

# Integrierte Computer gestützte Telefonie (CTI)

---

## Analyse der vorhandenen Technologie

Zunächst wurde ermittelt, welche Komponenten bereits im Unternehmen vorhanden waren, und welche Leistungsmerkmale diese Komponenten bereits beinhalteten.

Die Telefonanlage verfügte über eine ACD Software, zur automatisierten Verteilung von eingehenden Gesprächen.

Ein weiteres System war eine Call Manager Software, die basierend auf definierten Regeln abhängig vom Telefonat eigene Aktionen starten konnte. Außerdem war das System in der Lage eine Liste von angelegten Gesprächsaufträgen nach bestimmten Kriterien abzuarbeiten. Die Call Manager Software verfügte über Schnittstellen sowohl zu Telefonanlagen als zu Warenwirtschaftssystemen.

Als drittes gab es noch das Warenwirtschaftssystem des Kunden in dem u.a. die Kunden- und Auftragsdaten verwaltet wurden.

---

# Mit dem Kunden entwickeltes Projekt

Nach der Bestandsaufnahme wurde mit dem Kunden folgendes Projekt entwickelt:

## 1. Anrufer Erkennung

- Im Warenwirtschaftssystem waren zusätzliche Speichermöglichkeiten zu schaffen, in denen die Telefonnummern des Kunden abgelegt werden konnten. Es sollte auch die Möglichkeit vorgesehen werden, Hauptanschluss Nummern zu speichern, um in der Lage zu sein mit einem Eintrag auf alle Nebenstellen des Kunden gleich zu reagieren, ohne diese alle speichern zu müssen
- Die Telefonnummern sollten ein oder mehreren unterschiedlichen Kategorien zuordnenbar sein. So wäre man in der Lage ausgehende Service anrufen an eine andere Telefonnummer durchführen zu lassen, als Rückfragen zu Aufträgen, bei denen man in der Regel die Disposition des Kunden erreichen will und nicht die Geschäftsleitung
- Die Pflege dieser Telefonnummern muss entweder durch das Einlesen von Dateien und auch durch die Telefonmitarbeiter selbst möglich sein. Außerdem mussten diese Telefonnummern der Call Manager Software zur Verfügung gestellt werden, um den Anrufer identifizieren zu können.
- Es musste eine Schnittstelle definiert werden, die es ermöglicht zu dem Zeitpunkt an dem der Telefonmitarbeiter den Hörer abnimmt, den Arbeitsplatzrechner des Mitarbeiters zu ermitteln, um im Warenwirtschaftssystem die kundenspezifischen Masken zu laden. Durch die automatische Anrufverteilung wurden die Gespräch in Gruppen weitergeleitet. War die Gruppe voll, waren zusätzliche Überlauf Strategien hinterlegt. Es konnte also nie vorher gesagt werden, welcher Mitarbeiter das Gespräch letztendlich annehmen würde.
- Für die Fälle, in denen der Anrufer nicht identifiziert werden konnte, sollte die bereits vorhandene

Gesprächsverteilungsstrategie beibehalten werden.

- Für die statistischen Auswertungen wurde ferner festgelegt, welche Daten gespeichert werden sollten, um die Service Qualität zu messen und ein Provisionssystem etablieren zu können.

- Service Telefonate

1. Für die Service Telefonate waren zusätzliche Speichermöglichkeiten in der Warenwirtschaft zu schaffen für

1. Anlage von Service Befragungs Aktionen

- Zeitraum
- Fragen
- Kundenzuordnung

- Ansprechpartner

Hier diente als Einschränkungskriterium die Kategorien von Telefonnummern (z.B. Geschäftsleitung, Einkauf, Verkauf, alle etc.)

- Es musste in der Call Manager Software eine Möglichkeit geschaffen werden eine vorgegebene Anzahl von Service Telefonaten einzustellen. Ebenso sollte einstellbar sein, über welchen Zeitraum die Anrufe zu tätigen seien. Alle Anrufe, die in dem Zeitraum nicht getätigt wurden, sollten nach Ende des Zeitraumes nicht mehr

erfolgen. Es sollte auch festlegbar sein, welche Abstände zwischen zwei Service Anrufen beim Kunden einzuhalten sind, damit der Kunde nicht jede Woche durch solche Anrufe belästigt wird. Der Kunde hat sich dazu entschieden, die Aufträge innerhalb des Warenwirtschaftssystems generieren zu lassen und dann über eine Schnittstelle an die Call Manager Software zu übertragen.

- Die Call Manager Software sollte die Telefonate in Zeiten niedrigen Telefonaufkommens selbstständig den Mitarbeitern zuordnen. Dazu hat die Telefonanlage entsprechend der Anruferliste, den Kunden selbstständig angerufen und beim Aufbau der Verbindung das Gespräch an einen freien Mitarbeiter weiterverbunden. Über die Zuordnung des Telefons und des Arbeitsplatzes konnte dann die Maske mit den Fragen der Service Aktionen für diesen Kunden automatisch gestartet werden. Der Aufwand der Gespräche wurde damit auf ein Mindestmaß reduziert.
  - Es wurde festgelegt, welche statistischen Daten zu einer Umfrage zu speichern sind. Erfüllungsquote, Auswertung zu den Fragen etc.
- 
- Erarbeitung des Provisionssystems erfolgte durch den Unternehmern anhand der erhobenen Daten in Abstimmung mit dem Betriebsrat

---

## Umsetzung des Projektes

In einem Feinkonzept wurden von mir zunächst für die Systeme die erforderlichen Änderungen und Einstellungen ermittelt. Teils mit Hilfe der Hersteller der Systeme, teils mit den eigenen Kunden - Entwicklern, z.B. des

Warenwirtschaftssystems.

Anschließend wurden die erforderlichen Implementierungen und Einstellungen an der Datenbank des Warenwirtschaftssystem, dem Customizing des Callmanagers, sowie die Implementierung der Schnittstellen und der Dienstprogramme, z.B. für die Arbeitsplatz Ermittlung, von mir vorgenommen und damit das Projekt erfolgreich realisiert.

Nach einem intensiven Test erfolgte die Abnahme durch den Kunden.

---

## Eingesetzte Entwicklungswerkzeuge

Datenbank : Oracle

Call Manager Software : Cisco Call Manager

Warenwirtschaftssystem Anpassungen : Delphi / Oracle Application

Telefonanlage : Philips SOPHO

Anrufverteilungssoftware : Philips

---

# Diesen Artikel als PDF herunterladen

[Aktuelle Seite als PDF](#)

## Ausgangssituation

In der telefonischen Auftragsannahme eines Handelsunternehmens wurde eine automatische Anrufverteilung eingerichtet. Folge dieser Neuerung war unter anderem die, dass nun eingehende Gespräche unterschiedlichen Teams zugeordnet wurden. Einige Teams halfen in Zeiten hohen Telefonaufkommens mit, die Anrufe entgegen zu nehmen.

Ein Problem war die korrekte Identifizierung der Gesprächsparten, also das Auffinden des korrekten Kundenkontos, insbesondere für die sporadisch eingesetzten Teams.

Ein weiterer Wunsch war die weitergehende Nutzung der Telefonanlage, um z.B. Serviceanrufe in Zeiten geringen Telefonaufkommens edv gestützt zu tätigen. In diesen Gesprächen sollten sich die Telefonmitarbeiter über die Zufriedenheit der Kunden informieren und einen entsprechenden Bericht in der EDV erfassen, bzw. vorgegebene Fragen zum Service stellen.

Das übergeordnete Ziel, alle Telefonate nach einer Wartezeit für den Anrufer von weniger als 10 Sekunden anzunehmen, sollte in jedem Fall gewahrt bleiben. Ebenso das Ziel am Tag bis zu 10.000 Telefonate unter diesen Bedingungen annehmen zu können.

Die Service Leistung der telefonischen Auftragsannahme sollte durch Auswertungen und Statistiken belegbar sein und zwar in der Art und Weise, dass die Daten dazu geeignet sind, ein Provisionssystem für die Telefonmitarbeiter einzurichten.

# Erzielter Nutzen für den Kunden

Nach Implementierung der entsprechenden Software Komponenten ist die durchschnittliche Wartezeit für den Anrufer auf unter 9 Sekunden gefallen.

Es wurde ein Provisionssystem für die Mitarbeiter eingerichtet, in dem jeder Anruf, der in weniger als 5 Sekunden angenommen wurde, finanziell belohnt wurde. Ebenso wurde die Anzahl der durchgeführten Service Anrufe jedes Mitarbeiters finanziell honoriert.

Durch die automatische Anrufererkennung, die in weit mehr als 90% erfolgreich war, konnten die Telefonate nicht nur schneller und effektiver abgewickelt werden, sondern auch Fehler, z.B. durch das Verwechseln eines Kundenkontos vermieden werden. Diese Fehler hatten in der Vergangenheit einen erheblichen logistischen und verwaltungstechnischen Aufwand nach sich gezogen.

**Seite erstellt am: 19.12.2018, 01.16 letzte Änderung: 22.12.2018, 09:13 © i-matic GmbH [www.i-matic.de](http://www.i-matic.de) weitere Informationen [info\(at\)i-matic.de](mailto:info(at)i-matic.de)**