



# Helpdesk 4.0 – Combining Digital and Human Knowledge

Content Delivery Symposium 2016

Norbert Samhammer

Vorstand Samhammer AG



die Globale Rahmenstrukturen im techn. Service verändern sich!



- 
- Produktdiversifikation steigt
  - Losgrößen fallen

- 
- Produktdiversifikation steigt
  - Losgrößen fallen
  - Komplexität steigt (Vernetzungsgrad)

- 
- Produktdiversifikation steigt
  - Losgrößen fallen
  - Komplexität steigt (Vernetzungsgrad)
  - Verfügbarkeitsanforderungen steigen

- Produktdiversifikation steigt
- Losgrößen fallen
- Komplexität steigt (Vernetzungsgrad)
- Verfügbarkeit steigt
- Produktnutzungsdauer fällt



- Produktdiversifikation steigt
- Losgrößen fallen
- Komplexität steigt (Vernetzungsgrad)
- Verfügbarkeit steigt
- Produktnutzungsdauer fällt
- Anforderung Servicewissen steigt



- 
- A group of diverse business professionals are seated in a circle in a meeting room. They are dressed in business attire, including shirts, blouses, and ties. Some are holding blue folders or documents. The background is a bright, modern office environment. A semi-transparent white box with a thin black border is overlaid on the left side of the image, containing a list of trends.
- Produktdiversifikation steigt
  - Losgrößen fallen
  - Komplexität steigt (Vernetzungsgrad)
  - Verfügbarkeit steigt
  - Produktnutzungsdauer fällt
  - Anforderung Servicewissen steigt
  - Verfügbarkeit Mitarbeiter sinkt



..., Prozesse optimal, transparent und nach SLAs ganzheitlich steuert

... Lösungswissen auf allen Endgeräten zur Verfügung stellen

... Wissensentlastung von Mitarbeitern bieten

... leistungstark führen bei Lösungsfindungen

... realtime & intelligent (smart) Lösungswissen servieren

Wir brauchen neue Arbeitsweisen und neue IT - Systeme, welche ...



10.000 Meter Flughöhe

„Die richtige Information zur  
richtigen Zeit zur richtigen Person  
auf beliebigen Endgerät“

EMPOLIS

*Mission der Samhammer AG*

„Halbierung der Lösungszeiten  
im Helpdesk“



# Antworten ... am Beispiel Samhammer AG

5.000 Meter Flughöhe

Kunden-  
erwartungen

*Im ersten Kontakt über das von mir gewählte Medium erhalte ich sofort für mich verständlich, freundlich und nett die richtige Lösung*

Service-  
Organisation



Input  
100%

Output  
35%

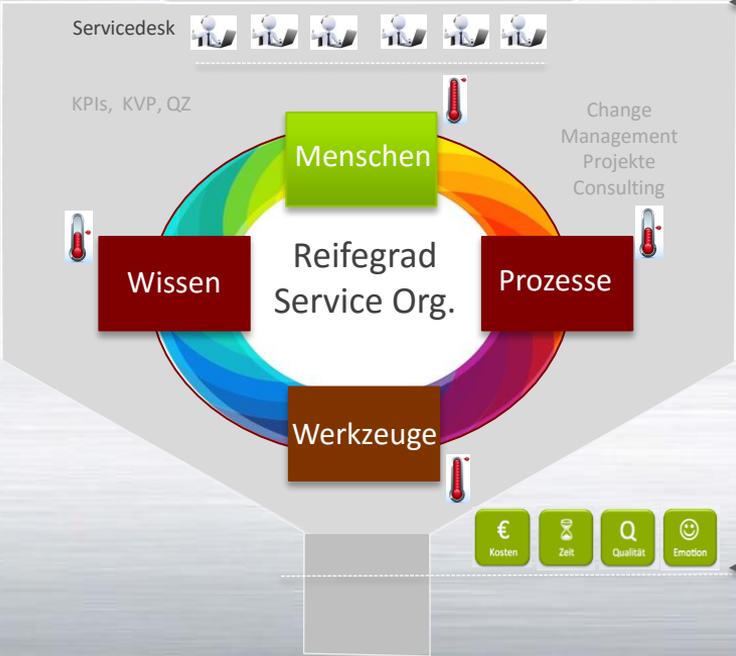
# Antworten ... am Beispiel Samhammer AG

5.000 Meter Flughöhe

Kunden-  
erwartungen

*Im ersten Kontakt über das von mir gewählte Medium erhalte ich sofort für mich verständlich, freundlich und nett die richtige Lösung*

Service-  
Organisation



Input  
100%



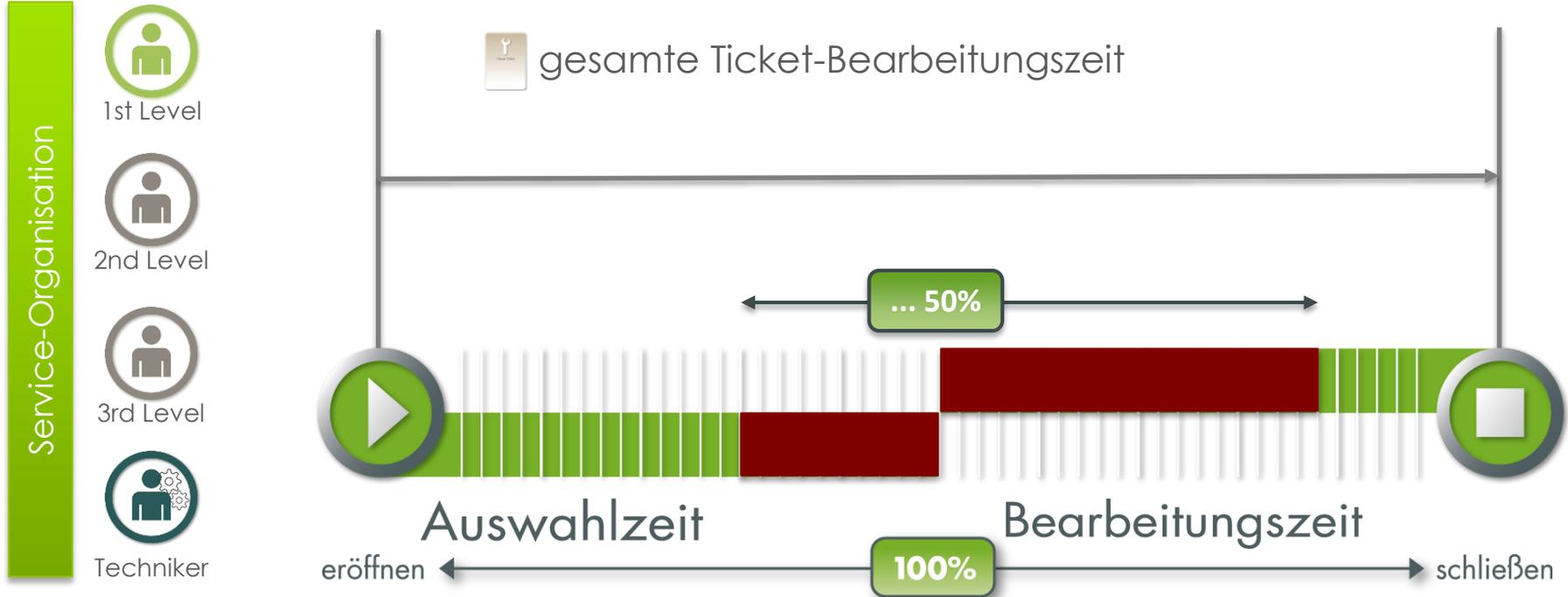
Output  
35%



FIRST ANSWER

HELPDESK SOFTWARE

# Lösungszeit halbieren – Effizienz und Automatisierung



# Ticket Bearbeitung in der Helpdesk Software

1st Level



2nd Level



3rd Level



dieser Vorgang findet oft mehrere 1.000 ....100.000 mal pro Jahr statt!

# Ticket Bearbeitung im neuen FirstAnswer

1st Level



2nd Level



3rd Level





## world data

- Finance Business Culture
- Weather Sport News Video
- Audio Technics Films
- Electronics Shopping Design
- Mail Internet Maps Radio
- TV Work Travel Tech
- Entertainment Security
- Global Music Companies
- Songs Graphics Vacancy
- Job Data Games People



FIRST ANSWER with  INTELLIGENCE inside



manuell



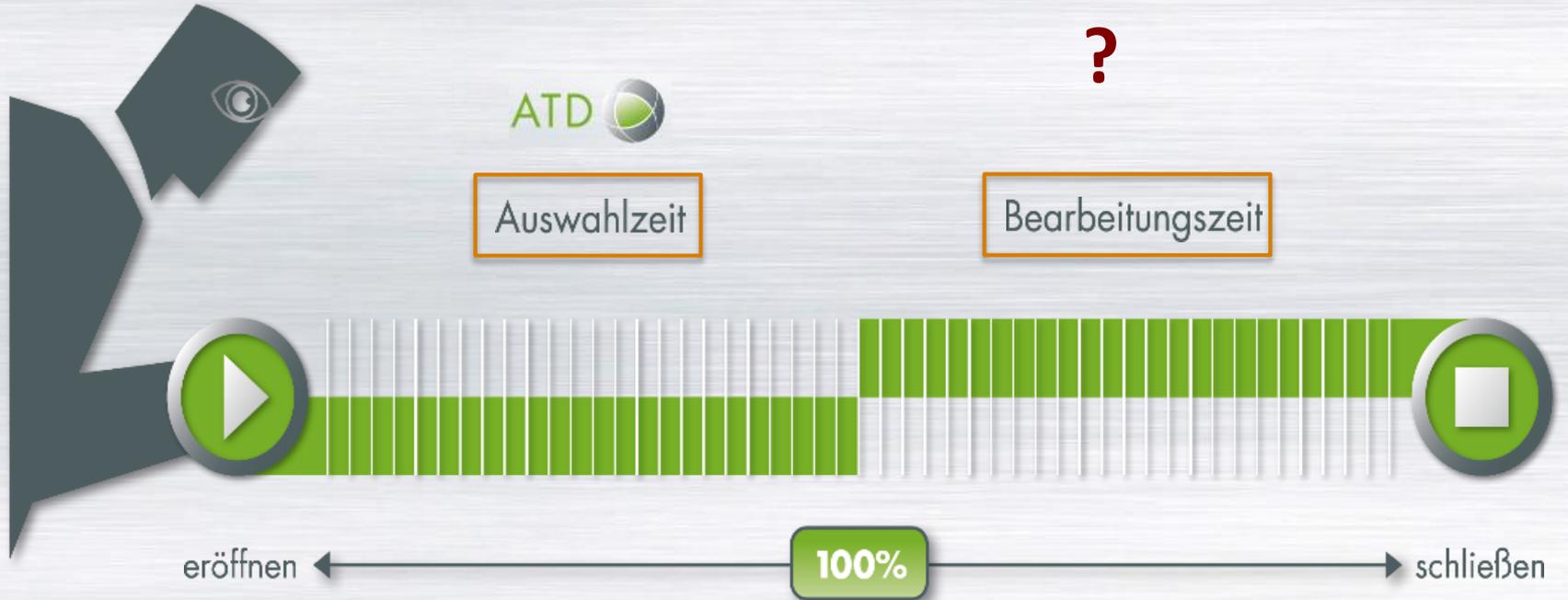
automatisch



## Der Nutzen

1. Tickets werden permanent beobachtet und intern neu bewertet/priorisiert.
2. Auswahlzeiten durch Service-Mitarbeiter entfallen.
3. Der Service-Mitarbeiter konzentriert sich auf immer nur ein Ticket.
4. Das Ticket wird zur richtigen Zeit (SLA) vom richtigen Service-Mitarbeiter (Skill) bearbeitet.

# Ticket-Bearbeitung in der Helpdesk Software



## Big Data Processing System (KI System)

mit der Anwendung von Data-Mining Methoden

**Intelligente Analyse** und **Indizierung** aller **Daten** und **Benutzungsmuster**



### Zum Beispiel:

- > Welche Tickets sind mit welchen Tickets verwandt?
- > Welche Service-Mitarbeiter haben optimale Skills für welche Tickets?
- > Welche Dokumente / Informationen unterstützen welche Tickets?

## Big Data Processing System (KI System)

mit der Anwendung von Data-Mining Methoden

Intelligente Analyse und Indizierung aller Daten und Benutzungsmuster



### Der Nutzen

1. Realtime Lösungsvorschläge/Hilfestellungen bei Ticketerfassung oder –bearbeitung.
2. Permanent selbstlernend und selbstoptimierend.
3. Umfassende Suchmaschinenfunktion mit Ergebnisübernahme.
4. Dem Service-Mitarbeiter werden nur Tickets zugeleitet, die er zu 90% lösen kann.

0 m Flughöhe (Büro)

## First Answer / Admin

Benutzername

Kennwort



# Desktop nach Login

SAMHAMMER AG

20898

Suchbegriff eingeben ...

Servicedesk Manager Analyse

Neues Ticket Pool

Externe Applikationen

Wiki Timetracking GFOS

Moodle Intranet RRPS AG Homepage RRPS AG

Homepage MTU und MTU Onsite Energy Sales & Service Locator MTU Sales & Service Locator MTU Onsite Energy

E-Mail Validation Telefonvorwahlen Auslandsvorwahlen

Wörterbuch Google Übersetzer

Hallo sagmin,

schön, dass Du da bist.  
Heute ist Mittwoch, der 10.06.2015.  
Ich wünsche Dir einen erfolgreichen Tag.

Neuen Vorgang annehmen

FIRST ANSWER  
HELPDESK SOFTWARE

0.0.0.28034

# Ticketbearbeitung und Spider Agent

**SAMHAMMER AG** | 20898 | Suchbegriff eingeben ...

**Kontakt**

Name, Firma, Telefon, E-Mail, ...

**Meldender Kontakt**

**Samhammer AG**  
Herr Markus Krapf  
Zur Kesselschmiede 3  
92637 Weiden  
mkrapf@samhammer.de  
096138939454

**Allgemein**

**Titel**  
Fehlermeldung "Kein VPN-Profil konfiguriert" auf Home Office Laptop

**Beschreibung**  
Hallo,  
Susan meldet, dass bei einem der Home Office Laptops von SupplyOn beim Start des Watchguard sofort die Fehlermeldung "Es ist kein Profil konfiguriert" angezeigt wird. Vorher war zumindest das RADIUS-Profil hinterlegt. Neustarts brachten keine Abhilfe.

**Markus Krapf**  
Leitung Projektmanagement eBusiness  
Vorstand

**SAMHAMMER AG**  
Mit Service. Menschen begeistern

**Übersicht**

Ticket Nr.: 20898 | Status: Offen

Melder: **Markus Krapf**

Support Sprache: Deutsch

Kategorie: RRPS AG > Service > IT Themen

01:35 Reaktionszeit  
70:35 Zwischenstatus  
7 Tage Lösungszeit

**Bearbeitungsvorschläge**

- [20902] Status: Offen  
Fehlermeldung "Kein VPN-Profil konfiguriert" auf Hom...
- [20895] Status: Offen  
Login Daten für VPN-Verbindung
- [20899] Status: Offen  
Einrichtung VPN Zugang
- [20901] Status: Offen  
Windows Account gesperrt - VPN Verbindung nicht m...

# eMail Bearbeitung mit Smart Data Technologie

The screenshot displays an email client interface. The main window shows an email from Samhammer AG with the subject "VPN Verbindung Outlook bricht ab". The email body contains a message about Outlook connectivity issues. A sidebar on the right, titled "Ähnliche Tickets des Kontaktes", lists several related tickets and documents, all highlighted with a red border.

**Samhammer AG**  
Herr Markus Krapf  
Zur Kesselschmiede 3  
92637 Weiden  
mkrapf@samhammer.de  
096138939454

An  
"1stanswertest6@mail.samhammer.de" <1stanswertest6@mail.samhammer.de>

CC

**Betreff**  
VPN Verbindung Outlook bricht ab

**Beschreibung**  
Halo IT Service,  
Bei ihr bricht im Home Office ständig die Verbindung im Outlook ab und wird dann als "Offline" angezeigt.  
Sie hat eine stabile Internet sowie VPN Verbindung. Alle anderen Anwendungen funktionieren einwandfrei. Wenn sie auf "Senden/Empfangen" klickt, verbindet sich Outlook kurz, bricht dann aber sofort wieder ab. Rückrufnummer: 0171-3316063

Vielen Dank und Grüße

**Markus Krapf**  
Leitung Projektmanagement eBusiness

**Ähnliche Tickets des Kontaktes**

- RRPS AG > Service > IT Themen  
20903 Outlook VPN Verbindung bricht ab
- RRPS AG > Service > IT Themen  
20901 Windows Account gesperrt - VPN Verbindu...
- RRPS AG > Service > IT Themen  
20895 Login Daten für VPN-Verbindung
- Dokument  
Konfiguration VPN Verbindung
- SAP Connect  
SAP Webservices VPN
- Hilfreiche Kollegen  
Dieter Müller / MTU Germany (Hamburg)
- Dokument  
VPN Handbuch Stand Mai 2015

VPN Verbindung Outlook bricht ab.eml 33.46 KB

# KI übernimmt Kategorisierung und mehr ....

The screenshot displays the SAMHAMMER AG helpdesk interface. The top navigation bar includes the company logo, a home icon, a search bar with the text "Suchbegriff eingeben ...", and a user profile icon. Below the navigation bar is a toolbar with icons for home, edit, ideas, back, mail, and a status indicator.

The main content area is divided into two columns. The left column contains a sidebar with menu items: Kontakt, Allgemein, Klassifizierung, Lösungsverlauf, Heute, Prozessinformationen, SLA Anzeige, and Ticket History. The right column is titled "Übersicht" (Overview) and displays ticket details.

The "Kontakt" section shows the contact name "Meldender Kontakt". The "Klassifizierung" (Classification) section is highlighted with a red box and contains the following fields:

- Kategorie:** RRPS AG > Service > Ersatzteile > Ersatzteile
- Team:** Team1
- Priorität:** Standard
- Support Sprache:** Deutsch
- Eingangstyp:** (empty)
- Anrufertyp:** (empty)

The "Auswahl Standort" (Select Location) section includes a "Land" dropdown menu.

The "Übersicht" section displays the following information:

- Ticket Nr.:** 20898
- Status:** Offen
- Melder:** Markus Krapf
- Support Sprache:** Deutsch
- Kategorie:** RRPS AG > Service > IT Themen

Below the overview, there are three performance indicators:

- Reaktionszeit:** 01:35 (hh:mm)
- Zwischenstatus:** 70:35 (hh:mm)
- Lösungszeit:** 7 (Tage)

The "Bearbeitungsvorschläge" (Processing Suggestions) section lists several tickets:

- [20902] Status: Offen - Fehlermeldung "Kein VPN-Profil konfiguriert" auf Hom...
- [20895] Status: Offen - Login Daten für VPN-Verbindung
- [20899] Status: Offen - Einrichtung VPN Zugang
- [20901] Status: Offen - Windows Account gesperrt - VPN Verbindung nicht m...

The bottom of the interface shows a file attachment: "Fehlermeldung Kein VPN-Profil konfiguriert auf Home Office Laptop.eml" (30.03 KB).

In the bottom left corner, there is a logo for "FIRST ANSWER HELPDISK SOFTWARE".

# Beispiel: KI übernimmt die Kategorisierung und mehr ...

**Kontakt**

Name, Firma, Telefon, E-Mail ...

Meldender Kontakt

**Samhammer AG**  
Zur Kesselschmiede 3  
92637 Weiden i.d. Opf.  
0951-325309-0  
Kundennummer  
asdf

**Allgemein**

Spare parts: Inquiry of Parts for Turbocharger Type: ZR 170/ Engine Model: 16V 396-03

**Beschreibung**

Dear Sir/Madam,

Good day

Please give best price, delivery time, approximate weight and freight cost of the following parts:

Turbocharger Type: ZR 170 / Engine Model: 16V 396-03

Description: Qty.  
1. SKF Pump 1 unit  
2. Special Tools 1 set  
3. Repair Kit 1 set  
\*\*Note: Please indicate the parts included in the kit\*\*

Thank you very much and God bless.

Very Truly Yours,  
Sheema Rios

Noticed By:  
Mr. Alvin Suaybaguio

Ziehen Sie Dateien über diese Fläche, um sie dem Ticket anzuhängen.

**Klassifizierung**

Kategorie  
RRPS AG > Service > Ersatzteile > Ersatzteile

Team  
Team1

Verantwortlicher

Priorität  
Standard

Eingangstyp  
Anrufotyp

Auswahl Standort  
Land

**Weitere Tickets des Kontakts**

RRPS AG > Service > Ersatzteile > Ersatzteile  
[143869] Ersatzteile 0076

RRPS AG > Service > Ersatzteile > Ersatzteile  
[143384] exsdtsdf

h. Sturm  
[132184] Generated by Autofill Tue Aug 02 2016 1...

Manu's Test - Ebene 1  
[117210] Test Deployment Mail

RRPS AG > Vertrieb  
[142834] weitere Generator

**Bearbeitungsvorschläge**

[3958] Status: Geschlossen  
Request for Quotation for turbocharger ZR 140/033

[4896] Status: Geschlossen  
Parts - Spare Parts Request for MA-16 V 362

[15713] Status: Geschlossen  
Parts: spare parts: tool kits

[33100] Status: Geschlossen  
Spare parts: parts for turbocharger

[115597] Status: Offen  
Spare parts: Inquiry of Parts for Turbocharger Type:...

# Beispiel KI: Combining Digital & Human Knowledge ...

**SAMHAMMER AG**

38654 7446 15267 8524

ID, Titel, Name, ...

**Kontakt**

**Lösungsverlauf**

Suchbegriff eingeben

Heute (5)

Verknüpfte Tickets

**Ticket vollständig**  
Positives Feedback von Kunde  
Markus Krapf • Heute, vor wenigen Sekunden den 15.09.2015 um 11:27 Uhr

**Lösungsverlauf**

Heute

Gestern

Diese Woche

Letzte Woche

Älter

Erstellung

Prozessinfo

SLA Anzeige

Von: jonas.richter@power-print.de  
CC: anna-kraft@power-print.de

**RE: Ticket 283764: Lösung Für Neuen VPN Account für Anna Kraft**

Sehr geehrte Damen und Herren,  
Vielen Dank, hat alles super geklappt!

Johannes Rauch • Heute, vor 1 Minute (Mittwoch den 16.09.2015 um 11:25 Uhr)

**Kunde wurde benachrichtigt**  
Kundenfeedback benötigt  
Markus Krapf • Heute, vor 30 Minuten (Mittwoch den 16.09.2015 um 11:20)

An: jonas.richter@power-print.de  
CC: anna-kraft@power-print.de

**Ticket 283764: Lösung Für Neuen VPN Account für Anna Kraft**

Sehr geehrter Herr Richter,  
der VPN Account wurde erfolgreich eingerichtet.  
Frau Kraft kann sich nun verbinden, bei weiteren Rückfragen

Markus Krapf • Heute, vor 1 Stunde (Mittwoch den 16.09.2015 um 10:50 Uhr)

**Abgeschlossene SLA's**  
Lösungszeit, Reaktionszeit, Erste Qualifizierte Rückmeldung, Kundenbenachrichtigung

**Ticket wurde gelöst**  
VPN Account wurde erstellt.  
Freigabe wurde positiv geprüft.

**Offen** Customer-Support (Germany)

Ticket Nummer:  
38654

Erstellt am:  
23.10.2015 um 14:23 Uhr

Melder:  
**Jonas Richter**  
0897 - 38939 1000  
jonas.richter@power-print.de

Kategorie:  
IT-Service > Support > VPN

Reaktionszeit: 3 Tage  
Lösungszeit: 08:26 h:mm  
Back To Service: h:mm

**Bearbeitungsvorschläge**

[837465] **Neuen VPN-Account erstellen**  
Letzter Zugriff vor 5 Minuten  
IT-Service > Support > VPN

[234589] **Frage zu Datenbereinigung**  
Letzter Zugriff am 21.01.2016 um 14:23 Uhr  
IT-Service > Support > VPN

[2376] **Re: Thema zu Salesforce**  
Letzter Zugriff am 04.01.2016 um 08:25 Uhr  
IT-Service > Support > VPN

[23847623] **Zugang für Herrn Kraft**  
Letzter Zugriff am 28.12.2015 um 23:25 Uhr  
IT-Service > Support > VPN

Bist Du eine **Problem**relevante Information?

Bist Du eine **Lösungs**relevante Information?

# Performance und Durchsatz

- ▶ Batch Quantifizierung (ohne Sprachanalyse, rein Statistisch)
  - 724 bis 3650 Dokumente / Sekunde
- ▶ Batch Quantifizierung (mit Sprachanalyse)
  - 84 bis 683 Dokumente / Sekunde
- ▶ Batch Ähnlichkeitsberechnung
  - 76 bis 506 Dokumente p. Sekunde (bei Wortschätzen von 11'000 bis 65'000)
- ▶ API
  - 975 ms Ø pro Dokument inkrementelle Verarbeitung
  - 375 ms Ø bei on-the-fly Ticketempfehlungen
  - 122 ms Ø bei vorberechneten Ticketempfehlungen
  - 131 ms Ø bei vorberechnete Agentempfehlungen

# Zusammenfassung

„Der Blick auf das Wesentliche“



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit laboriosam, nisi ut aliquid ex ea commodi consequatur? Quis autem vel eum iure reprehenderit qui in ea voluptate velit esse quam nihil molestiae consequatur, vel illum qui dolorem eum fugiat quo voluptas nulla pariatur?



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Calendar

12345  
678910  
111213  
141516  
171819  
202122  
232425  
262728  
293031

Business solutions  
- money transfer  
- net banking

7

Entertainment  
- films  
- music

5

Internet  
- e-mail  
- social media

7

Search



# FOKUS

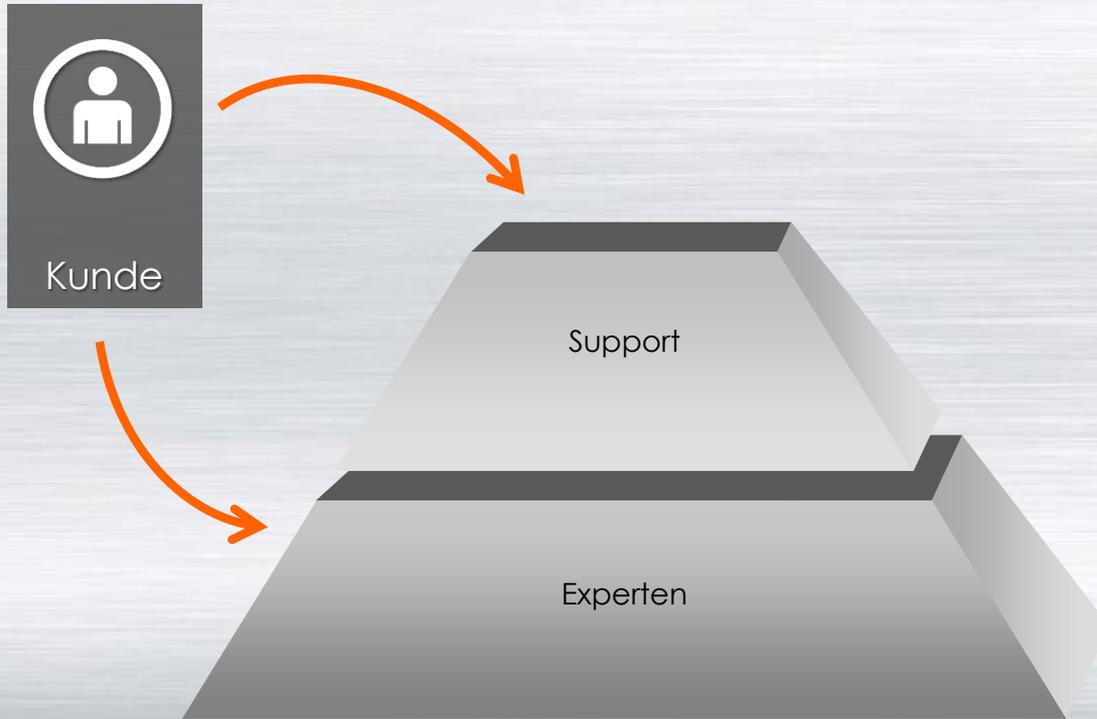
„Halbierung der Lösungszeiten“



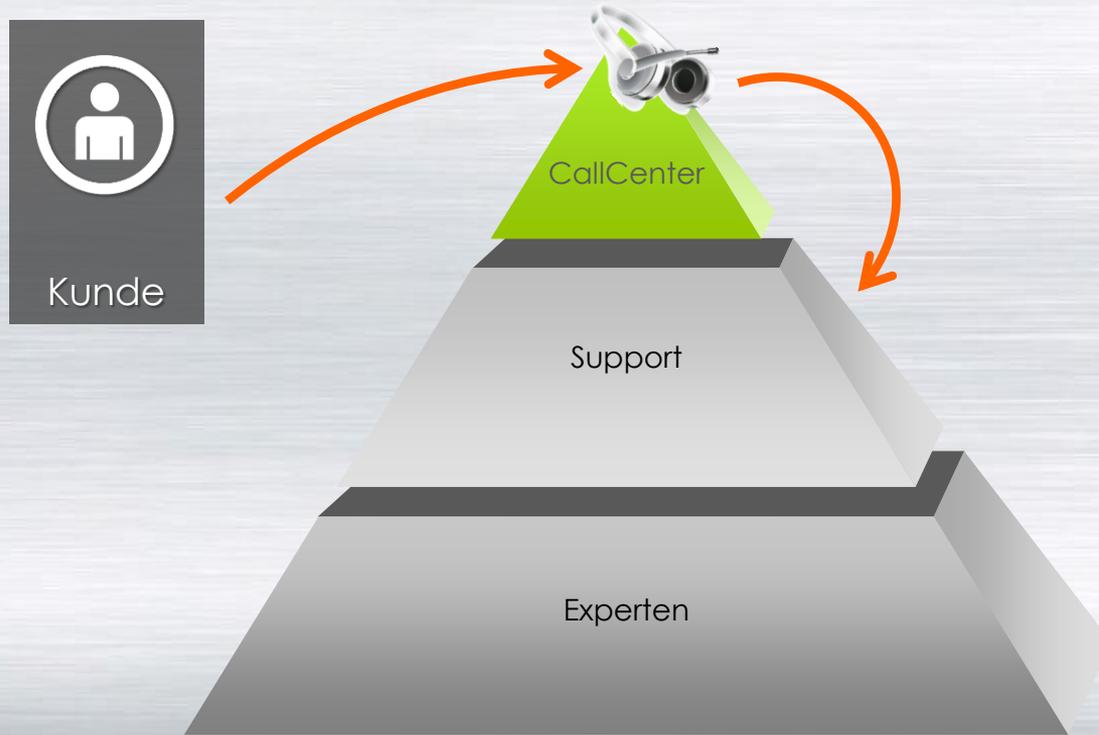
Select category

- Finance Business Culture
- Weather Sport News Video
- Radio Technics Films
- Electronics Shopping Design
- Internet Maps Radio
- Work Travel Tech
- Entertainment Security
- Global Music Companies
- Jobs Graphics Vacancy
- Life Games People

# Situation heute ...



# Billiges Outsourcing löst das Problem nicht!



# Off-Shoring löst das Problem nicht



# Transformation der Service Organisation

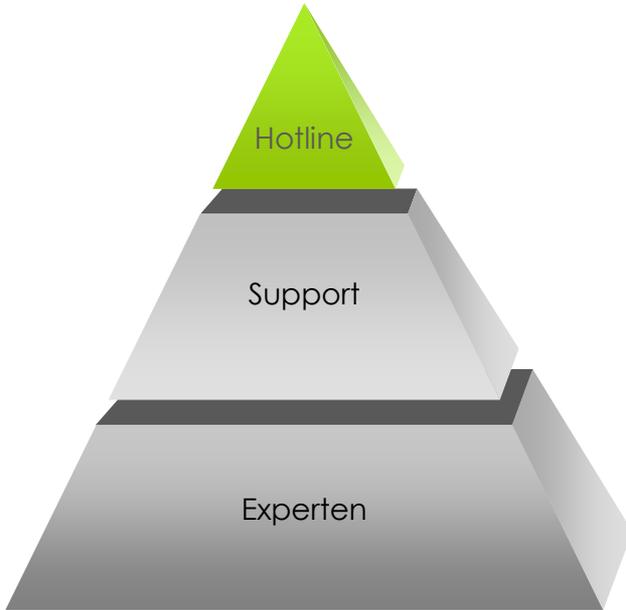


1. Problem findet den Experten automatisch

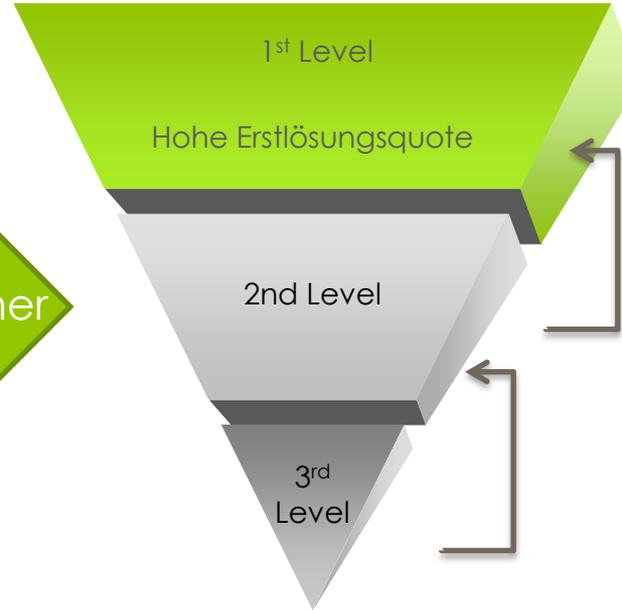
2. Wissenstransfer

3. Realtime SLA Steuerung

4. Assistenzsysteme



Nachher



Lösungszeit halbieren – Erstlösungsquote deutlich erhöhen – Prozesse teil-automatisieren

# TCO-Simulator



## Samhammer TCO-Simulator

Ist-Betriebskosten p.a.

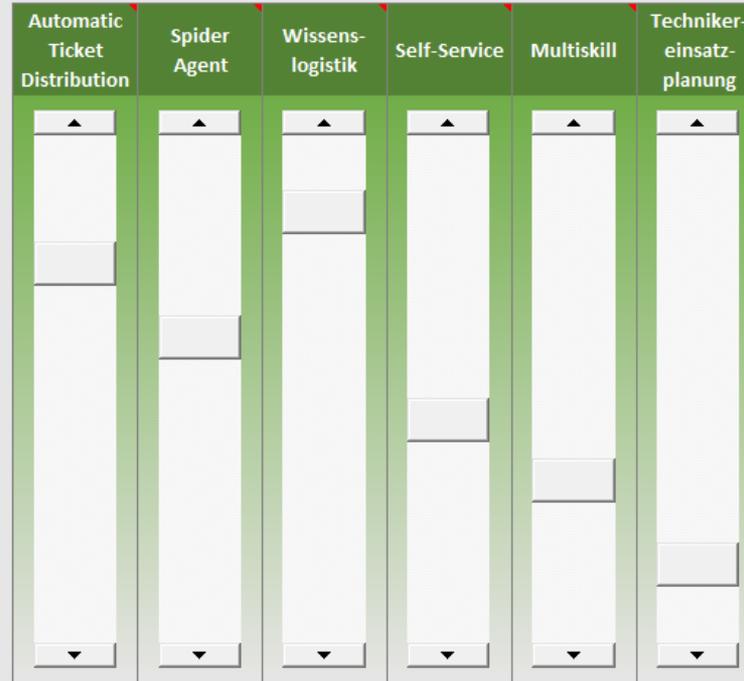
**5.508.000 €**

Betriebskosten  
Smart Service Excellence  
p.a.

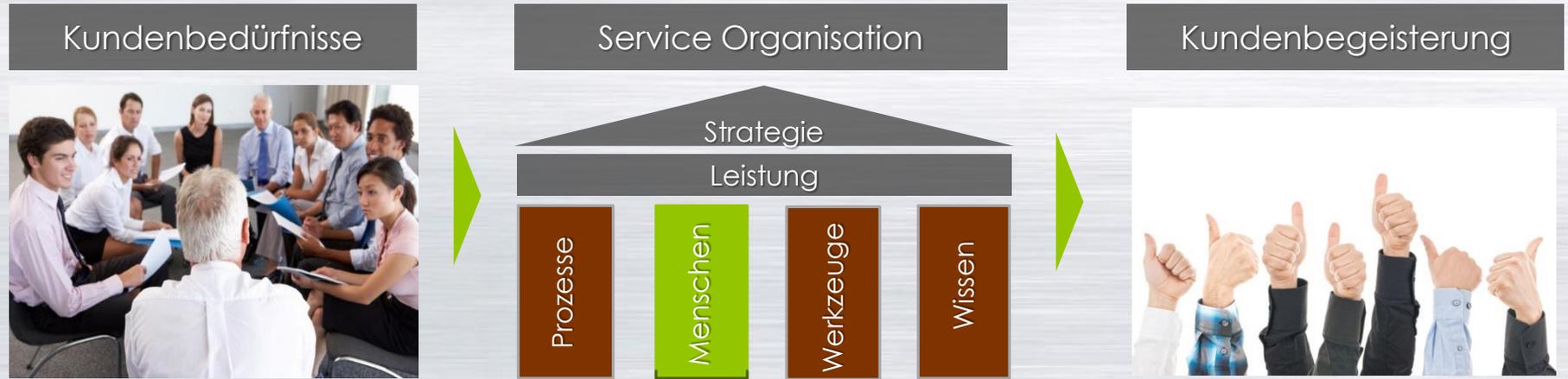
**4.057.403 €**

Einsparung p.a.

**1.450.597 €**



# Halbierung der Lösungszeit über ....



**= SERVICE EXCELLENCE**

Neue Gespeicherte Suche

Name

▼ Filter

Status

▼ Spalten & Sortierung

Verfügbare Spalten:      Angezeigte Spalten:

Sprache

Telefon

Vorname

Firma

Name

Komplexe Spalten

Kontakt

Letzte Bearbeitung

SLA Restzeit

Wiedervorlage

▼ Vorschau (Top 5)

# COMBINING HUMAN AND DIGITAL KNOWLEDGE IS THE FUTURE OF LEADING SERVICES



# Vielen Dank!



## Kontakt

Dipl.-Ing. Norbert Samhammer & Gerrit Kreuzer

Samhammer AG

Zur Kesselschmiede 3

92637 Weiden

Tel. +49 961 389390

[nsamhammer@samhammer.de](mailto:nsamhammer@samhammer.de)

[gkreuzer@samhammer.de](mailto:gkreuzer@samhammer.de)

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

