



Innovative Dentaltechnik hochverfügbar

Schneller, besser, flexibel  
Ausfallsicherheit und Transparenz mit  
OpenSource Anwendungen

## InteraDent

Hinter der InteraDent Zahntechnik GmbH in Lübeck stand von Beginn an die Überzeugung, dass hochwertiger und ästhetischer Zahnersatz nicht zwangsläufig teuer sein muss. Längst ist diese Überzeugung zur Gewissheit geworden.

Bereits im Jahre 1985 beschloss InteraDent, dass in Deutschland hochwertige medizinische Zahnversorgung auch zukünftig bezahlbar bleiben muss. Deshalb entschloss sich das Unternehmen, Teile der Fertigung ins lohnkostengünstigere Ausland zu verlegen ohne dass die Qualität der Zahnersätze darunter leidet. In Manila wurde ein eigenes Meisterlabor gegründet, das strikt nach den hohen Anforderungen und Standards fertigt, die in Deutschland herrschen. Heute profitieren davon nicht nur Zahnarztpraxen und Patienten in Deutschland, sondern auch die Menschen vor Ort in Manila. Denn „InteraDent Zahntechnik Phils., Inc.“ ist das größte Dental-Labor in Süd-Ost-Asien und gibt zahlreichen Familien eine sichere Existenz.

Heute steht der Name InteraDent rund um die Zahntechnik für Fertigungspräzision, Zuverlässigkeit, erstklassigen Service und günstige Preise. Mehr als 2.000 Zahnarztpraxen lassen jährlich über 60.000 Arbeiten fertigen, davon mehr als 2.000 Implantate. Und mit über 500 Beschäftigten, davon 120 in Deutschland, ist InteraDent einer der größten Arbeitgeber der Dentalbranche. InteraDent steht als Synonym für meisterhaft günstigen Zahnersatz.



Mit exzellenten Leistungen hat sich InteraDent im Segment Dental-Labore einen Namen gemacht. Der Meister-Laborbetrieb in Lübeck mit Servicelabors in Berlin, Leipzig und Chemnitz und das Meister-Labor in Manila arbeiten an dem Unternehmenserfolg mit. Doch wie so oft in wachsenden, komplexen Organisationen: Auch bei InteraDent entwickelte sich die IT urwüchsig. Für eine langfristig geplante IT-Strategie fehlte die Zeit, andere Aufgaben waren drängender. Auf diese Weise kam die IT-Umgebung in die Jahre und bereitete Petra Poggensee, Leiterin Marketing bei InteraDent, reichlich Kopfzerbrechen. Die eingesetzten Rechner fielen oft aus – auch zum Ärger der „gegenwärtig rund 500 Mitarbeiter aus aller Welt, die auf unsere Ressourcen zugreifen“, erinnert sich Petra Poggensee. In der Summe führten die fragilen IT-Systeme dazu, „dass wir einen hohen Anteil unserer Arbeitszeit auf Wartung und Troubleshooting verwenden mussten und hohe Kosten für die alte IT-Lösung hatten“, stellt die Leiterin Marketing fest, die ausgestattet mit einer hohen Affinität zur IT, interimswise die Verantwortung für den IT-Bereich übernommen hatte.

### solT überzeugt mit OpenSource-Konzept

Mit dem erfolgreichen Wachstum steigen die Anforderungen an die Informationstechnologie. Weil noch mehr Dokumente, Heil- und Kostenpläne, Berechnungen und Analysen anfallen, sowie die Zusammenarbeit mit den Zahnärzten enger wird, „brauchen wir eine zentrale, hochverfügbare und leistungsfähige IT-Infrastruktur“, erklärt Petra Poggensee die Ansprüche an die neue Lösung. „Zugleich muss das moderne IT-System skalierbar sein und eine zuverlässige Basis für eine reibungslose Zusammenarbeit bieten.“

Auf der Basis dieser ersten Überlegungen machte sich das Unternehmen auf die Suche nach einem Anbieter, der die gewünschten Spezifikationen erfüllen konnte. „Wir haben mit einer Auswahl an IT-Dienstleistern in unserer Umgebung gesprochen, die eine entsprechende Lösung anboten. Doch konkret vorstellen und insbesondere auch überzeugen, wie das Zusammenspiel reibungslos funktioniert konnte uns solT“, entsinnt sich Petra Poggensee.

### Risikominimierung durch Ausfallsicherheit

Das gemeinsam mit den solT-Beratern Rainer Fischer, Karsten Borgwaldt und Timo Stark realisierte Konzept, basierend auf OpenSource-Lösungen, begann mit dem Austausch der altersschwachen Rechner gegen leistungsfähige Server IBM X3550 und der leicht bedienbaren



DMZ-Lösung pro!DMZ der soIT zum Schutz des Unternehmens von außen mit zentraler Firewall inklusive Spamfilter und Virenschanner, sowie der Lastverteilung über mehrere DSL-Zugänge. Einhergehend mit der DMZ-Einführung wurde das Unternehmensnetz mit VPN (Virtual Private Network) optimal auf die Bedürfnisse bei InteraDent zugeschnitten. Damit ist die sichere Vernetzung der geografisch voneinander getrennten Standorte sowie die Anbindung der mobilen Mitarbeiter - unabhängig davon, wo sich diese befinden mit bester Verfügbarkeit und hoher Sicherheit durch Verschlüsselung gewährleistet. „Schneller, besser, flexibel“ fasst Petra Poggensee die neue DMZ- und VPN-Lösung zusammen, und ergänzt: „Durch die Modernisierung haben wir einen Ausweg aus dem Dilemma gefunden und die finanziellen und personellen Aufwände für Betrieb, Wartung, Instandhaltung und Anwenderunterstützung deutlich verbessern können.“

Mit der vollständigen Konsolidierung wurde die Hochverfügbarkeit der Systeme mit Xen sichergestellt, so dass auch bei Ausfall eines Servers ohne Datenverlust weiter gearbeitet werden kann. Für die Virtualisierung der Citrix Xen-Umgebung wird eine IBM X3650 eingesetzt. Zeitgleich wurde die Datensicherung von Bandlaufwerk auf USB-Festplatten umgestellt. Dank der inkrementellen Backup-Strategie werden nur die Änderungen übertragen. Das spart Zeit und Speicherplatz auf dem Ziellaufwerk. Darüber hinaus wird der Storage aller Server mittels eines SAN (Storage Area Network) konsolidiert. Selbstredend ist das ganze System redundant ausgelegt. Das heißt: Fällt ein Server aus, übernimmt ein anderer Server die Arbeit.

Zur Überwachung des Netzwerkes, der Komponenten und alle wichtigen Dienste wurde die Monitoring Software Nagios integriert. Nagios hilft Netzwerkprobleme vor Auftreten eines Ausfalls zu erkennen, schnell zu beseitigen und damit die Verfügbarkeit des Netzwerkes und die Zufriedenheit der Benutzer signifikant zu steigern. „Die Vorteile des Monitorings aller Komponenten sind beachtlich“, betont Stefan Friese IT-Administrator bei InteraDent. Wenn etwa ein Ausfall einer Systemkomponente droht, kann im Bedarfsfall der Zugriff von jedem Arbeitsplatz erfolgen und sollte sich der Vorfall außerhalb der Geschäftszeiten einstellen, besteht eine Eingriffsmöglichkeit via Fernzugriff.

### Risiken senken und Zeit sparen

Im Projektverlauf wurde das Konzept um das Thema E-Mail-Management und E-Mail-Archivierung erweitert. Stefan Friese erklärt: „Wir hatten zu diesem Zeitpunkt keine professionelle E-Mailarchivierung im Einsatz. Zwar wurden die E-Mails sicher abgelegt, doch der damit verbundene administrative Aufwand war einfach zu hoch. Denn einerseits wächst die Menge der E-Mails dramatisch an und belegt immer mehr Speicherplatz. Daneben haben E-Mails eine immer höhere Relevanz im Tagesgeschäft. Kundenkorrespondenz, Auftragsbestätigungen werden per E-Mail abgewickelt. Und nicht zuletzt haben E-Mails heute wie andere Dokumente rechtliche Relevanz. Viele dieser Dokumente müssen aus handels- und steuerrechtlichen Gründen jahrelang aufbewahrt werden.“ soIT löste diese Anforderung mit der hauseigenen auf OpenSource basierenden Lösung pro!MAILARC. Innerhalb kürzester Zeit wurde soIT pro!MAILARC in die IT-Infrastruktur integriert. Jede ein- und ausgehende E-Mail wird fortan automatisch im Archiv revisionssicher abgelegt. Das zentrale Mailarchiv erleichtert heute den täglichen Umgang mit der E-Mail-Flut, hilft Informationen und Wissen besser zu sichern und entlastet die Mitarbeiter. Bernt Penderak, Geschäftsführer soIT GmbH und Kundenbetreuer der InteraDent, verdeutlicht das gewählte Konzept: „Mit unseren OpenSource Lösungen überzeugen wir mittelständische Unternehmen durch ein faires, preiswertes Kostenmodell, das durch den Verzicht auf Lizenzkosten und einmaligen Implementationsaufwand die Investitionen im überschaubaren Rahmen hält und durch kostenfreie Updates dazu beiträgt, die Betriebskosten zu senken.“



Stefan Friese, IT-Administrator, Petra Poggensee, Leiterin Marketing, Marco Muschalik, Geschäftsführer (von links)

### Mit OpenSource in die Zukunft

„Für unsere Aufgabenstellungen benötigen wir ein Maximum an Flexibilität und Erweiterbarkeit bei möglichst geringen Kosten“, sagt Marco Muschalik, Geschäftsführer InteraDent. „Mitarbeiter können nur so gut arbeiten, wie die Werkzeuge, die ihnen zur Verfügung stehen. Fallen die Netzverbindungen aus, kann kein Zahnersatz mehr geplant, keine E-Mail mehr gesendet, kein Kostenvoranschlag mehr gedruckt werden. Genau hier lag das Problem“, berichtet Marco Muschalik. „Ebenso sind die Kundenberatung, der Materialeinkauf und die Erreichbarkeit von einer ausfallsicheren IT-Hardware abhängig. Wenn ich das Projekt in Gedanken Revue passieren lasse und unsere heutige Hochverfügbarkeitslösung mit niedrigen Betriebskosten sehe, dann stelle ich fest, das wir alles richtig gemacht haben. Das Team von soIT hat gemeinsam mit uns eine Lösung erarbeitet, die unseren Anforderungen entspricht und zu unserem Budget passt“, fasst Marco Muschalik abschließend zusammen.





- IT-Modernisierung mit OpenSource Anwendungen
- Sicherheit und Transparenz durch Hochverfügbarkeit und Virtualisierung
- Nachhaltige Verbesserung des E-Mailmanagement mit pro!MAILARC



## Über soiT

soiT GmbH, Software- und Systemhaus in Lübeck, bringt über 20 Jahre Erfahrung in den Bereichen Softwareentwicklung und IT-Beratung auf allen wichtigen Plattformen wie Windows, Unix und Linux. soiT überzeugt mit hoher fachlicher Kompetenz, umfassendem Service und praxisorientiertem Know-how Transfer. Zu den langjährigen Kunden zählen führende Unternehmen aus der Automobilzulieferindustrie, dem Autoteile- und Sanitärgrößhandel sowie anderen Branchen. Das Leistungsspektrum reicht von der Systemtechnik über die Schnittstellenprogrammierung bis zu Individuallösungen. Grundlage sind die eigenen Produkte und Lösungen in den Bereichen Customer Relationship Management, Enterprise Resource Planning und Warenwirtschaft sowie Open-Source Entwicklungen. Die Lösungen helfen Arbeitsabläufe im Unternehmen zu verbessern, schnelle Kommunikationswege aufzubauen und umfassende Informationen sowohl dem Innen- und Außendienst als auch Kunden, Lieferanten und Partnern zur Verfügung zu stellen.

Darüber hinaus ist soiT als Systemintegrator in den Bereichen Dokumenten Management und Archivierung, ITK und IT-Security tätig. Ausgangspunkt sind die auf Standardtechnologien basierenden Hard- und Softwarelösungen führender Hersteller wie Alfresco Software Ltd, Citrix Systems GmbH, IBM Deutschland GmbH, Kaspersky Labs GmbH, wincor Nixdorf International GmbH, die nicht nur IT-Systeme absichern und integrieren, sondern darüber hinaus zur Geschäftsprozessoptimierung beitragen.

## Weitere Infos



soiT GmbH  
 Spenglerstraße 6  
 23556 Lübeck  
 Telefon: 04 51 / 3 99 46-0  
 Telefax: 04 51 / 3 99 46-32  
 E-Mail: [info@soit.de](mailto:info@soit.de)  
 Internet: [www.soit.de](http://www.soit.de)