

Case Study

Pure IP Telephony



::: case study Apple-Integration

- : TRIXSTERS GmbH
- : Pharmazeutikgroßhandel und -vertrieb
- : IP800, IP1200, IP200, IP302

Sie ist gelb und dickflüssig und enthält einen Cocktail, der es in sich hat: Immunglobuline und Zytokine, Wachstumsfaktoren und eine Fülle von Vitaminen und Mineralstoffen. ‚Biestmilch‘ oder ‚Kolostralmilch‘ heißt die Vormilch, die alle Säugetiere bis zum fünften Tag nach der Geburt produzieren, auch der Mensch. Ein paar Fingerhut der kostbaren Milch reichen den Neugeborenen in den ersten Lebenstagen vollauf aus. Diese winzige Menge deckt nicht nur ihren Bedarf an Nahrung und Flüssigkeit, sie wirkt auch wie eine natürliche Impfung und stärkt das Immunsystem. Doch nicht nur Säuglinge wissen die heilsame Wirkung der Vormilch zu schätzen. In der alternativen Medizin wird Biestmilch seit langem mit großem Erfolg bei der Behandlung von Haut- und Schleimhauterkrankungen eingesetzt. Biestmilch wirkt als Immunmodulator bei Allergien, Autoimmunerkrankungen und anderen Immunmangelerkrankungen, sie dämpft akute Symptome banaler Infektionen und ist als Infektprophylaxe einsetzbar. Viele Spitzensportler schwören auf die leistungssteigernden Effekte der Biestmilch. Die TRIXSTERS GmbH, Wiesbaden, ist ein kleines Unternehmen, das seit Jahren Pionierarbeit leistet, um dieser wertvollen Substanz gegen alle Widerstände den Weg durch das Dickicht des Gesundheitsmarktes zu bahnen. Ihre aus der Vormilch von Rindern gewonnenen Nahrungsergänzungsmittel und Hautpflegemittel werden weltweit via Web und Telefon vermarktet – von Deutschland, Österreich und in Kürze auch von Australien aus. Eine IP-Telefonanlage von innovaphone sorgt dafür, dass das schlagkräftige TRIXSTERS-Vertriebsteam rund um die Uhr gut erreichbar ist. Der Clou: Die Lösung ist in eine lupenreine Apple-Umgebung eingebunden – darauf haben Mac-Anwender lange gewartet.

innovaphone



Tierisch gesund dank Kolostralmilch

Die Zeit der konventionellen Telefonie ist abgelaufen, darin sind sich alle Experten einig. Immer mehr Unternehmen steigen auf VoIP um. Die neue Technologie kann mit geringeren Kosten, besseren technischen Möglichkeiten und weitaus höherer Flexibilität punkten. Indes, in den Unternehmen die auf Technologie von Apple setzen, scheiterte der Wechsel auf VoIP in der Vergangenheit häufig an der fehlenden Apple-Kompatibilität der VoIP-Lösungen. Die bislang am Markt verfügbaren VoIP-Systeme waren eher auf die Bedürfnisse von Heimanwendern oder Einzelarbeitsplätzen ausgerichtet und in punkto Sprachqualität, Verfügbarkeit und Skalierbarkeit nicht für die Anforderungen von Unternehmen ausgelegt.

Das hat sich mit dem Einstieg von innovaphone in die Apple-Macintosh-Welt definitiv geändert. Die von dem Sindelfinger IP-Telefonie-Spezialisten entwickelte Apple-kompatible VoIP-Lösung eignet sich für den Einsatz in beliebig großen Umgebungen. Mit dieser professionellen Lösung lassen sich alle denkbaren Szenarien realisieren – von der Anbindung eines einzelnen Heimarbeitsplatzes an eine zentrale Telefonanlage bis hin zu redundant ausgelegten Konzepten für Unternehmen mit mehreren Standorten.

Das hat auch die TRIXSTERS GmbH überzeugt. Bislang verrichtete in der Wiesbade-

ner Firmenzentrale eine konventionelle Telefonanlage ihren Dienst. Doch mit fortschreitendem Wachstum stieß diese zunehmend an ihre Leistungsgrenzen. Um effektiver arbeiten zu können und den Anforderungen, die ein im Markt durchstartendes Produkt erzeugt, gerecht zu werden, sollte die bestehende Telefonanlage deshalb durch ein System ersetzt werden, das die ganz normale Geschäftskommunikation abdecken kann, gleichzeitig aber auch als Call-Center eingesetzt werden kann, und zwar standortübergreifend. Neben der Firmenzentrale sollten dabei auch die Filiale in Österreich und die geplante Niederlassung in Australien in die Lösung eingebunden werden.

Bei dieser Gelegenheit sollte das vorhandene Warenwirtschaftssystem auf Basis von Filemaker gleich mit in das Telefonsystem eingebunden werden. Die Idee: Bei eingehenden Anrufen sollte direkt der Kunde aufgerufen und eine Gesprächsnotiz angelegt werden. Ausgehende Rufe, so die Vorstellung der Wiesbadener, sollten direkt aus der Datenbank heraus aufgebaut werden können. Außerdem war geplant, beim Start einer Vertriebsaktion möglichst schnell und einfach einen Call-Center-Betrieb aufzubauen. Administration, Wartung und Programmierung der TK-Anlage sollten künftig gleich von dem IT-Administrator mit übernommen werden. Ein weiteres wichtiges Kriterium war die Kompatibilität mit Apple Macintosh OS X.

Nach einem Vergleich der am Markt verfügbaren Lösungen war schnell klar: Die einzige Lösung für den Einsatz in professionellen Apple-Macintosh-Umgebungen, die alle Anforderungen erfüllt, stammt von innovaphone. Ein Grund: Alle Lösungsbausteine von innovaphone unterstützen durchgängig die herstellerneutralen Konvergenzstandards H.323/H.450 und SIP (Session Initiation Protocol). Besonders überzeugt zeigten

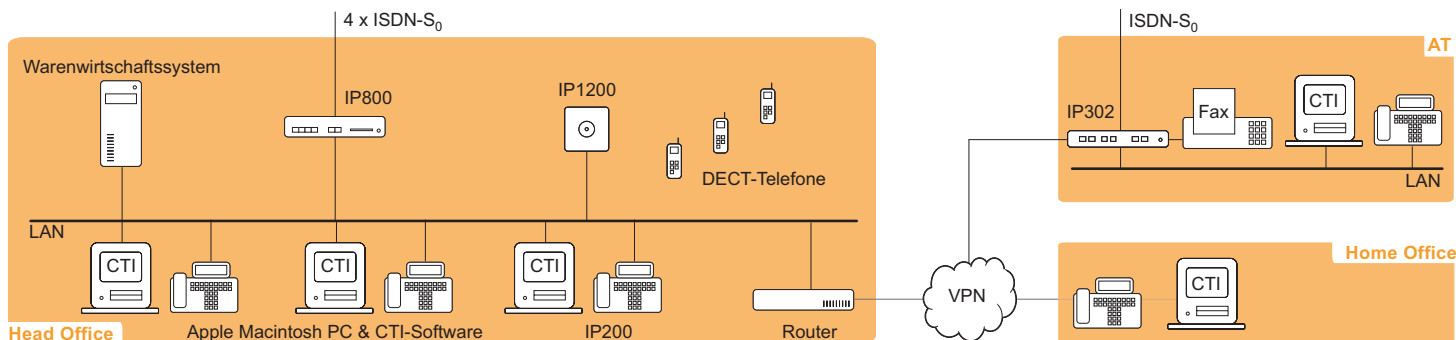
sich die in punkto Stabilität und Verfügbarkeit verwöhnten Apple-User der TRIXSTERS GmbH aber von der Tatsache, dass die Mac-VoIP-Lösung von innovaphone auf einer autarken Hardware, den VoIP-Gateways, arbeitet. Die Hardwareumgebung ist extrem stabil und kann mit einem äußerst geringen Ausfallrisiko aufwarten, da bei der Konstruktion keinerlei bewegliche Teile, wie etwa Festplatten oder Lüfter, verwendet wurden.

Ein weiterer Pluspunkt: Das selbst entwickelte Betriebssystem ist optimal an die Aufgaben der Hardware angepasst. Seine Stabilität wird weder durch überflüssige noch durch unbekannte Funktionen beeinträchtigt. Anders als die am Markt verfügbaren serverbasierten Lösungen bieten die Systeme zudem keine Angriffsflächen für Computerviren. Zusätzlich erhöht werden kann die Ausfallsicherheit der Mac-VoIP-Lösung durch das einzigartige Redundanzkonzept von innovaphone. In diesem Fall wird ein zweites System installiert, das die Funktion der Telefonanlage beim Ausfall des Mastersystems mit einem automatischen Failover verlustfrei übernimmt.

Implementiert wurde die Mac-VoIP-Lösung von dem Wiesbadener Apple-Systemhaus GS TSC GmbH, das die Applikation auch entwickelt hat.

GS TSC ist als Apple-Distributor von innovaphone der erste Ansprechpartner für alle Apple-Reseller in Deutschland, Österreich und der Schweiz und zugleich auch Apple-Entwicklungspartner. „Die Umstellung selbst verlief vollkommen unspektakulär“, sagt Jürgen Sauerzapf, der das Projekt betreut hat. „Das Gateway wurde einfach in das Firmennetz eingeschleift“, so der Geschäftsführer des Wiesbadener Systemhauses weiter, „nach einem kurzen Funktionstest wurde die alte TK-Anlage abgeschaltet, das VoIP-System hat den Dienst nahtlos übernommen.“ Die Mitarbeiter ha-

TRIXSTERS - innovaphone PBX Szenario



ben von der Umstellung selbst kaum etwas mitgenommen. Die IP Phones von innovaphone bieten denselben Komfort wie ISDN-Telefone und auch bei der Sprachqualität kann die VoIP-Lösung aus dem schwäbischen Sindelfingen locker mithalten. Einzig lange Laufzeiten bei schlechten DSL-Verbindungen zu den Heimarbeitsplätzen führten anfangs dazu, dass sich die Gesprächspartner ab und zu ins Wort fielen. Dieses Problem konnte aber durch den Umstieg auf eine Leitung mit höherer Bandbreite schnell beseitigt werden.

Als Telefonanlage wurde eine innovaphone IP800 gewählt. Diese bietet mit vier ISDN-S0-Anschlüssen ausreichend Kapazität für die acht Mitarbeiter in der Firmenzentrale. Die Einbindung der DECT-Mobilteile erledigt eine DECT-Station vom Typ innovaphone IP1200. Die Arbeitsplätze wurden durchgehend mit IP200 Telefonen bestückt. Die Telefone verfügen über einen integrierten Switch, der es erlaubt, die Ethernetverbindung, die für den Arbeitsplatzrechner verwendet wird, durchzuschleifen.

Der Mitarbeiter in der österreichischen Filiale erhielt zunächst ein IP Phone vom Typ IP200, das sich über das Internet per Virtual Private Network (VPN) bei der IP800 in der Zentrale registriert und damit im System – trotz der Entfernung – als lokale Nebenstelle angemeldet ist. In diesem Jahr wurde die TRIXSTERS-Filiale in der Alpenrepublik mit einer innovaphone IP302 erweitert. Diese verfügt über bis zu zwei analoge Schnittstellen, etwa für die Anbindung eines analogen Faxgerätes, sowie über einen eigenen ISDN-S0-Anschluss, der es erlaubt, Gespräche der Filiale innerhalb Österreichs ohne Umweg über die deutsche Zentrale direkt ins Telefonnetz zu vermitteln. Das Gleiche

gilt, nur umgekehrt, auch für die Zentrale. Die Telefonanlagen in der Zentrale wie auch in der Filiale führen automatisch eine Amtsholung in dem Zielland durch, das angerufen wird. Dies spart Telefongebühren und erlaubt einen konsistenten, landesbezogenen Firmenauftritt. Sollte die Internetverbindung einmal ausfallen, so weicht die Telefonanlage in der Filiale automatisch auf ISDN aus.

Neu ist die Verknüpfung der Telefonielösung mit dem Warenwirtschaftssystem. Möglich wird dies durch das Software-Development-Kit, das die Entwickler des Wiesbadener Systemhaus in mehrwöchiger Arbeit für das Mac OS X programmiert haben. Es bildet die wichtigsten Funktionen der innovaphone PBX ab. Auf Basis des Software-Development-Kits ist ein Programm entstanden, das gewisse Ähnlichkeiten mit der Apple-Anwendung iChat hat. MacCTI, so der Name des Programms, kommt die entscheidende Rolle bei der Einbindung der Warenwirtschaft in die Telefonanlage zu. Das Programm ist "scriptable". Das bedeutet, dass Nachrichten, die bei MacCTI ein- oder von diesem ausgehen, zu anderen Programmen gesendet werden können. Diese Nachrichten werden bei TRIXSTERS in der Datenbank Filemaker, mit der die Warenwirtschaft realisiert wurde, für die Steuerung der innovaphone PBX verwendet.

So löst ein eingehender Anruf eine komplexe Kette von Aktionen aus, die in etwa so aussieht: Das Abspielen von Musik über iTunes oder andere Ausgabemedien wird gestoppt. Gleichzeitig wird in der Datenbank nachgesehen, ob die Rufnummer des Anrufers bekannt ist. Ist die Rufnummer dort registriert, wird die aktuelle Arbeitsumgebung in der Datenbank gespeichert und



VoIP Gateway IP800

der entsprechende Kundendatensatz aufgerufen. Zudem wird eine Gesprächsnotiz angelegt und mit einem Status versehen. Anrufe können direkt aus der Datenbank aufgebaut werden, ein Mausklick genügt. Auch bei ausgehenden Anrufen wird eine Gesprächsnotiz angelegt. Anrufe, die bei Abwesenheit nicht angenommen werden konnten, werden in einer Liste geführt und, wenn möglich, mit dem Namen des Anrufers versehen.

In dieser Liste gibt es einen Knopf „Rückruf“, der zur Gesprächsnotiz verzweigt. MacCTI zeigt an, wer gerade telefoniert, so dass jeder Teilnehmer einen genauen Überblick darüber hat, wer gerade frei ist und ein Gespräch annehmen kann. Anrufumleitungen können mit einem Mausklick aktiviert, eingehende Rufe an andere Nebenstellen über eine Taste geholt werden.

MacCTI ruft Apple Script-Dateien auf, die recht einfach zu programmieren sind und mit denen selbst komplexere Aufgaben in Eigenregie gelöst werden können. Apple Script wurde von Apple entwickelt, um den Endusern ein Werkzeug für das Vereinfachen von Arbeitsabläufen an die Hand zu geben. Es ist seit Jahren im Betriebssystem verfügbar, fast alle Programme lassen sich mit Apple Script „fernsteuern“.

MacCTI funktioniert auch vom Home Office aus. Für die Heimarbeitsplätze reicht eine einfache ADSL-Anbindung mit einem Upstream von 128 kbit/s und einem Downstream von 768 kbit/s völlig aus. Ein VPN-Tunnel baut eine sichere Verbindung zur Zentrale auf und erlaubt den direkten Zugriff auf alle Ressourcen – ganz so, als würde der Mitarbeiter in der Firmenzentrale oder einer Filiale arbeiten. Um mobile Apple-Geräte wie das MacBook von unterwegs für Telefonate zu nutzen, können die gängigen Pro-

Vorteile der IP-basierten Lösung für TRIXSTERS

- :: **Kompatibilität mit Apple Macintosh OSX:** die Apple kompatible VoIP-Lösung erfüllt in Sachen Sprachqualität, Verfügbarkeit und Skalierbarkeit alle Anforderungen eines Unternehmens
- :: **Kosteneinsparungen** für interne Gespräche
- :: **Administration, Wartung und Programmierung** der Telefonanlage durch die eigene IT-Abteilung
- :: **Reibungslose Installation:** einfaches Einschleifen des Gateways ins Firmennetz, keine Produktivitätsverringerung während der Übergangsphase
- :: Neben der normalen Geschäftskommunikation kann das System gleichzeitig auch standortübergreifend als **Call-Center** eingesetzt werden
- :: **Zuverlässigkeit und hohe Ausfallsicherheit** dank des Redundanzkonzeptes und der autarken Hardware. Bauweise ohne bewegliche Teile. Betriebssystem sicher vor Viren- und Hackerangriffen.
- :: **Mitarbeiterzufriedenheit:** hoher Telefoniekomfort und schnelle Umgewöhnung
- :: **Kundenorientierte Kommunikation:** vorhandenes Warenwirtschaftssystem wurde mit ins Telefonsystem integriert
- :: **Hohe Flexibilität:** die Lösung ist problemlos um weitere Standorte erweiterbar, ganz egal welcher Größe und mit welchen Anforderungen





innovaphone PBX - Pure IP Telephony

gramme, wie etwa XMeeting oder ohphoneX, verwendet werden. Die Sprachqualität hängt in diesem Fall von dem verfügbaren Access-Point ab. Diese Option kann genutzt werden, um trotz hoher Mobilität eine hohe Erreichbarkeit via VoIP sicherzustellen und Handy-Gebühren zu reduzieren. Vor allem bei Auslandsreisen macht sich dies beim Gebührenaufkommen deutlich bemerkbar. Mit einem Bluetooth-Headset ist das Telefonieren von unterwegs zudem sehr bequem.

Der Einsatz von MacCTI bringt der TRIXSTERS GmbH klare Vorteile. Durch die Verknüpfung von Telefonie und CRM-System konnte die Arbeitsproduktivität ganz erheblich gesteigert werden. Weil Informationen schneller zur Verfügung stehen, fühlen sich die Kunden nun wesentlich besser betreut. Dank der automatischen Datenverwaltung

reißt der Kundenkontakt nicht mehr ab. Die Folge: Ein deutlicher Anstieg der Kundenzufriedenheit.

Dazu beigetragen hat auch die Möglichkeit, die Telefonanlage beim Start einer Vertriebskampagne schnell auf „Call-Center-Betrieb“ umzuschalten. Zu diesem Zweck haben die Techniker von GS TSC eine zweite Konfiguration für die Telefonanlage erstellt. Der Techniker vor Ort lädt bei Bedarf diese Konfiguration und startet die Telefonanlage neu. Dieser Vorgang dauert gerade einmal 30 Sekunden und kann automatisch, zu einem Zeitpunkt an dem nicht telefoniert wird, ausgeführt werden.

Darüber hinaus wurde ein „Callback“-Modul entwickelt, das es den Kunden der TRIXSTERS GmbH erlaubt, über den Webbrowser einen Anruf eines Call-Center-Mitarbeiters zu veranlassen. Dazu muss der Kunde lediglich seine Telefonnummer in ein Feld im Webbrowser eingeben und auf den Button „anrufen“ klicken. Anschließend baut die Telefonanlage automatisch ein Gespräch auf.

Doch nicht nur das Aufbauen und Verwalten von Gesprächen funktioniert kinderleicht. Auch die Konfiguration der Telefone und die Programmierung der TK-Anlage setzt Maßstäbe in puncto Komfort. Über einen Webbrowser kann der Administrator mit wenigen Mausklicks Änderungen vornehmen. Die

Fernwartung wird dadurch sehr komfortabel. Kleine Änderungen können selbst von Mitarbeitern ohne IT-Know-how vorgenommen werden, eine kurze Einweisung in das System genügt. Umzüge, Bürowechsel usw. werden bei TRIXSTERS zwischenzeitlich intern durchgeführt – das Verlegen neuer Kabelverbindungen gehört dabei der Vergangenheit an.

Fazit: Für TRIXSTERS hat sich der Umstieg auf VoIP in kürzester Zeit ausgezahlt. Die neuen technischen Möglichkeiten auf dem Telefon- und Mobilfunksektor erlauben es dem kleinen Unternehmen, erfolgreicher, effizienter und wirtschaftlicher zu arbeiten – und sich dabei in der Kommunikation mit der Professionalität eines Großunternehmens zu präsentieren.

innovaphone Partner bei TRIXSTERS: GS Technical Support Center

Das **GS Technical Support Center** wurde 1994 von den Ingenieuren Jürgen Sauerzapf und Hans Günter Groh gegründet. Als ein auf Apple Computer spezialisiertes Systemhaus ist es ein kompetenter Ansprechpartner für alle Bereiche der Informationstechnologie rund um den Apple Macintosh. Auf über 500 Quadratmetern bietet es Technik, Reparaturen, Schulungen, Präsentationsveranstaltungen und Beratung. Mit der Distribution von innovaphone an den Apple Fachhandel hat **GS TSC** ein wichtiges Produkt aus dem professionellen VoIP Markt für Appleanwender verfügbar gemacht. **GS TSC** hat innovaphone in das OSX integriert und Entwicklern die Möglichkeit eröffnet, Anwendungen für innovaphone zu entwickeln.

GS Technical Support Center GmbH | Egerstrasse 2 | D-65205 Wiesbaden | +49 611 97781-0 | Fax +49 611 721575 | eMail:post(at)gs-tsc.com | http://www.gs-tsc.com

innovaphone

innovaphone AG

Böblinger Str. 76
71065 Sindelfingen
Germany
Phone: +49 (7031) 73009-0
Fax: +49 (7031) 73009-99
info@innovaphone.com

www.innovaphone.com

