme
9. Content Management Systeme
10. Standardisierung im B2B-Datenaustausch
11. Marktplätze, Shops
12. Innerbetriebliche Integration (EAI)
13. Customer Relationship Management
- 14. CRM-Beispiel: Customer Communication Portal**

# Customer Communication Portal

## Überblick

- Customer Communication Portal (CCP) ist ein modularer Server zur optimalen Unterstützung der Kundenkommunikation.
- Kundenanfragen (Telefon, Fax, Email...) werden elektronisch erfasst und automatisch an zuständige Mitarbeiter verteilt.

### Vorteile des CCP:

- einheitliche, medienunabhängige, zeitgerechte, kompetente und prioritätsgesteuerte Bearbeitung der Kundenkommunikationsdaten
- Arbeitsplätze sind plattformunabhängig durch rein browserbasiertes Arbeiten, kein Aufwand für Arbeitsplatzinstallation
- Einfache Einbindung anderer Systeme durch offene Schnittstellen (DCOM, ODBC, SMTP, C++) und offene Dreischichtenarchitektur
- Leichte Adaptierbarkeit an Kundenstandards wie z.B. die Corporate Identity des Unternehmens, oder vorhandene Kundensysteme

## Customer Communication Portal

### Funktionen des Customer Communication Portal

- Die Annahme von Anfragen über verschiedene Medien wie Telefon, Email, ...
- Die Erfassung der Anfragen als Online- und Offline-Tickets, sowie medienneutrale Zuordnung und Priorisierung der Tickets
- Die Weiterleitung von Tickets an Kompetenzgruppen und einzelne Mitarbeiter
- Die aktive Zuweisung von Tickets (Automatic Call Distribution, PopUp) bzw. passive Bereitstellung zur Bearbeitung
- Integration aller mit dem Vorgang verbundenen Informationen in das Ticket
- Die automatische Vorlage des Tickets zur Eskalation oder vollautomatischen Bearbeitung
- Die zeitgesteuerte Wiedervorlage von Kontaktvorgängen
- Eine automatisierte Unterstützung von Outbound Kampagnen für Telemarketing und Telesales
- Offene Schnittstellen zur Anbindung der unterschiedlichen Medien sowie kundenspezifischer Datenbanken
- Statistiken für Manager des CCP sowie technisches Servicepersonal

## Customer Communication Portal

### Anwender können mit dem CCP:

- Kundenanfragen effektiver erfassen
- Anfragen ziel-, medien-, zeit- und prioritätsgerecht beantworten
- Fragen über Telefon, Fax, Email und Web auch vollautomatisch beantworten
- Die Leistungsfähigkeit der Kundenkommunikation messen und analysieren
- Die Kundenkommunikationsvorgänge dokumentieren und auf Historien zugreifen
- Outbound Kampagnen planen, automatisch durchführen und auswerten

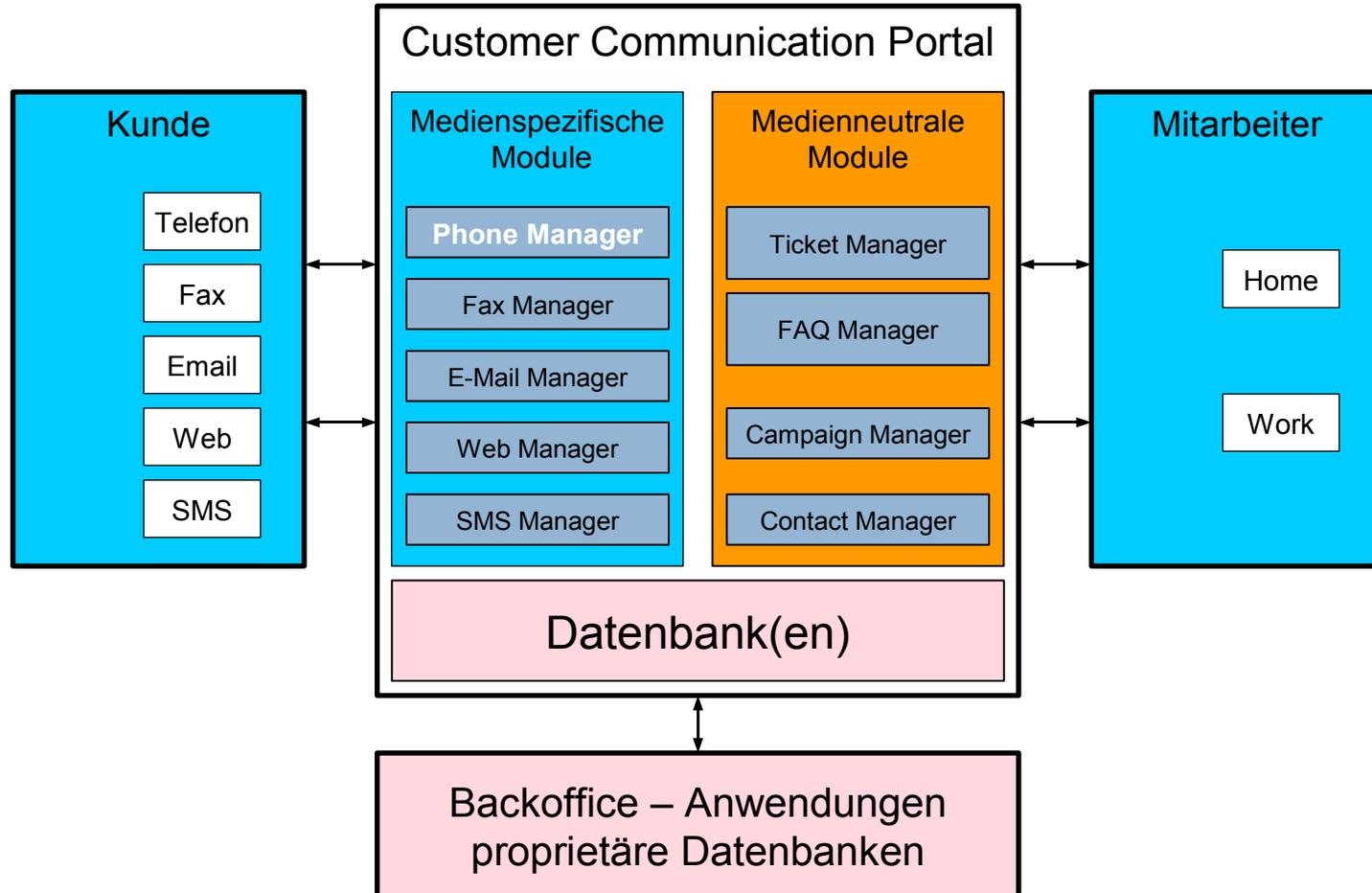
## Customer Communication Portal

### Ablauf einer Anfrage:

- CCP verarbeitet die Medienzugänge in einzelnen medien-spezifischen Servern,
- Medienzugänge werden dann medienneutral in Tickets erfaßt,
- Tickets werden bewertet und an den am besten geeigneten Arbeitsplatz des Unternehmens weitergeleitet,
- Alle zum Ticket gehörenden Informationen werden auf dem Arbeitsplatz vom System bereitgestellt,
- Bei Online-Tickets ist eine direkte Kommunikation mit dem Anfragenden möglich,
- Alle Antworten auf Anfragen werden wiederum über den bereits erwähnten Medien erzeugt bzw. eine Online-Kommunikation (Rückruf) wird aufgebaut.

# Customer Communication Portal

## Architektur des CCP:



## CCP – Phone Manager

### CCP Phone Manager

- Telefoniemodul des CCP auf Basis eines Telefonieservers
- verfügt über zahlreiche in- und outbound – Funktionalitäten
- **inbound:**
  - Annahme von Telefonanrufen, Rückrufwünschen, voice mails
  - interactive voice response (IVR)
  - Beantwortung von Routineanfragen mit Hilfe eingestellter Sprachdateien oder automatisch vorgelesener Texte (Text to Speech TTS)
  - Generierung qualifizierter Tickets
- **outbound:**
  - Vermittlung von Telefonaten aus der Ticketbearbeitung heraus
  - Vermittlung und Gesprächstransfer für Rückfragen und Ticketweiterleitung
  - Unterstützung automatischer Verfahren des Dialing bei Einsatz des Campaign Managers

## CCP – Phone Manager

### Architektur

- basiert auf der Entwicklungsplattform für Telefonielösungen CIC
- stellt integrierte Entwicklungs- und Laufzeitumgebung für intelligente Telefoniedienste dar,
- über frei definierbare Parameter lassen sich mehrere individuelle Dialogstrukturen erzeugen
- besteht aus 3 Basisbestandteilen:
  - vordefinierte parametrisierte Telefoniedialoge
  - Webserver zur Erstellung/Verwaltung von Dialogen (Zope Server)
  - relationale Datenbank

**CCP – Phone Manager****Definition von Dialogabläufen (Call Flows)**

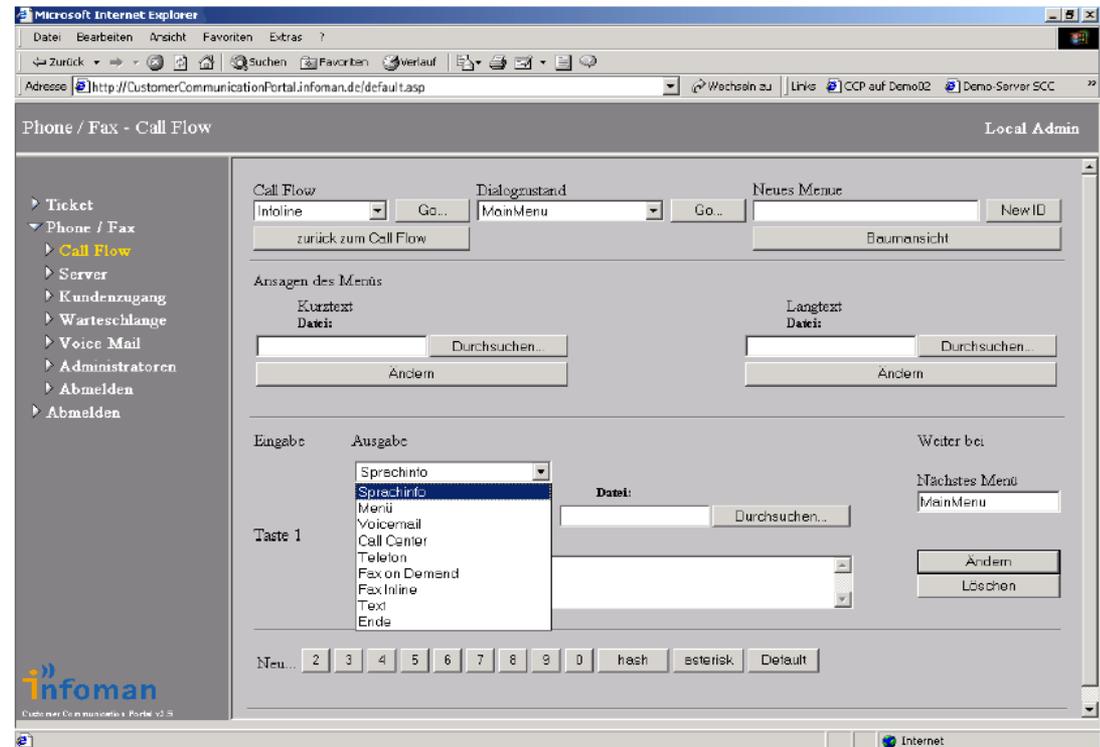
- Für verschiedene Mandanten können individuelle Call Flows bereit gestellt werden
- Spezielle Ansagen für Tastatur- oder Spracheingabe

**Warteschlangenverwaltung**

- Definition beliebig vieler Warteschlangen
- ➔ Für jeden Anwendungsfall spezielle Warteschlangen

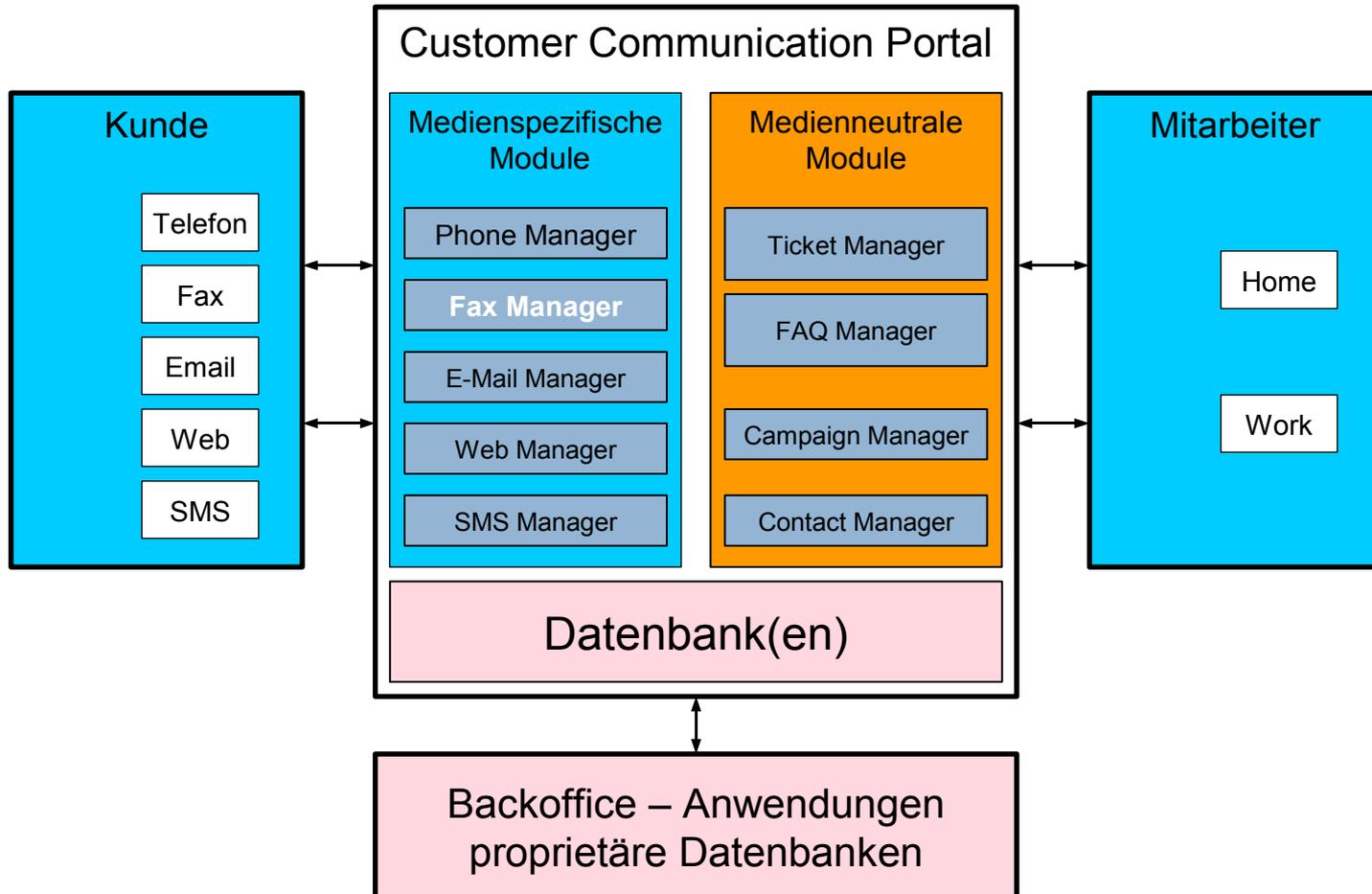
**Voicemail-Funktionen**

- Mehrere Mailboxen zum Hinterlassen von Nachrichten
- Bei Bedarf Schutz der einzelnen Mailboxen durch PIN



# Customer Communication Portal

## Architektur des CCP:



## CCP – Fax Manager

### Funktionsumfang

- **Für Betreiber**

- Empfang von Faxen unter mehreren Rufnummern
- Hinterlegung von Faxen für Anrufer
- Versenden von Faxen im Rahmen von Werbekampagnen

- **Für Anrufer**

- Abruf von Faxen über interaktiven Sprachdialog
- Empfang von Faxdokumenten auf bestehender Leitung (Fax Inline) oder auf beliebigem Faxgerät (Fax On Demand)
- Senden von Faxen an CCP eines Unternehmens

### Annahme von Faxen

- Faxanfragen werden in Tickets umgewandelt
- Faxnummer des Absenders sowie gewählte Nummer werden erfasst, somit Sortierung nach Themen
- Analyse des Faxtextes mit Hilfe von OCR sowie intelligente Auswertung der Informationen

## Annahme von Faxen

- Faxanfragen werden in Tickets umgewandelt
- Faxnummer des Absenders sowie gewählte Nummer werden als Kontaktinformation erfasst
  - ⇒ Sortierung nach Themen
    - Abgleich mit Kundendatenbank, Übermittlung an zuständigen Sachbearbeiter
- Analyse des Faxtextes mit Hilfe von OCR sowie intelligente Auswertung der Informationen
- Verwaltung beliebig vieler Faxnummern

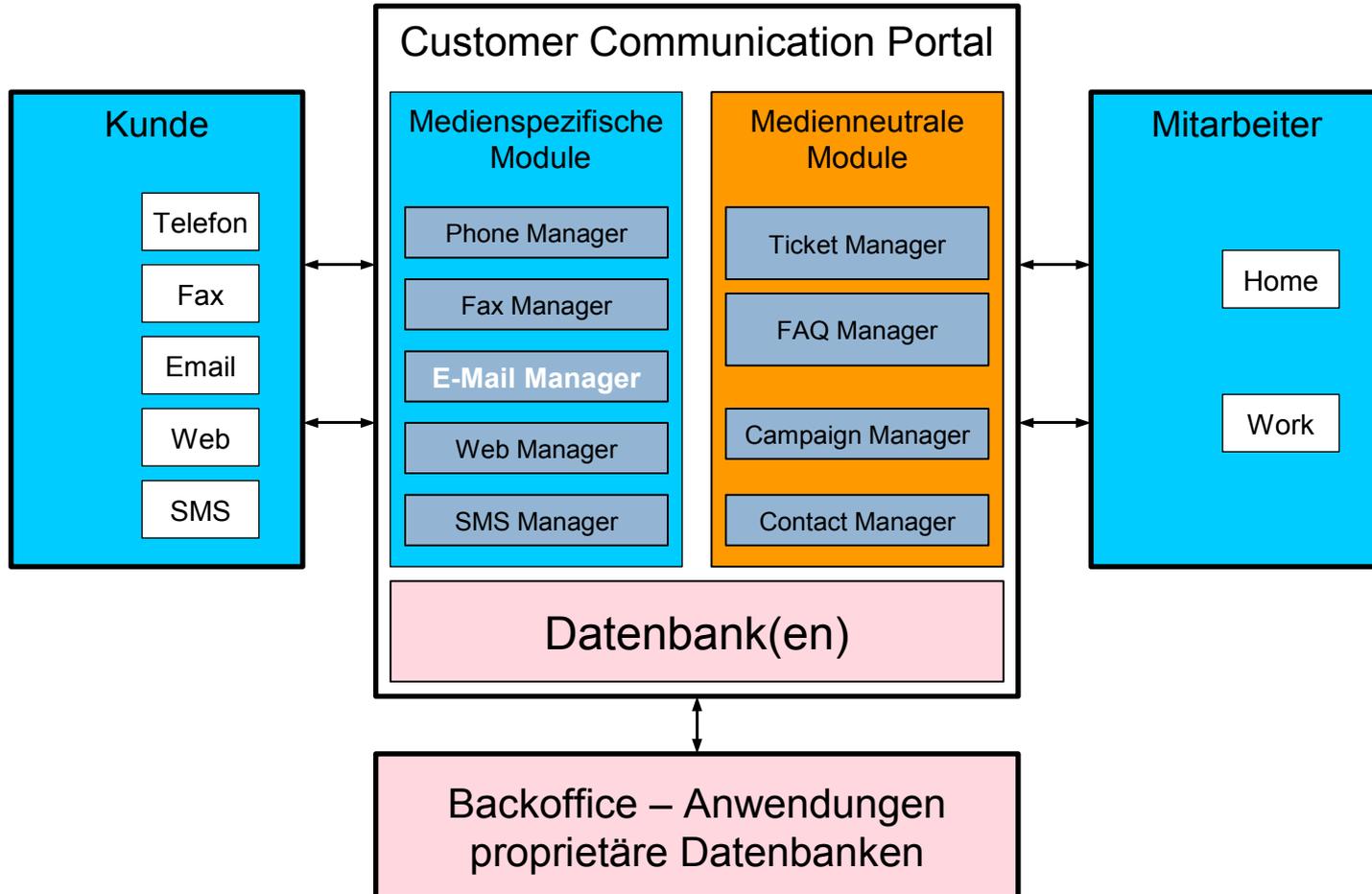
**CCP – Fax Manager****Abruf von Faxen**

- Faxe können über Telefondialog abgerufen werden
- Einfache Hinterlegung der Faxe über Webinterface
- 2 Arten des Abrufs:

<b>Fax On Demand</b>	<b>Fax Inline</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Anforderung durch Eingabe der Faxnummer über DTMF bzw. Spracherkennung</li><li>• Kosten übernimmt der Anbieter</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bei Telefon/Fax-Kombinationen besteht Möglichkeit der direkten Abfrage über bestehende Leitung</li><li>• Kosten übernimmt der Anrufer</li></ul>

# Customer Communication Portal

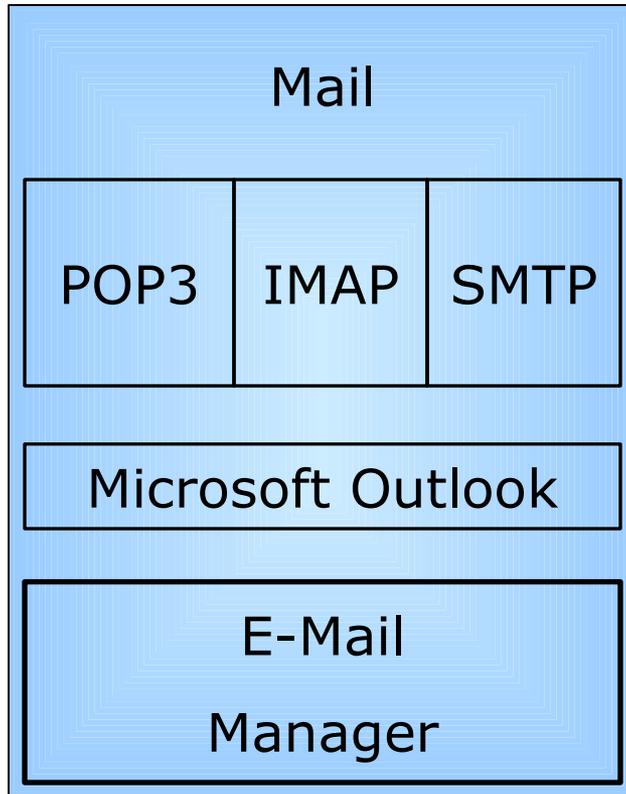
## Architektur des CCP:



## CCP – E-Mail Manager

### Funktionsumfang

- **Für Betreiber**
  - Annahme von E-Mails über Mailserver
  - Umwandlung der Mails in Tickets
  - Webbasierte Schnittstelle für Mailfilterregeln
  - Erzeugen und Versenden von E-Mails direkt aus Ticketmanager
  - Steuerung von E-Mail Kampagnen
- **Für Absender**
  - Zielgerichtete Weiterleitung der Anfrage an geeigneten Bearbeiter
  - Benachrichtigung bei Abschluss jedes Bearbeitungsschrittes (Notifikation)

**CCP – E-Mail Manager****Architektur****Schnittstellen für eingehende E-Mails**

- IMAP4
- POP3
- MAPI

**Versand von E-Mails**

- SMTP

**Möglichkeit der Nutzung bereits vorhandener E-Mail Server**

## 7. CCP – E-Mail Manager

### Klassifizierung von E-Mails

- standardmäßig durch E-Mail Adresse des Absenders sowie der Betreffzeile
- Über offene Scriptschnittstellen können weitere Merkmale definiert werden
  - z.B. Suche nach bestimmten Schlüsselwörtern

➔ **Automatische und zielgerichtete Weiterleitung an zuständigen Bearbeiter**

### Automatisierter Versand von E-Mails

- Änderung des Bearbeitungsstatus der Anfrage
- Möglichkeit des Erhalts einer Eingangsbestätigung für Kunden

### Ticketerzeugung aus einer E-Mail

- Automatische Erzeugung von Tickets für die weitere Bearbeitung
- Weiterleitung an geeigneten Bearbeiter

**CCP – E-Mail Manager****Automatisierter Versand von E-Mails**

- Bei Änderung des Bearbeitungsstatus der Anfrage automatische Benachrichtigung des Kunden
- Möglichkeit des Erhalts einer Eingangsbestätigung für Kunden

**Ticketerzeugung aus einer E-Mail**

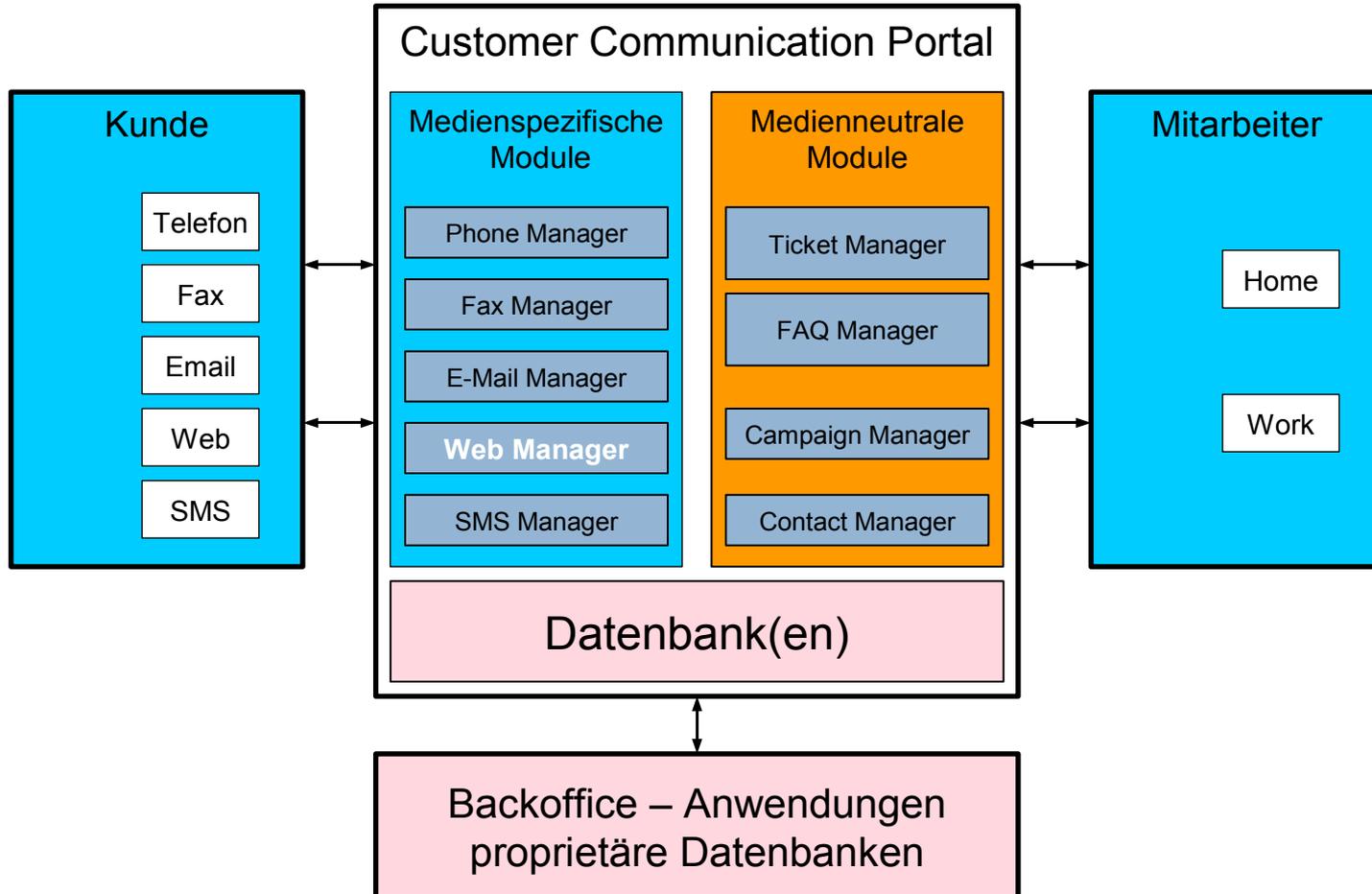
- Automatische Erzeugung von Tickets für die weitere Bearbeitung
- Durch Klassifizierung Weiterleitung an geeigneten Bearbeiter

**Versand von E-Mails aus einem Ticket**

- Bei manueller Versendung von E-Mails werden diese schon vorgefertigt (E-Mail Adresse etc.)

# Customer Communication Portal

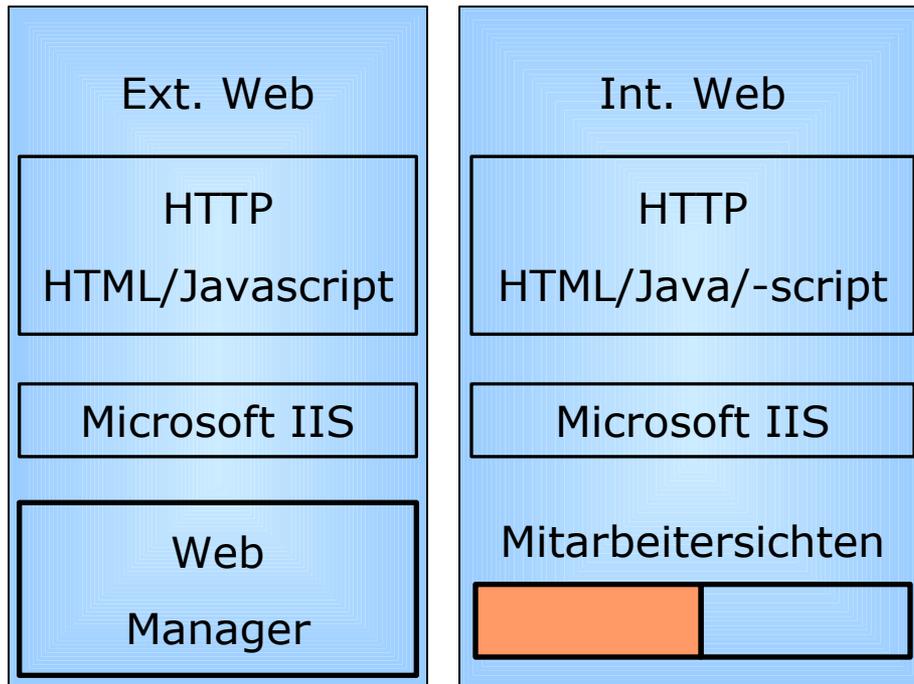
## Architektur des CCP:



## CCP – Web Manager

### Funktionsumfang

- **Für Betreiber**
  - Anreicherung der Internetpräsenz mit Webformularen, E-Mail, IP-Telefonie etc.
  - Automatisierte Vorqualifizierung von Anfragen, sowie Weiterleitung an einen geeigneten Mitarbeiter
- **Für Anwender**
  - Abruf von Informationen aus einer FAQ-Datenbank
  - Abfrage des Status der eigenen Kundenanfrage
  - Anfragen über Webformulare erledigen
  - Webseitenbetreiber kann über einen sog. Call-Me-Back Button zum Rückruf veranlasst werden

**CCP – Web Manager****Architektur****Server**

- Basiert auf IIS
- Für dynamische Webseiten wird Sprache ASP benutzt
- Verbindung zur Businesslogik über DCOM Objekte

**Client**

- Einsatz der Basistechnologien HTML und JavaScript
- Dadurch hohe Sicherheit auf Clientseite

## CCP – Web Manager

### Call-Me-Back Button

- Möglichkeit des persönlichen Kontakts mit dem Unternehmen
- Bei Auslösen des Buttons wird Kunde vom Unternehmen zurückgerufen
- Durch Auswertung von Optionen auf der Webseite ist Mitarbeiter schon mit Kundensituation vertraut

### Kundenzugang zu FAQ

- Lesezugriff auf alle freigegebenen Fragen und Antworten des FAQ Managers
- Oberflächendesign kann dabei flexibel angepasst werden
- Hauptnutzen ist die Entlastung der Mitarbeiter

**CCP – Web Manager****Intelligente Internetformulare für qualifizierte Anfragen**

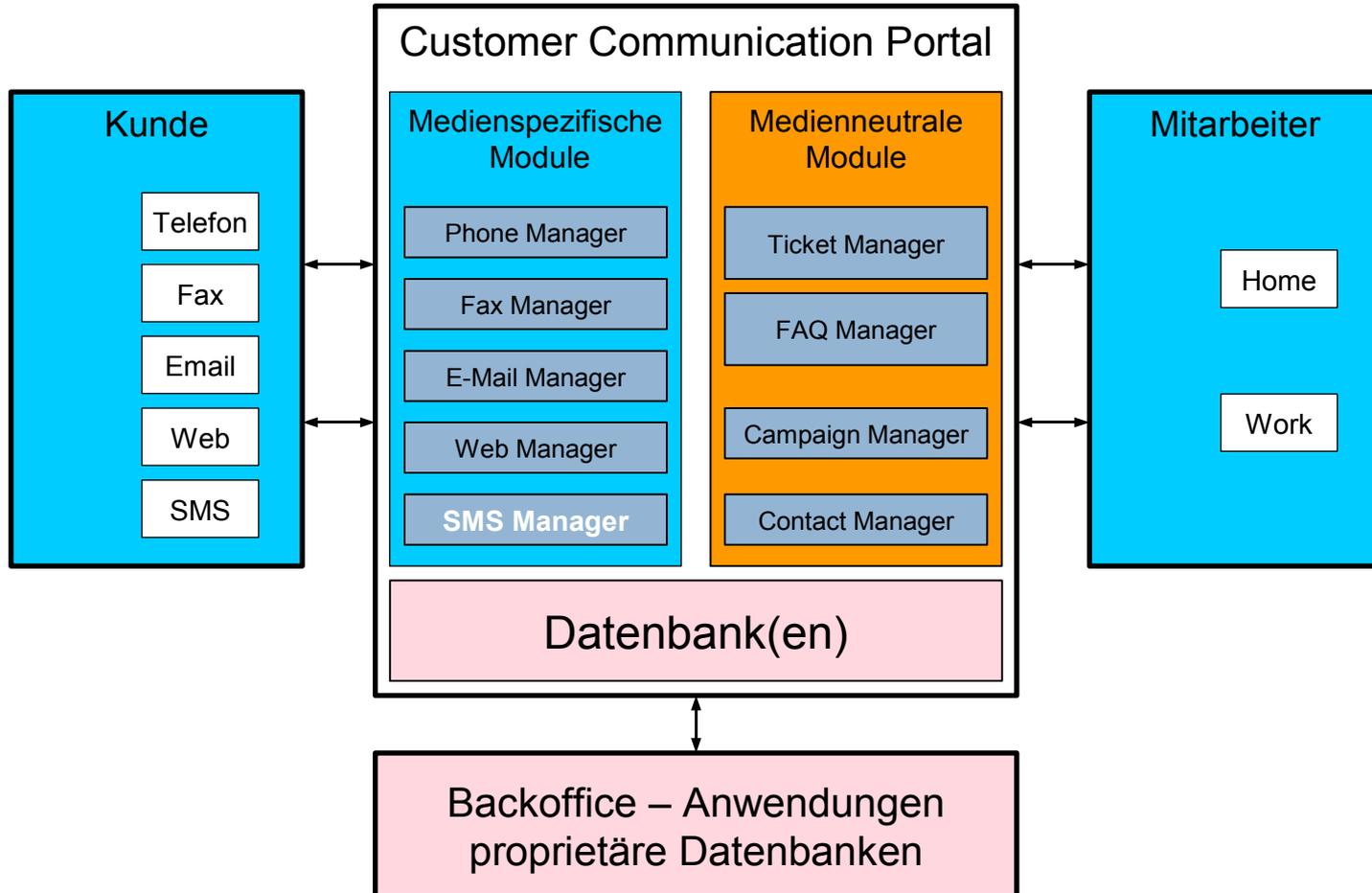
- Automatisierte Einbindung von Kontextdaten aus DB des Unternehmens in Kundenanfrage (z.B. Produkteigenschaften)
- Dadurch schnellere Weiterleitung an geeigneten Mitarbeiter im Unternehmen sowie
- Weniger Rückfragen an die Absender einer Anfrage, da die Daten an die Anfrage angefügt werden

**Statusabfrage für Kundenanfragen**

- Möglichkeit des Verfolgens des Bearbeitungsprozesses einer Anfrage
- Kunde kann dadurch in Prozess der Beantwortung eingebunden werden

# Customer Communication Portal

## Architektur des CCP:



## CCP – Ticket Manager

### Ticket Manager – allgemeine Funktionen

- unterstützt elektronische Erfassung und Bearbeitung von Anfragen als Online- und Offline-Tickets über alle Multikanäle
- medienneutrale und kompetenzorientierte Zuordnung an Mitarbeiter und Priorisierung
- Einbeziehung aller relevanten Informationen des Vorgangs in das Ticket
- gleichzeitige Dokumentation aller Vorgänge  
→ Kommunikationshistorie mit den Kunden jederzeit verfügbar
- offene Schnittstellen zur Anbindung verschiedenster Medien, wie Telefon, Fax, Web, Email etc.
- offene Schnittstellen für Anbindung von Kundendatenbanken

**CCP – Ticket Manager****Ticketmanager – Ticketansicht, Allgemeine Informationen**

The screenshot shows a web browser window titled "Ticket: 1000001276, Leicht Küchen AG - Microsoft Internet Explorer". The browser's toolbar includes icons for Schließen, Speichern, Übernehmen, Weiterleiten, Senden, Drucken, Abschließen, Telefon, Ferndiagnose, and Hilfe. Below the toolbar are five tabs: Allgemein (selected), Inhalt, Attribute, Zeit, and Historie.

The main content area displays the following information:

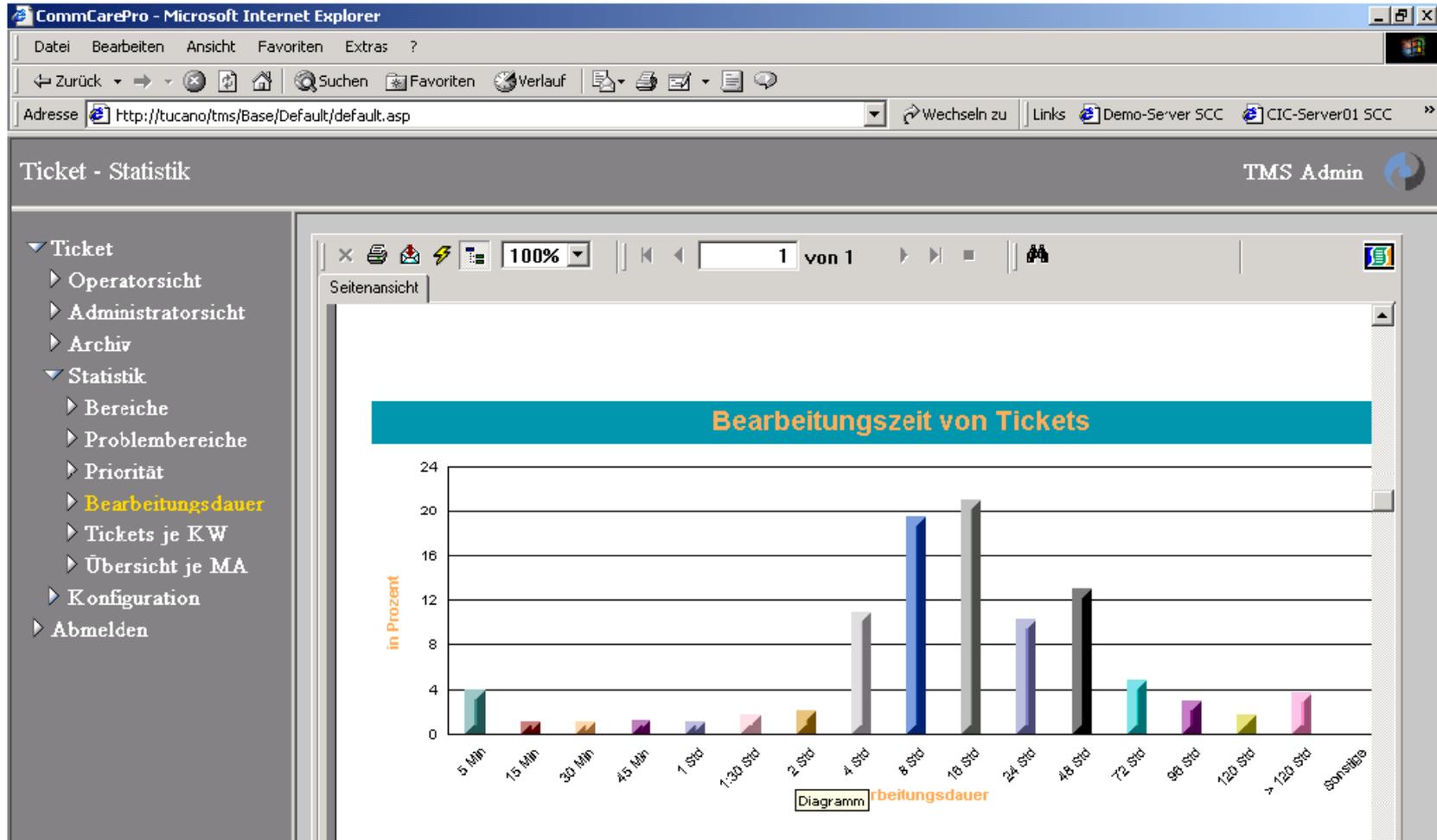
Ticket:	1000001276	Maschine...	
Gesendet von:		Produktschlüssel:	
Kunde...	Leicht Küchen AG	Kontaktperson:	
Kunden Nr...	11275	Telefon:	07171-402-
Strasse, Nr:	Benzholzstrasse 12	Mobil:	
Stadt:	73525 Schwäbisch	Fax:	07171402
Land:		Email:	

Below the contact information, there is a checkbox labeled "Erinnerung an:" which is currently unchecked. Underneath it are two input fields: "in Tagen" with the value "0" and "Stunden" with the value "0".

The bottom right corner of the browser window shows a "Lokales Intranet" icon.

## CCP – Ticket Manager

## Ticketmanager – Ticketansicht, Bearbeitungsdauer



## CCP – Ticket Manager

### Ticketmanager – Funktionen

Ticketbearbeitung:

- Operatorsicht auf Tickets:
  - Operator erhält Übersicht über jeweils für ihn relevante Tickets
  - Kann neue Tickets anlegen, vorhandene übernehmen und bearbeiten
  - Suche von Tickets möglich
- Administratorsicht auf Tickets:
  - Administrator sieht alle noch nicht abgeschlossenen Tickets
  - kann zusätzlich Tickets komplett aus dem System löschen
- diverse Zustände von Tickets:
  - offenes Ticket: vom Operator geöffnet, nicht in Bearbeitung
  - geschlossenes Ticket: von keinem Operator geöffnet
  - Ticket in Bearbeitung: ist geöffnet und wird bearbeitet
- Archivierung von abgeschlossenen Tickets

## 7. CCP – Ticket Manager

### Ticketmanager – Funktionen

- diverse Zustände von Tickets:
  - offenes Ticket: vom Operator geöffnet, nicht in Bearbeitung
  - geschlossenes Ticket: von keinem Operator geöffnet
  - Ticket in Bearbeitung: ist geöffnet und wird bearbeitet
- Archivierung von abgeschlossenen Tickets
- Suche von Tickets nach unterschiedliche Kriterien (incl. Volltextsuche)
- Weiterleitung von Tickets an andere Operatoren oder Gruppen
- Endgültiges Löschen von Tickets (nur Administrator)

## CCP – Ticket Manager

## Ticket Manager - Operatorsicht

CommCarePro - Microsoft Internet Explorer

Adresse <http://tucano/tms/Base/Default/default.asp>

Ticket - Operatorsicht TMS Admin

Neu Suche Hilfe

- ▼ Ticket
  - **Operatorsicht**
  - Administratorsicht
  - Archiv
  - Statistik
  - Konfiguration
  - Abmelden

Ticket	Kunde	Problem	Bearbeiter	Erzeugt am
<a href="#">1000001187</a>	Nolte Küchen	r		10/12/00 4:00:10 PM
<a href="#">1000001162</a>	Ziegler GmbH			10/4/00 10:46:06 AM
<a href="#">1000001209</a>	Nolte Küchen			10/24/00 1:20:21 PM
<a href="#">1000001236</a>				11/10/00 3:22:53 PM
<a href="#">1000001242</a>				11/16/00 1:48:37 PM
<a href="#">1000001251</a>	Test			11/25/00 12:41:11 PM
<a href="#">1000001256</a>	Test			11/25/00 1:33:37 PM
<a href="#">1000001276</a>	Leicht Küchen AG		TMS Admin	1/27/01 11:35:42 AM

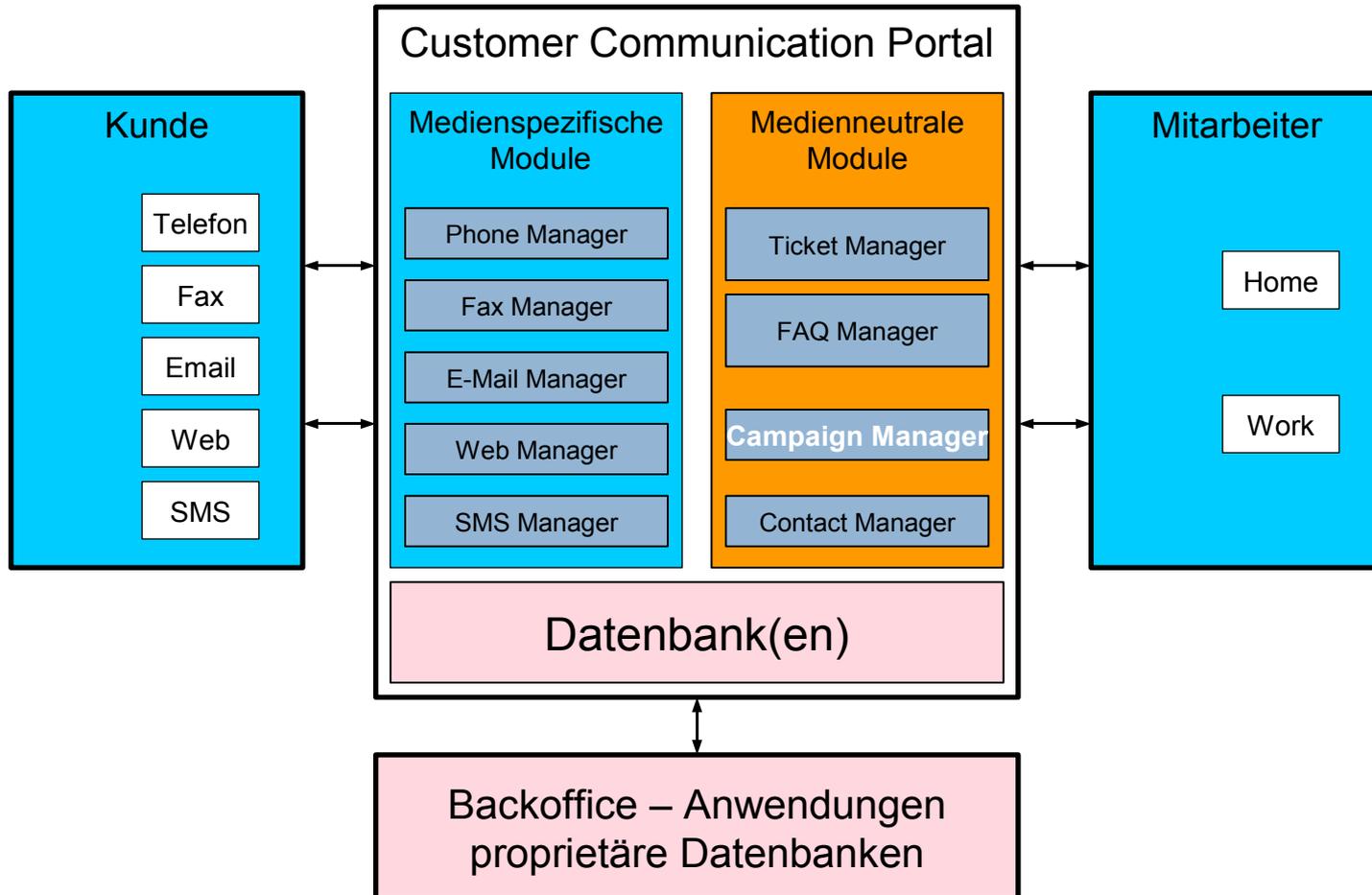
## CCP – Ticket Manager

### Ticketmanager – Funktionen

- Konfiguration des Ticket Managers:
  - Anlegen, Ändern und Löschen von Operatoren und Gruppen entsprechend ihrer Qualifikationen
  - Attribute für Ticket hinzufügen, löschen oder ändern , z.B. Booleanwerte oder Auswahllisten zu Eigenschaften von Produkten
  - Klassifizierung und Prioritäten festlegen, löschen oder ändern  
Beispiel:  
Attribute Bereich: "Elektronik", Typ: "Waschmaschine"  
→ Gruppe "elWm" + Priorität 100
  - Rechnerkonfiguration zur Einstellung der zum Arbeitsplatz gehörigen Telefonnummer, Öffnung von Hinweisfenstern auf seinem Desktop etc.

# Customer Communication Portal

## Architektur des CCP:



## CCP – Campaign Manager

### Campaign Manager

- Modul zur Unterstützung von Outbound Kampagnen für Telemarketing und Telesales
- Funktionen:
  - Durchführung von Kampagnen über Telefon, Web, Email, SMS
  - automatisierte Unterstützung des Workflows von Outbound Kampagnen
  - diverse Verfahren zur Abarbeitung von Anruflisten
  - Möglichkeiten zur kundenspezifischen Dokumentation der Ergebnisse von Kundenbefragungen

### Nutzen für das Unternehmen:

- gezielte und systematische Kampagnen → günstiges Kosten/Nutzenverhältnis
- verschiedene Schnittstellen des Campaign Managers erlauben Anbindung an vorhandene Data Mart & Data Mining Systeme sowie proprietäre Kundendatenbanken

## CCP – Campaign Manager

### Campaign Manager

Nutzen für das Unternehmen:

- gezielte und systematische Kampagnen → günstiges Kosten/Nutzenverhältnis
- Kostenreduzierung durch Zeitersparnis bei Durchführung
- verschiedene Schnittstellen des CM erlauben Anbindung an vorhandene Data Mart & Data Mining Systeme sowie proprietäre Kundendatenbanken
- statistische Auswertung für detaillierte Analysen der Kampagnenprozesse, Mitarbeiterleistung und Ergebnissen von Kampagnen

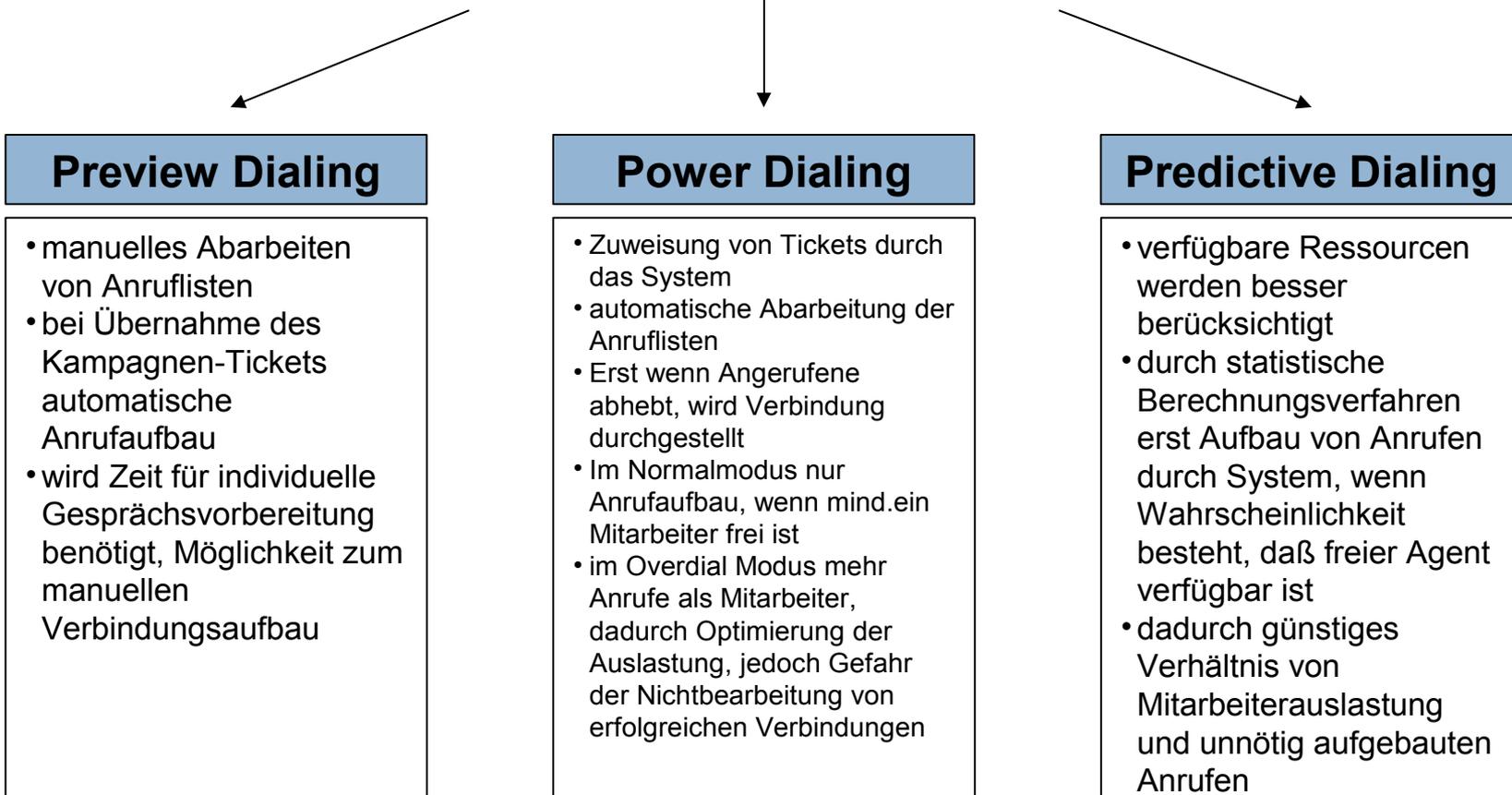
## CCP – Campaign Manager

### Campaign Manager - Anwendungsszenario

- Im Rahmen einer Kundenzufriedenheitsanalyse sollen alle Kunden telefonisch befragt werden, welches ein bestimmtes Produkt erworben haben und mehr als 100.000 € Umsatz generiert haben,
- Supervisor selektiert die relevanten Daten aus der Kunden-DB und stellt sie als ASCII-Datei dem Campaign Manager zur Verfügung,
- Bestimmung einer Gruppe von Agenten für Bearbeitung,
- Agenten wählen aus Liste von automatisch erzeugten Kampagnen-Tickets nacheinander die Zielpersonen,
- Aufbau der telefonischen Verbindung durch simplen Icon-Klick
- Nach Durchführung existieren Leistungsdaten, Statistiken über Anrufdauer, Prozentsatz der erreichten Kunden etc.  
→ daraus Kosten/Nutzen-Analyse; Inhalte der Befragung liegen in den Tickets für die weitere Bearbeitung vor

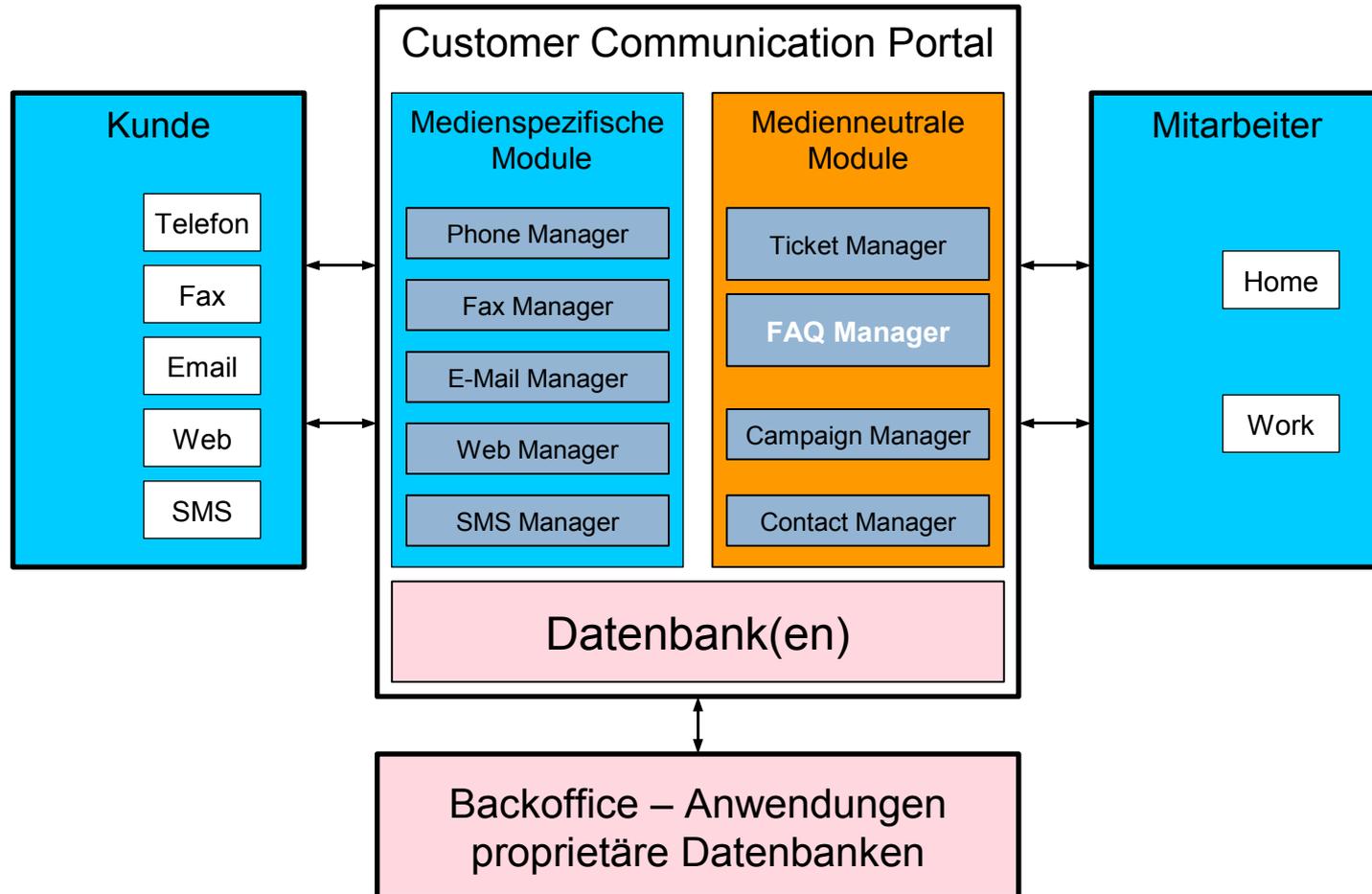
**CCP – Campaign Manager****Campaign Manager – Dialingvarianten**

## 3 Varianten des Dialing



# Customer Communication Portal

## Architektur des CCP:



## CCP – FAQ Manager

### FAQ Manager

- System zur wirkungsvollen Unterstützung bei der schnellen und qualifizierten Beantwortung von Kundenfragen
- Sammlung, Sicherung und Verteilung von Wissen mit Hilfe einer Wissensdatenbank
- FAQ Manager umfasst:
  - webbasierte Rechercheschnittstelle für Mitarbeiter und Kunden
  - Redaktionsschnittstelle zur strukturierten Erfassung und Verwaltung von Know-How
  - integrierende Schnittstellen zu mehreren unterschiedlichen Datenquellen

### Redaktionsschnittstelle

- ermöglicht den Operatoren das Anlegen von FAQ-Einträgen, sowie Löschen und Ändern
- Verfügbarkeit erst nach Freigabe
- Bei abgelaufener Gültigkeit, Sammlung in Liste abgelaufener Einträge → hier gibt es die Möglichkeit der Verlängerung der Gültigkeit oder Löschen des Eintrags

**CCP – FAQ Manager****FAQ Manager – Schnittstellen**

## Recherche-Schnittstelle

- ermöglicht schnelles Auffinden durch Volltext und Attributsuche
- alle Einträge sind – sortiert nach Kriterien – in Übersicht

## Redaktionsschnittstelle

- ermöglicht den Operatoren das Anlegen von FAQ-Einträgen, sowie Löschen und Ändern
- sind erst extern verfügbar, wenn Freigabe erfolgt ist
- FAQ-Einträge, deren Gültigkeit abgelaufen ist, werden in Liste abgelaufener Einträge gesammelt → dort Möglichkeit der Verlängerung der Gültigkeit oder Löschen des Eintrags

## CCP – FAQ Manager

## FAQ Manager - Screenshot

Häufig gestellte Anfragen (FAQ) - Übersicht TMS Konfigurator

Neu Löschen Suchen Hilfe

Anzahl gefundener Dokumente... 8

<a href="#">Wissenseintrag</a>	<a href="#">Titel</a>	<a href="#">Autor</a>	<a href="#">Freigabe</a>		<a href="#">Letzte Änderung</a>
<input type="checkbox"/> <a href="#">59/2001</a>	Testanfrage zur Baureihe Actro...	Frans Eikelboom	Aussendienst		14.02.2001
<input type="checkbox"/> <a href="#">58/2001</a>	Testanfrage zur Baureihe Actro...	Frans Eikelboom	Aussendienst		14.02.2001
<input type="checkbox"/> <a href="#">57/2001</a>	Testanfrage zur Baureihe Actro...	Frans Eikelboom			14.02.2001
<input type="checkbox"/> <a href="#">55/2001</a>	Testanfrage zur Baureihe Actro...	Frans Eikelboom			14.02.2001
<input type="checkbox"/> <a href="#">28/2001</a>	Anhängelasten für At...	Frans Eikelboom	Aussendienst		12.02.2001
<input type="checkbox"/> <a href="#">27/2001</a>	Verstellbereich Luftleitkö...	Frans Eikelboom	Aussendienst		12.02.2001
<input type="checkbox"/> <a href="#">26/2001</a>	Welche Änderungen gibt es...	Frans Eikelboom	Aussendienst		09.02.2001
<input type="checkbox"/> <a href="#">25/2001</a>	Ist für die Wörter ...	Frans Eikelboom	Aussendienst		09.02.2001

Lokales Intranet

## CCP – FAQ Manager

## FAQ Manager - Objektansicht

Wissenseintrag - Microsoft Internet Explorer

Schließen Speichern Löschen Abbrechen Hilfe

Allgemein Attribute Anlagen

ID:

Titel:

Index:

Verfallsdatum:

Inhalt:

**Movement**

Description	Key
Move one character to the right. If an <a href="#">absolutely positioned</a> element is selected, nudge the element one pixel to the right.	RIGHT ARROW
Move one character to the left. In the <a href="#">DHTML Editing</a> control, if an absolutely positioned element is selected, nudge the element one pixel to the left.	LEFT ARROW

Done Local intranet

Wissenseintrag - Microsoft Internet Explorer

Schließen Speichern Löschen Abbrechen Hilfe

Allgemein Attribute Anlagen

Geltungsbereich:  Inland  Export  Inland+Export

Code:

Econic:

Atego bis 15 t:

Atego ab 18 t:

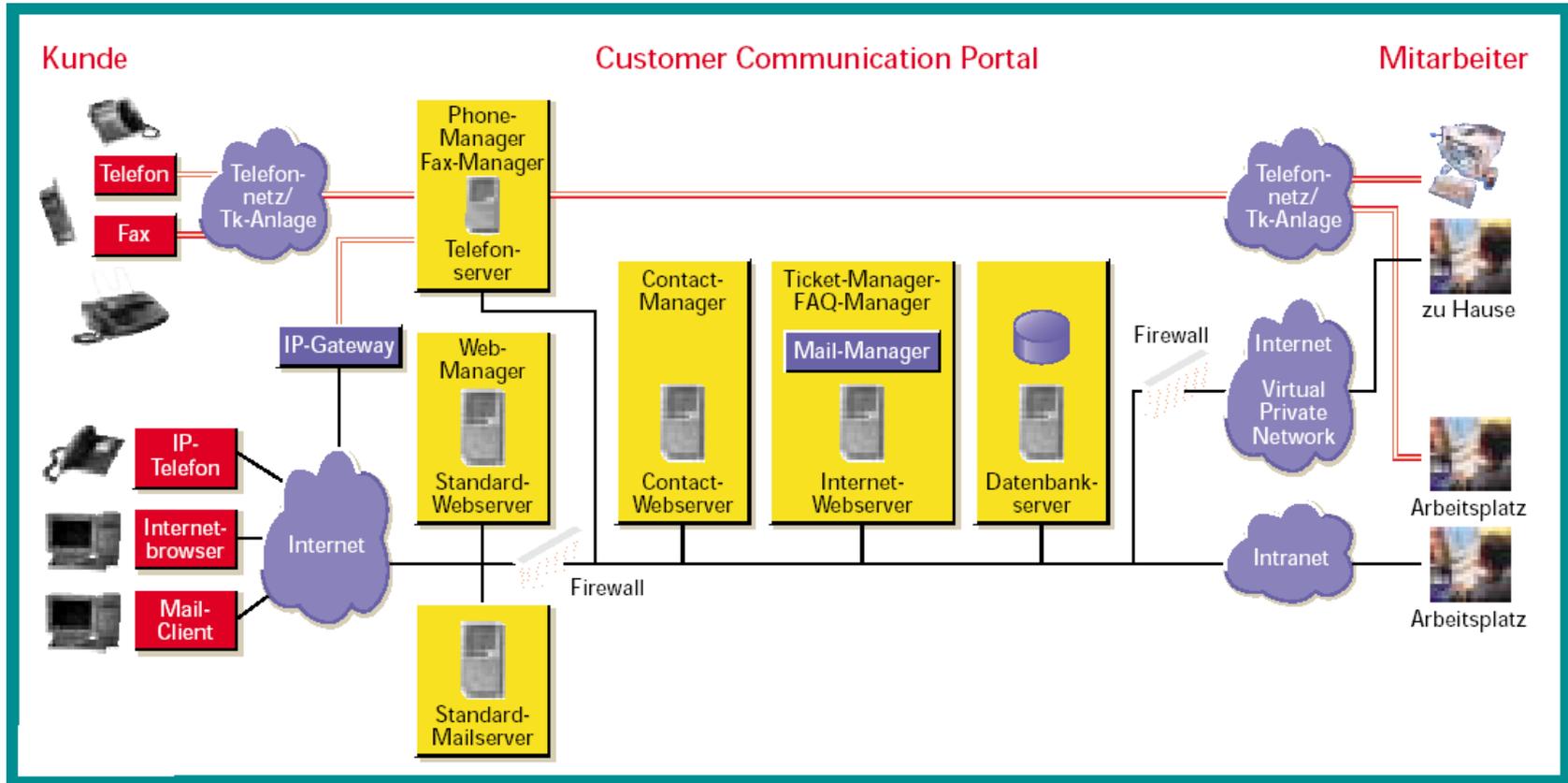
Actros:

DocId:

Done Local intranet

# Customer Communication Portal

## Architektur

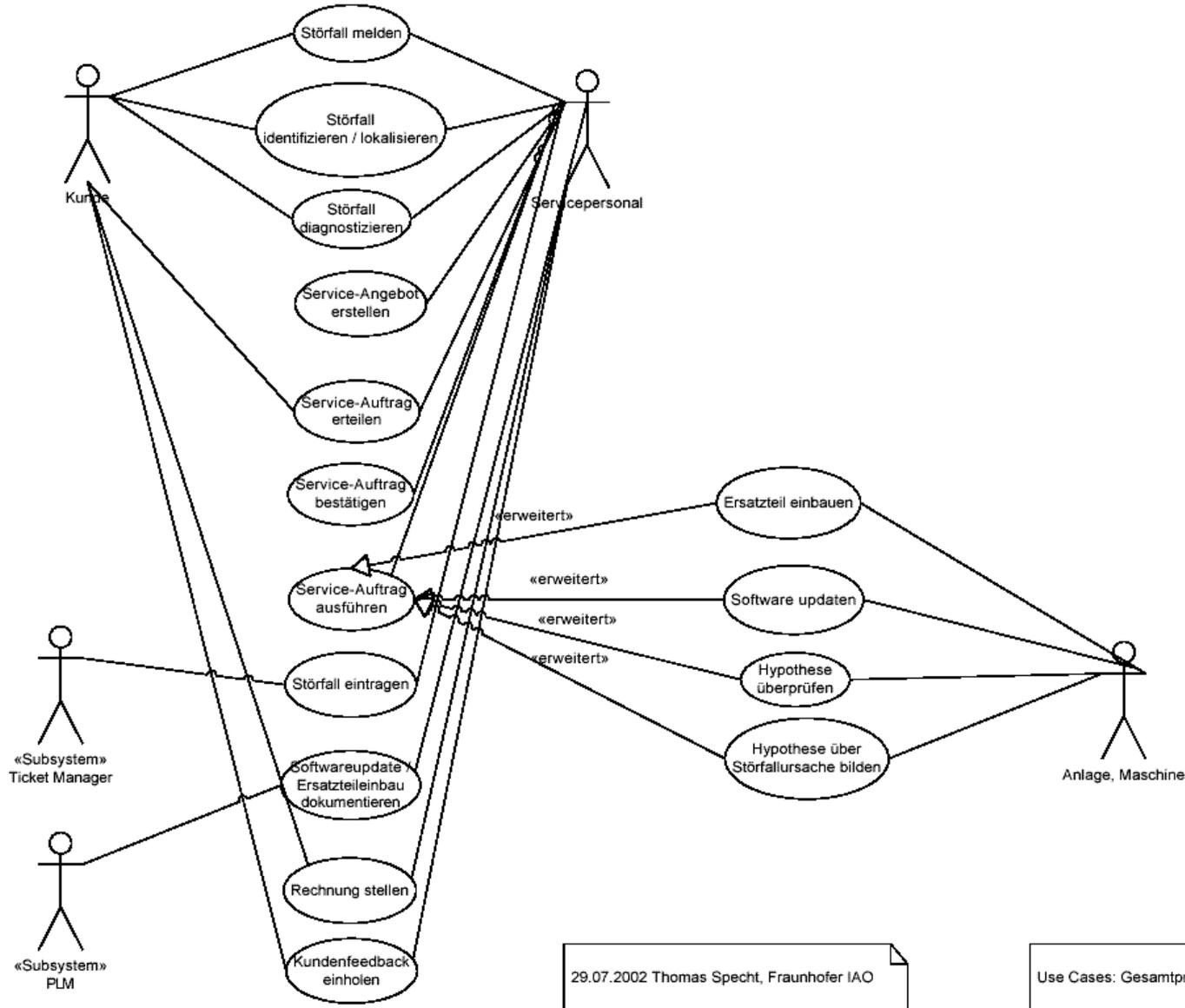


Kunden können über das Telefon und das Datennetz Inhalte von den medienspezifischen Servern abrufen. Außerdem erhalten die Mitarbeiter sowohl unternehmensintern als auch -extern vollen Zugriff auf die für sie wichtigen Informationen

## Praxisbeispiel

1. Kunde ruft an (Störfall)
2. neues Ticket anlegen
3. CCP MA Kontakt (Kunde identifizieren)
4. Stammdatenabfrage (ERP)
5. Anlage identifizieren
6. Maschinendatenabfrage (PLM)
7. Störfallbeschreibung

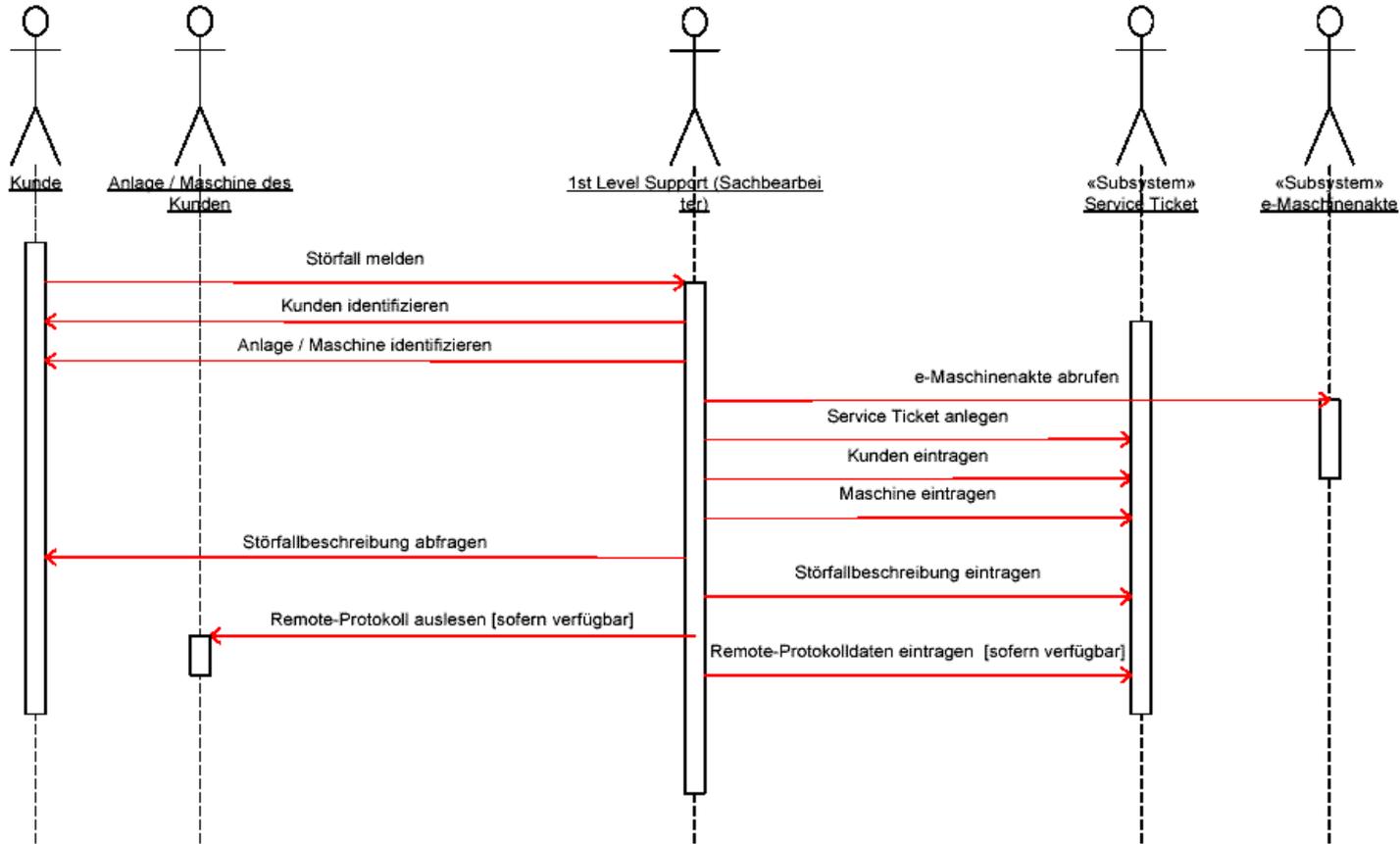
Praxisbeispiel



29.07.2002 Thomas Specht, Fraunhofer IAO

Use Cases: Gesamtprozess Kundenservice bei Störfällen

Praxisbeispiel

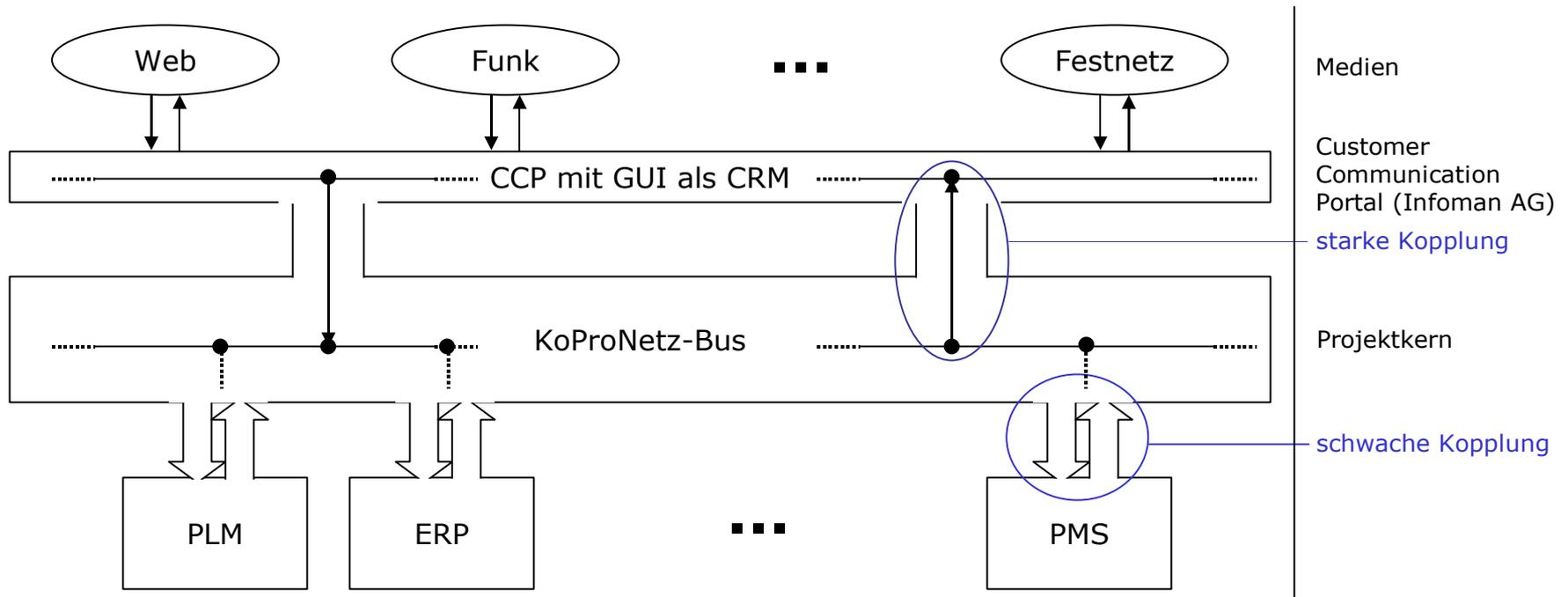


29.07.2002 Thomas Specht, Fraunhofer IAO

Sequenz: Störfall melden

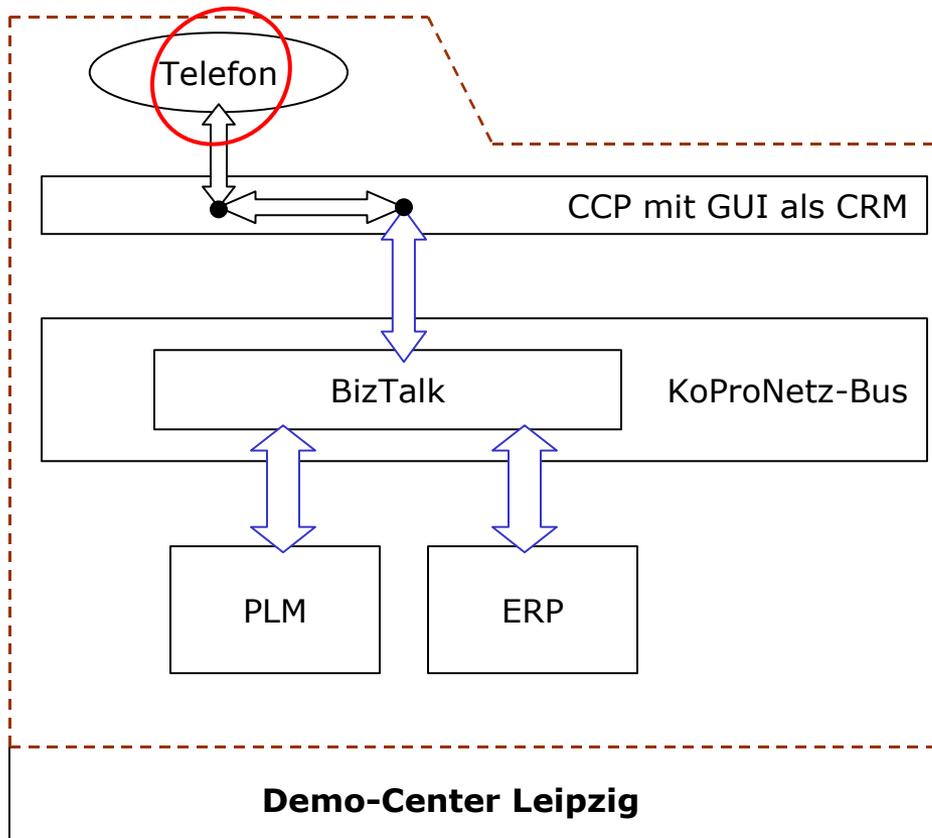
Praxisbeispiel

Allgemeine konzeptionelle Sicht



Praxisbeispiel

Demo-Center Leipzig – Stand der Realisierung



Reis-Szenario:

- ➔ 1. Kunde ruft an (Störfall)
2. neues Ticket anlegen
3. CCP MA Kontakt (Kunde identifizieren)
4. Stammdatenabfrage (ERP)
5. Anlage identifizieren
6. Maschinendatenabfrage (PLM)
7. Störfallbeschreibung

Medien

Customer Communication Portal (Infoman AG)

starke Kopplung

Projektkern (Zwischenstufe)

Ergebnis ist Ticket mit:

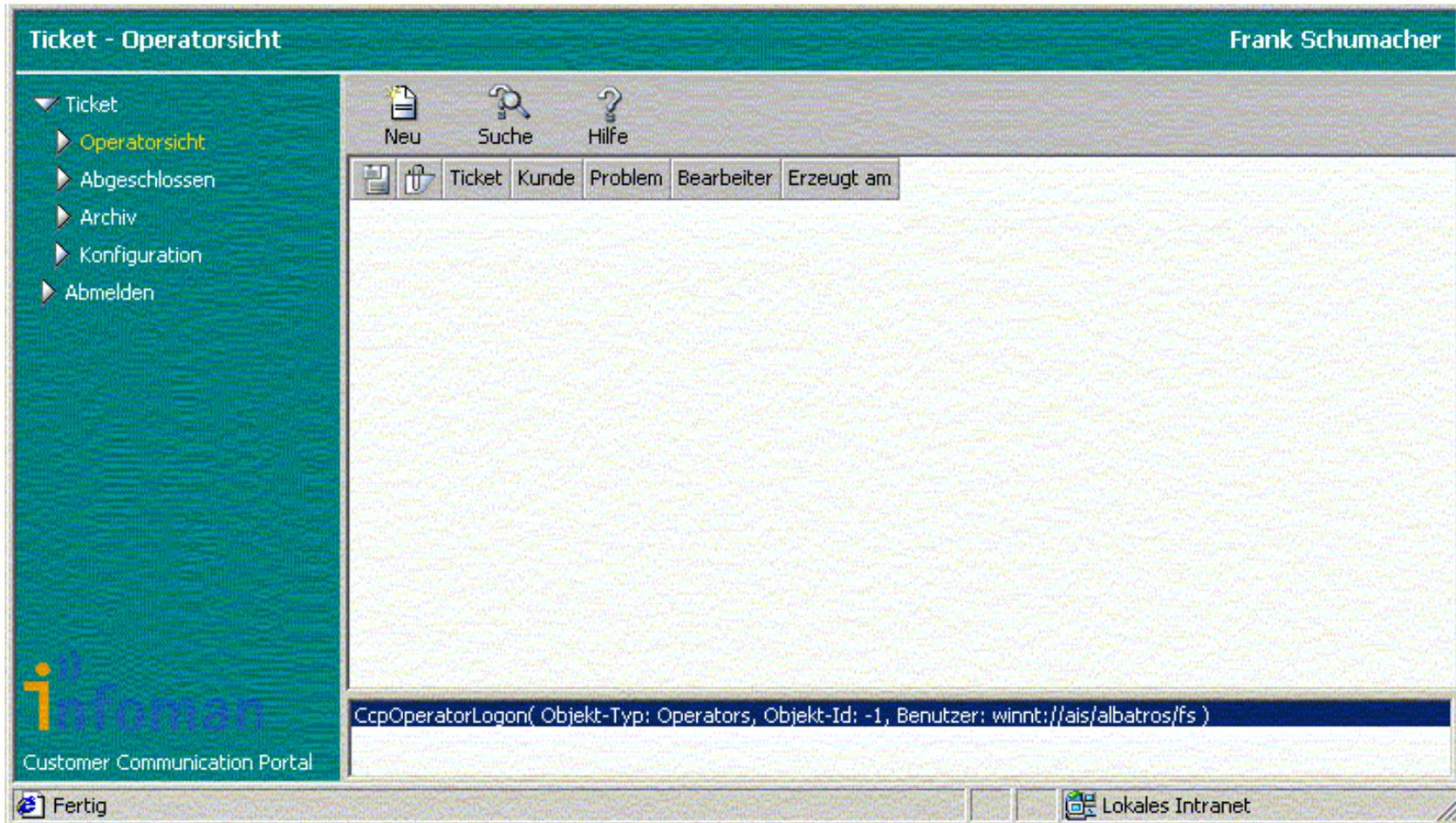
- Stammdaten,
- Maschinendaten,
- Störfallbeschreibung

starke Kopplung

Simulation durch Access-DB (Daten vom IAO, Reis Robotics)

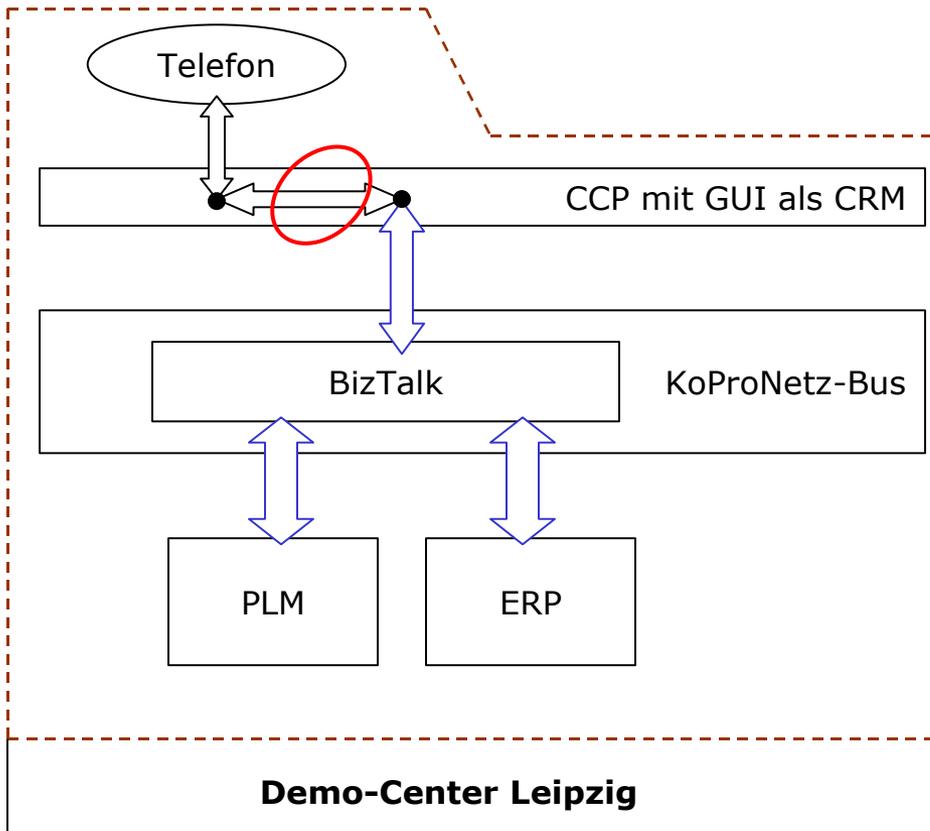
# Praxisbeispiel

## Demo-Center Leipzig – Stand der Realisierung



Praxisbeispiel

Demo-Center Leipzig – Stand der Realisierung



Reis-Szenario:

1. Kunde ruft an (Störfall)
- ➔ 2. neues Ticket anlegen
3. CCP MA Kontakt (Kunde identifizieren)
4. Stammdatenabfrage (ERP)
5. Anlage identifizieren
6. Maschinendatenabfrage (PLM)
7. Störfallbeschreibung

Ergebnis ist Ticket mit:

- Stammdaten,
- Maschinendaten,
- Störfallbeschreibung

Medien

Customer Communication Portal (Infoman AG)

starke Kopplung

Projektkern (Zwischenstufe)

starke Kopplung

Simulation durch Access-DB (Daten vom IAO, Reis Robotics)

## Praxisbeispiel

## Demo-Center Leipzig – Stand der Realisierung

Schließen Speichern Übernehmen Weiterleiten Senden Drucken Abschließen Hilfe

Allgemein Inhalt Attribute Zeit Notiz Historie Anlagen

Ticket:  Produkt...

Tickettyp: Standard  Produktname:

Kunden Nr...

Kunde:  Kontaktperson:

Strasse, Nr:  Telefon:

Stadt:  Mobil:

Land:  Fax:

Erzeugt am:  Email:

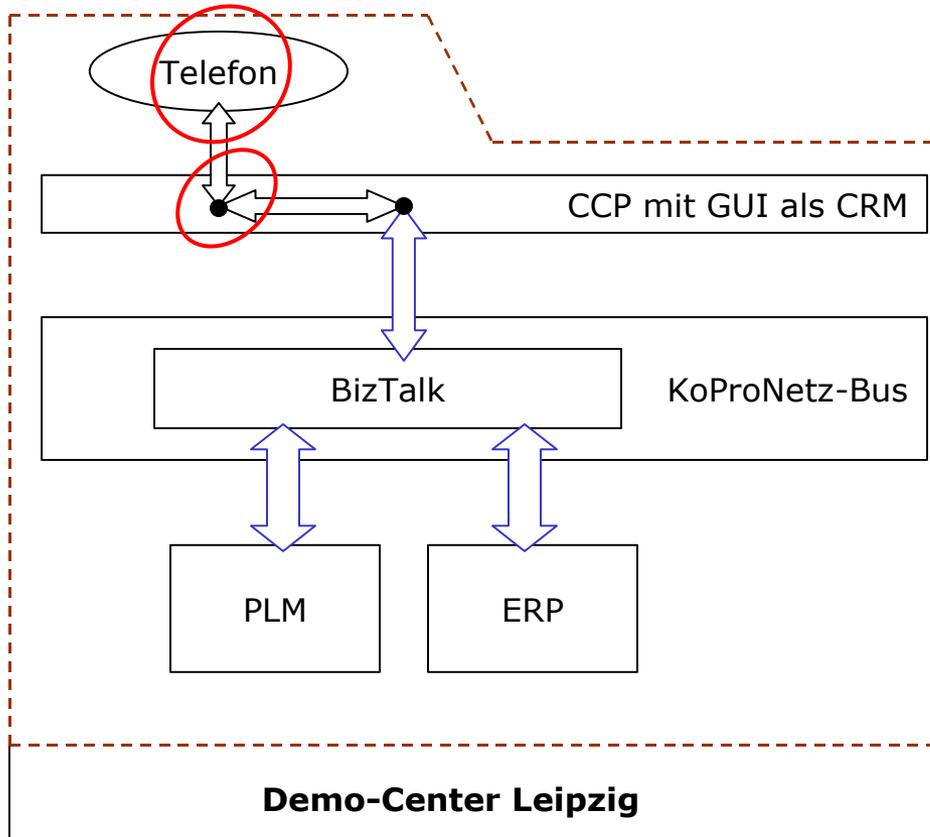
Erinnerung am:

in Tagen:  Stunden:

Lokales Intranet

Praxisbeispiel

Demo-Center Leipzig – Stand der Realisierung



Reis-Szenario:

1. Kunde ruft an (Störfall)
2. neues Ticket anlegen
3. CCP MA Kontakt (Kunde identifizieren)
4. Stammdatenabfrage (ERP)
5. Anlage identifizieren
6. Maschinendatenabfrage (PLM)
7. Störfallbeschreibung

Ergebnis ist Ticket mit:

- Stammdaten,
- Maschinendaten,
- Störfallbeschreibung

Medien

Customer Communication Portal (Infoman AG)

starke Kopplung

Projektkern (Zwischenstufe)

starke Kopplung

Simulation durch Access-DB (Daten vom IAO, Reis Robotics)

## Praxisbeispiel

## Demo-Center Leipzig – Stand der Realisierung

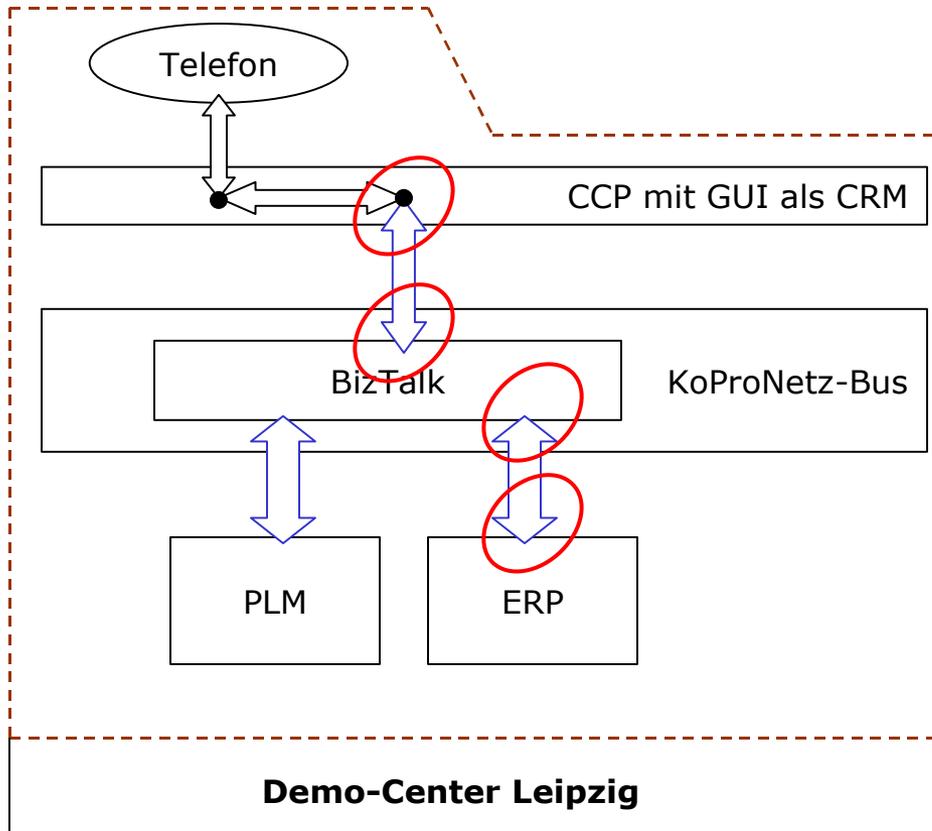
The screenshot shows a web-based form for creating a ticket. At the top, there is a toolbar with icons for Schließen, Speichern, Übernehmen, Weiterleiten, Senden, Drucken, Abschließen, and Hilfe. Below the toolbar are tabs for Allgemein, Inhalt, Attribute, Zeit, Notiz, Historie, and Anlagen. The form is divided into several sections:

- Ticket:** A text input field and a button labeled "Produkt...".
- Tickettyp:** A dropdown menu currently showing "Standard".
- Produktname:** A text input field.
- Kunden Nr...:** A text input field containing the number "1", which is circled in red.
- Kunde:** A text input field.
- Kontaktperson:** A text input field.
- Strasse, Nr:** A text input field.
- Telefon:** A text input field.
- Stadt:** A text input field.
- Mobil:** A text input field.
- Land:** A text input field.
- Fax:** A text input field.
- Erzeugt am:** A text input field.
- Email:** A text input field.
- Erinnerung:** A checkbox.
- am:** A text input field.
- in Tagen:** A text input field.
- Stunden:** A text input field.

At the bottom right of the form, there is a logo for "Lokales Intranet".

Praxisbeispiel

Demo-Center Leipzig – Stand der Realisierung



Reis-Szenario:

1. Kunde ruft an (Störfall)
2. neues Ticket anlegen
3. CCP MA Kontakt (Kunde identifizieren)
4. Stammdatenabfrage (ERP)
5. Anlage identifizieren
6. Maschinendatenabfrage (PLM)
7. Störfallbeschreibung

Ergebnis ist Ticket mit:

- Stammdaten,
- Maschinendaten,
- Störfallbeschreibung

Medien

Customer Communication Portal (Infoman AG)

starke Kopplung

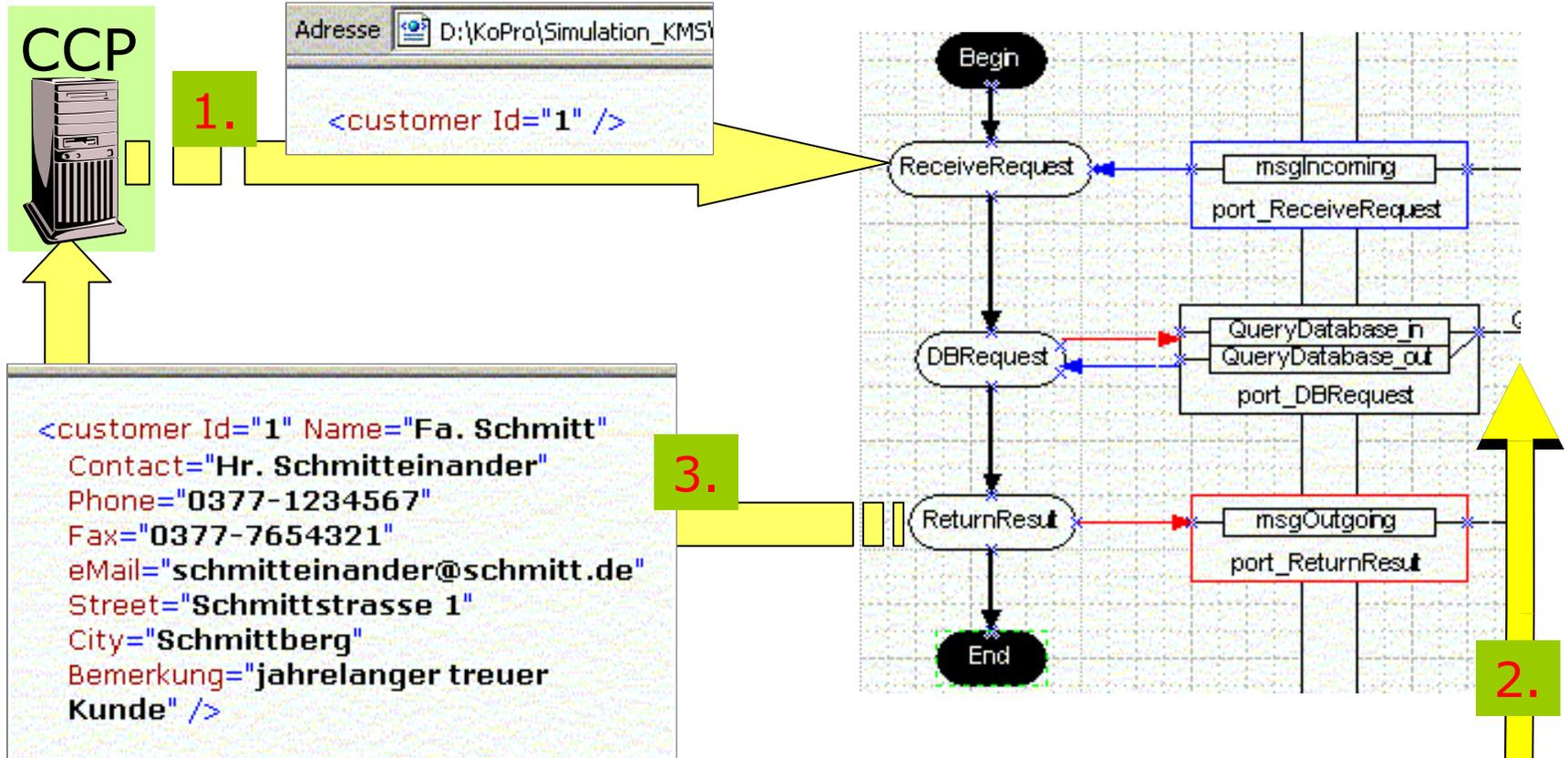
Projektkern (Zwischenstufe)

starke Kopplung

Simulation durch Access-DB (Daten vom IAIO, Reis Robotics)

Praxisbeispiel

Demo-Center Leipzig – Stand der Realisierung



tblKunden : Tabelle

Id	Name	Contact	Phone	Fax	eMail	Street	City
1	Fa. Schmitt	Hr. Schmitteinander	0377-1234567	0377-7654321	schmitteinander@schmitt.de	Schmittstrasse 1	Schmittberg
2	Fa. Haenscher	Hr. Haenschen	0188-1234567	0188-7654321	haenschen@haenschen.de	Haenschenweg 7	Haensberg
3	Fa. Meier	Hr. Mueller-Nachbeeter	0190-1234567	0190-7654321	mueller@meier-technik.de	Meierplatz 21	Meierstadt

## Praxisbeispiel

## Demo-Center Leipzig – Stand der Realisierung

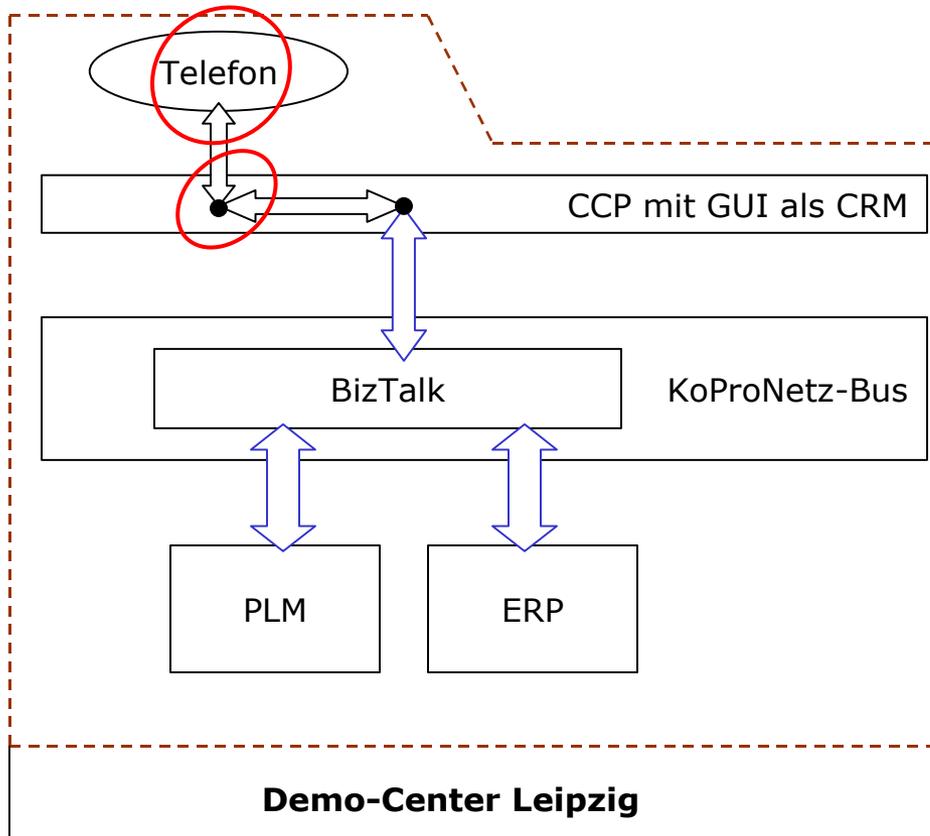
The screenshot displays a web-based ticket management interface. At the top, there is a toolbar with icons for Schließen, Speichern, Übernehmen, Weiterleiten, Senden, Drucken, Abschließen, and Hilfe. Below the toolbar is a navigation menu with tabs for Allgemein, Inhalt, Attribute, Zeit, Notiz, Historie, and Anlagen. The main form contains the following fields:

- Ticket: [Empty text box]
- Tickettyp: Standard (dropdown menu)
- Kunden Nr...: 1 (text box)
- Produkt...: [Empty text box]
- Produktname: [Empty text box]
- Kunde: Fa. Schmitt (text box, circled in red)
- Strasse, Nr: Schmittstrasse 1 (text box, circled in red)
- Stadt: Schmittberg (text box, circled in red)
- Land: [Empty text box]
- Erzeugt am: [Empty text box]
- Kontaktperson: Hr. Schmitteinander (text box, circled in red)
- Telefon: 0377-1234567 (text box, circled in red)
- Mobil: [Empty text box]
- Fax: 0377-7654321 (text box, circled in red)
- Email: schmitteinander@schmitt.de (text box, circled in red)
- Erinnerung:  Erinnerung
- in Tagen: [Empty text box]
- am: [Empty text box]
- Stunden: [Empty text box]

At the bottom of the form, there is a 'Fertig' button and a 'Lokales Intranet' link.

Praxisbeispiel

Demo-Center Leipzig – Stand der Realisierung



Reis-Szenario:

1. Kunde ruft an (Störfall)
2. neues Ticket anlegen
3. CCP MA Kontakt (Kunde identifizieren)
4. Stammdatenabfrage (ERP)
5. Anlage identifizieren
6. Maschinendatenabfrage (PLM)
7. Störfallbeschreibung



Ergebnis ist Ticket mit:

- Stammdaten,
- Maschinendaten,
- Störfallbeschreibung

Medien

Customer Communication Portal (Infoman AG)

starke Kopplung

Projektkern (Zwischenstufe)

starke Kopplung

Simulation durch Access-DB (Daten vom IAO, Reis Robotics)

## Praxisbeispiel

## Demo-Center Leipzig – Stand der Realisierung

Schließen Speichern Übernehmen Weiterleiten Senden Drucken Abschließen Hilfe

Allgemein Inhalt Attribute Zeit Notiz Historie Anlagen

Ticket:  **Produkt...**  1 |

Tickettyp: Standard  Produktname:

Kunden Nr...  1

Kunde:  Fa. Schmitt Kontaktperson:  Hr. Schmitteinander

Strasse, Nr:  Schmittstrasse 1 Telefon:  0377-1234567

Stadt:  Schmittberg Mobil:

Land:  Fax:  0377-7654321

Erzeugt am:  Email:  schmitteinander@schmitt.de

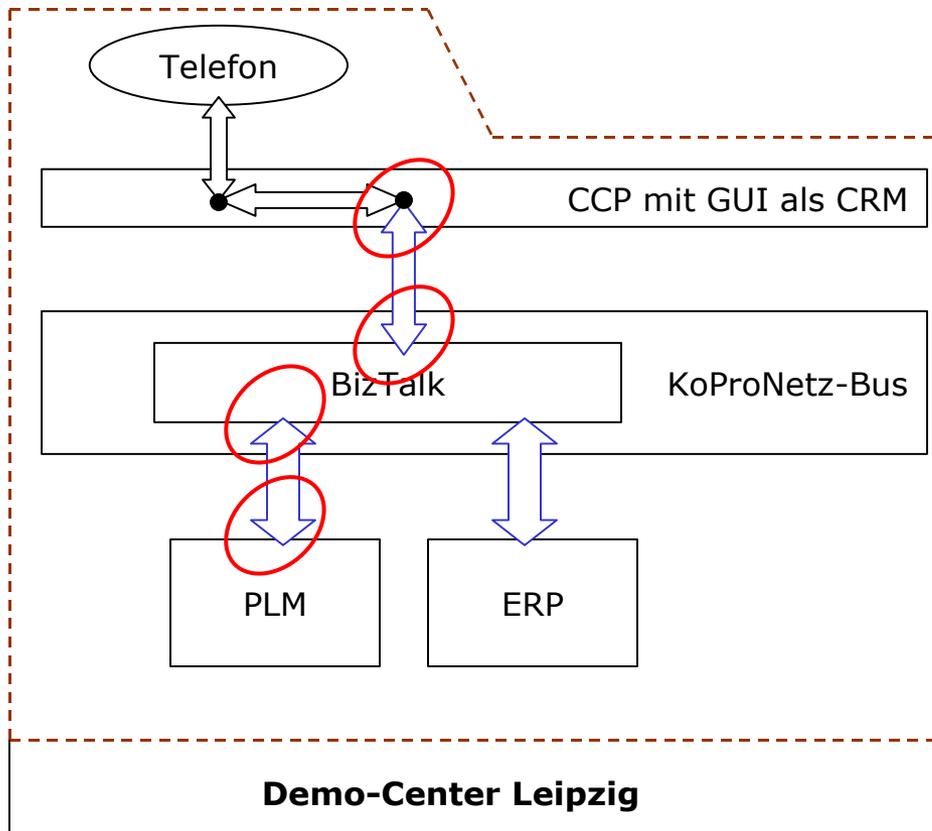
Erinnerung am:

in Tagen:  Stunden:

Fertig Lokales Intranet

Praxisbeispiel

Demo-Center Leipzig – Stand der Realisierung



Reis-Szenario:

1. Kunde ruft an (Störfall)
2. neues Ticket anlegen
3. CCP MA Kontakt (Kunde identifizieren)
4. Stammdatenabfrage (ERP)
5. Anlage identifizieren
6. Maschinendatenabfrage (PLM)
7. Störfallbeschreibung

Ergebnis ist Ticket mit:

- Stammdaten,
- Maschinendaten,
- Störfallbeschreibung

Medien

Customer Communication Portal (Infoman AG)

starke Kopplung

Projektkern (Zwischenstufe)

starke Kopplung

Simulation durch Access-DB (Daten vom IAO, Reis Robotics)

## Praxisbeispiel

## Demo-Center Leipzig – Stand der Realisierung

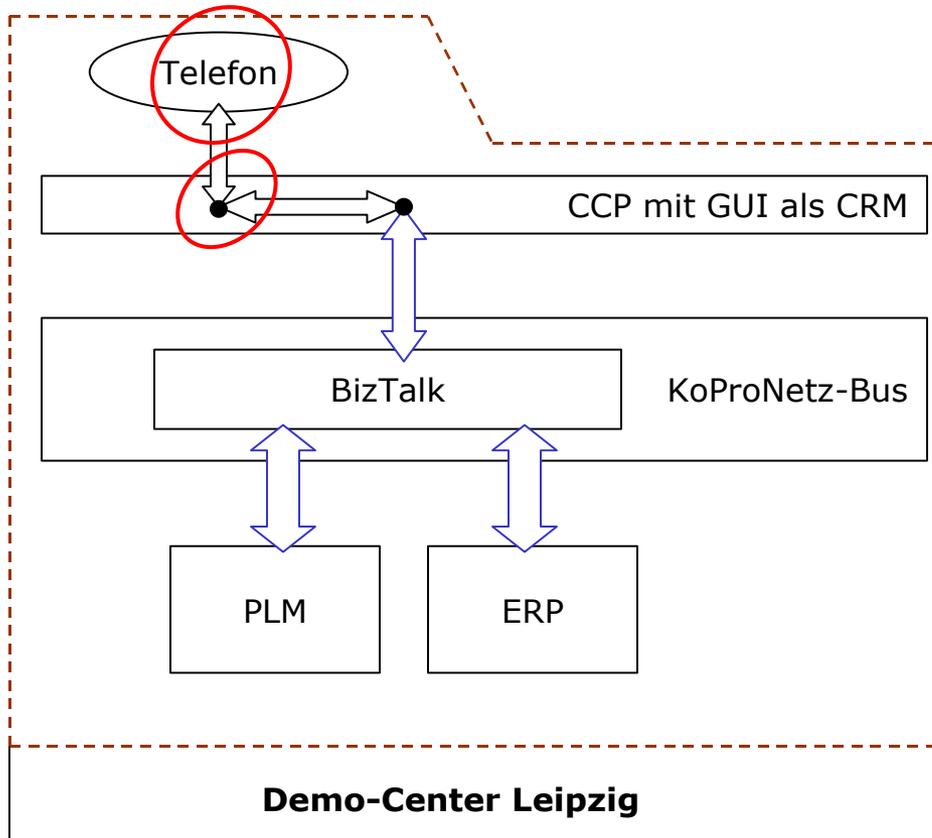
The screenshot displays a web-based interface for a customer communication portal. At the top, there is a navigation bar with icons and labels for 'Schließen', 'Speichern', 'Übernehmen', 'Weiterleiten', 'Senden', 'Drucken', 'Abschließen', and 'Hilfe'. Below this is a tabbed menu with 'Allgemein', 'Inhalt', 'Attribute', 'Zeit', 'Notiz', 'Historie', and 'Anlagen'. The main content area is divided into several sections:

- Ticket Information:** 'Ticket:' (empty), 'Tickettyp:' (Standard), 'Kunden Nr...:' (1), 'Produkt...:' (1), and 'Produktname:' (RV6L, circled in red).
- Customer Information:** 'Kunde:' (Fa. Schmitt), 'Strasse, Nr:' (Schmittstrasse 1), 'Stadt:' (Schmittberg), 'Land:' (empty), 'Erzeugt am:' (empty), 'Kontaktperson:' (Hr. Schmitteinander), 'Telefon:' (0377-1234567), 'Mobil:' (empty), 'Fax:' (0377-7654321), and 'Email:' (schmitteinander@schmitt.de).
- Reminder Section:** 'Erinnerung' (checkbox), 'am:' (empty), 'in Tagen:' (empty), and 'Stunden:' (empty).

At the bottom, there is a status bar with 'Fertig' and 'Lokales Intranet'.

Praxisbeispiel

Demo-Center Leipzig – Stand der Realisierung



Reis-Szenario:

1. Kunde ruft an (Störfall)
2. neues Ticket anlegen
3. CCP MA Kontakt (Kunde identifizieren)
4. Stammdatenabfrage (ERP)
5. Anlage identifizieren
6. Maschinendatenabfrage (PLM)
7. Störfallbeschreibung

Ergebnis ist Ticket mit:

- Stammdaten,
- Maschinendaten,
- Störfallbeschreibung

Medien

Customer Communication Portal (Infoman AG)

starke Kopplung

Projektkern (Zwischenstufe)

starke Kopplung

Simulation durch Access-DB (Daten vom IAO, Reis Robotics)

## Praxisbeispiel

## Demo-Center Leipzig – Stand der Realisierung

Schließen Speichern Übernehmen Weiterleiten Senden Drucken Abschließen Hilfe

Allgemein Inhalt Attribute Zeit Notiz Historie Anlagen

Problem:

Qualität der Schweißnähte hat spürbar nachgelassen.

- in der QS sind unter Belastung bereits Schweißnähte auseinander gebrochen
- Qualitätsverlust bei sämtlichen Teilen der Produktionslinie

Ursache:

Defekte an

- a) Laserdiode
- b) Sensorelektronik
- c) Steuerungselektronik

Lösung:

Austausch der Laserdiode (a)  
Austausch der Platine (b,c)

Lokales Intranet

## Lernziele - Zusammenfassung



- Ein Praxisbeispiel für CRM kennen lernen und beschreiben können,
- Anwendungsfelder identifizieren können.

## Literatur

- Infoman AG, Technical White Paper
- Beratungsdienst Bibliotheksmanagement, Arbeitsbereich: Telearbeit/Call Center – Definition Call Center
- Artikel "Callcenter sind Mehrwert" aus "Funkschau" 7/2001, Autor Torsten Schlafbach
- Kickoff KoProNetz 15.11.2001, Präsentation der Infoman AG anlässlich der Kickoff Veranstaltung, Dr. Ing. Rainer Bamberger, Hr. Robert Kurr
- Engelbach, W; Meier, R: Customer Care Management, Würzburg, 2001.
- "Versicherungsbetriebe" Heft 4/2000
- iNCCA – Professional Services in innovativen Call-Center Organisationen

## Prüfung eBusiness II

Zur Vorlesung eBusiness II bietet die Abteilung Anwendungsspezifische Informationssysteme eine Klausur an.

Diese gilt für bestimmte Studenten (Master, Nebenfach, Magister) auch als Prüfung. Für Studenten der Informatik (Diplom) ist eBusiness II ein Schwerpunktfach und wird somit mündlich in einer Komplexprüfung geprüft.

Die Klausur findet am

**Mittwoch, den 18.02.2004 von 9 - 10 Uhr im HS 14**

statt.

Für die Klausur müssen Sie sich einschreiben.

Die Einschreibung erfolgt **ab Freitag, den 16.1.**, auf der Homepage des

Lehrstuhls AIS.

<http://ais.informatik.uni-leipzig.de>