



Kabellos glücklich?



Jörg Rath

ist geschäftsführender Gesellschafter der Baumgartner & Rath GmbH, Gesellschaft für Computer und Technik. Das Unternehmen sieht sich als EDV-Full-Service-Partner mit Spezialwissen in Medizin- und Dentaltechnik.
Kontakt: www.baumgartner-rath.de

In Zahnarztpraxen werden herkömmliche Kabelnetzwerke immer häufiger durch Funknetzwerke ersetzt, die selbst Mauern überwinden. Ist diese Funktechnologie jedoch schon so ausgereift, dass sie dem tagtäglichen Praxisablauf gewachsen ist? Und entspricht diese Technologie wirklich den Wünschen und Vorstellungen des Kunden? Mit der Funknetzwerk-Technologie Wireless LAN ist das Thema Netzwerkverkabelung in Zahnarztpraxen in den Hintergrund gerückt. Lediglich eine PCMCIA-Steckkarte (für Laptops), eine PCI-WLAN Steckkarte (für „herkömmliche“ PCs) und der Zentralsteuereinheit (Access Point) in der Nähe reichen, um eine Netzwerkverbindung ohne oft lästiges Kabelgewirr herzustellen.

Kabelunabhängigkeit birgt Sicherheitslücken

Während nicht nur Hersteller von Hard- und Software sondern auch verschiedene EDV-Firmen oder Depots die Vorzüge der „freien Datenkommunikation“ anpreisen, warnt beispielsweise das Bundesamt für Sicherheit in der Kommunikationstechnik (BSI) vor Schwachstellen. Laut BSI

sind seit Mitte 2001 Sicherheitslücken bekannt, die zu großen Sicherheitsproblemen führen können. Sämtliche Sicherheitsmechanismen der aktuellen Funknetzwerkstandards sind überwindbar und bieten keinen verlässlichen Schutz. Auf der einen Seite ist sicherlich die Unabhängigkeit von Kabeln eine praktische Sache für den täglichen Umgang mit den Computern, vor allem mit dem Laptop, andererseits schwirren bei einem Funknetzwerk die Daten in alle Richtungen aus. Der Kunde Zahnarzt sollte sich also gründlich überlegen, wem er alles Zugang zu seinen Patienten verschafft und inwieweit er den Punkt „Patientenschutz“ für sich wertet.

Kriterium Schnelligkeit

Während es für herkömmliche Firmen, die größtenteils mit Excel- und Worddateien arbeiten (die sich in der Regel in einer überschaubaren Daten-größe handeln) kein großes Problem darstellen dürfte, so sieht dies in der Zahnarztpraxis ganz anders aus. Nicht nur die dentalen Abrechnungsprogramme, die durch regelmäßige Updates



immer mehr an Umfang und somit auch an „Datengewicht“ gewinnen, sind für die Funknetzwerke eine wahre Herausforderung, sondern auch die Bildarchivierungsprogramme, die, unabhängig davon, ob es sich hierbei um OPGs, Kleinbild- und/oder Intraoralaufnahmen handelt, eine große Datenmenge zu transferieren haben. Wenn man einen kurzen Vergleich zwischen einem Funknetzwerk (11 Mbit unter extrem guten Verhältnissen; in der Praxis werden leider oft nicht mehr als 6 bis 7 Mbit erreicht) und einem Kabelnetzwerk CAT 6 (100 Mbit) zieht, so öffnet sich eines der führenden Abrechnungsprogramme innerhalb von drei bis vier Sekunden bei einem Kabelnetzwerk, beim Funknetzwerk in ca. 30 bis 35 Sekunden. Nehmen wir beispielsweise ein OPG mit ca. 4 MB Dateigröße: bei einem Kabelnetzwerk erscheint das Röntgenbild bereits in drei bis fünf Sekunden, während es bei einem Funknetzwerk zwischen 35 bis 45 Sekunden, sogar auch mal bis zu einer Minute (abhängig vom Standort, Dicke und Beschaffenheit der Wände, Störfelder, etc.) dauern kann. Diese Werte gelten

bei Verwendung von einem Funk-Client und einem Access-Point.

Der berühmte Flaschenhals

Keine Frage: Funknetzwerke stehen voll im Trend, sind „chic“ und für einige Anwender auch praktisch. Vor allem sind sie einfach und schnell zu installieren. Der Kunde Zahnarzt sollte nur eines bedenken: Der Computer ist nur so schnell wie die langsamste Komponente. Die heutigen Computer mit ihren durchschnittlich Pentium IV Prozessoren, 256 MB Arbeitsspeicher, schnellen Festplatten und Grafikkarten, etc. sind oft überkonfiguriert, wenn großen Datenmenge über ein Funknetzwerk nur langsam übertragen werden. Den berühmten „Flaschenhals“ bildet in diesem Fall die Funkübertragung.

Abschließend lässt sich sagen: Wer gute Hardwarekomponenten bei der Kabelverlegung verwendet und ein sauberes Prüf- und Messprotokoll in der Hand hat, hat bis zum heutigen Standpunkt mehr Freude an einem Kabel- als an einem Funknetzwerk.

***Einspruch!
Sie kommen prima mit
Ihrem Funknetzwerk
zurecht? Dann schreiben
Sie Ihre Meinung doch
direkt an die
Chefredaktion
pecanov-schröder@
aerzteverlag.de***