

Welche Geräteausstattung brauchen kleine und große Praxen zum Routine-Röntgen?

Ein Anwenderbericht von Dr. Marc Mauch, MSc zur „Mini“- und „Combi“-Lösung des VistaScan-Speicherfoliensystems von Dürr Dental

Dr. Marc Mauch, Stuttgart, hat das neue Speicherfoliensystem *VistaScan Mini Plus* von Dürr Dental (Bietigheim-Bissingen) in seiner Praxis getestet, zusätzlich zum bereits vorhandenen Gerät *VistaScan Combi Plus*. Aus seiner Erfahrung heraus gibt er Tipps dazu, wie Praxen unterschiedlichen Zuschnitts die Röntgentechnik am besten dimensionieren und wie sich der moderne Röntgenbereich für das Wirtschaftsunternehmen Zahnarztpraxis gewinnbringend nutzen lässt.

Wer den Zeiteinsatz in seiner Praxis über Jahre beobachtet hat, stellt fest: Heute verwenden Zahnärzte mehr Zeit auf Patientengespräche, Aufklärung und Beratung als noch vor einigen Jahren. Patienten wollen mehr wissen, außerdem sind für etliche Indikationen Alternativen jenseits der ausreichenden oder Standard-Versorgung hinzugekommen. Für viele Kollegen, so auch für mich, ist es befriedigender, sich mehr Zeit für den Patienten, seine Probleme und Wünsche zu nehmen und ganzheitliche Lösungen zu entwickeln,

die genau auf ihn maßgeschneidert sind. Das Patientengespräch selbst schlägt jedoch auf der Einkommenseite nicht zu Buche. Man muss also die hier aufgebrauchte Zeit an anderer Stelle einsparen. Mehr noch: Es gilt, produktive Einnahmequellen zu erschließen – nämlich in der hochwertigen Patientenversorgung. Bei der diesbezüglichen Analyse der eigenen Praxis stößt man auf den Röntgenbereich. Hier lassen sich mit entsprechender Geräteausstattung parallel beide Ziele verfolgen: Zeiteinsparung einerseits, Umsatzförderung andererseits.

Dr. Marc Mauch ist seit April 2006 als Zahnarzt in eigener Praxis niedergelassen. Sein Studium hatte er in Tübingen absolviert, wo er 1999 sein Examen ablegte. Im selben Jahr erhielt er seine Approbation und wurde zum Dr. med. dent. promoviert. Es folgte die zweijährige Assistenzzeit in Stuttgart und Herrenberg, bevor er als Partner in eine Gemeinschaftspraxis zuerst nach Würzburg und dann nach Stuttgart ging. Daneben wandte er sich einem Postgraduierten-Studium in Parodontologie zu: Er studierte in Bonn und an der Donauuniversität Krems, die Prüfung zum „Master of Science“ legte er im Jahr 2005 ab. Neben der Parodontologie liegt sein Interessenschwerpunkt auf der



Gnathologie, so ist er auch Mitglied im Stuttgarter „Gnathologischen Arbeitskreis“. Zu weiteren Spezialitäten gehören heute die Behandlung von Angstpatienten und die Anwendung von Akupunktur. Seine Befähigung erlangte er über die Deutsche Akademie für Akupunktur und Aurikulomedizin (DAAAM).



Abb. 1: Klassische Speicherfoliensysteme, wie hier der *VistaScan Combi Plus* (links), stehen für die gesamte Röntgendiagnostik inklusive Panorama und CEPH zur Verfügung.

Spart Zeit: Röntgen mit Speicherfolientechnik statt mit Nass-Chemie

Um nach solchen Überlegungen die Abläufe zu optimieren und die laufenden Kosten zu reduzieren, hat unsere Praxis im April 2006 das Speicherfoliensystem *VistaScan Combi Plus* angeschafft. Zu jenem Zeitpunkt hatte ich die Räume von einer Kollegin übernommen. Das Kleinröntgengerät und das OPG konnten weiterbenutzt werden, die kostspielige, zeitintensive und auch langsame Nass-Chemie habe ich

abgestoßen. Durch die Nutzung von Speicherfolien entfallen seitdem in der Praxis viele Handgriffe: von der Beschaffung über die Entwicklung bis hin zur Entsorgung. Darüber hinaus sparen wir spürbar an Wasserkosten und an Räumlichkeiten für die Bildarchivierung.

Stattdessen übernimmt das Gerät *VistaScan Combi Plus* alle Arbeiten; die belichteten Folien, das OPG und Ceph müssen nur eingelegt werden. Nach dem Auslesen löscht das Gerät die Speicherfolien automatisch

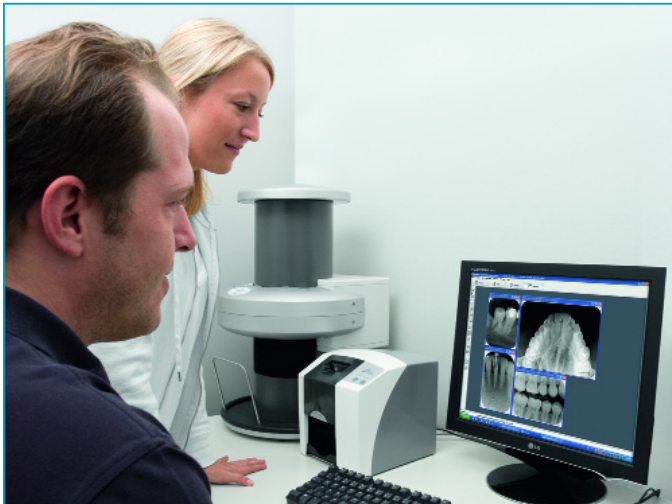


Abb. 2: Bei der Diagnose am Monitor unterstützt die Software DBSWIN den Zahnarzt – unabhängig vom eingesetzten VistaScan-Modell.



Abb. 3: Der VistaScan Mini (Mitte) eignet sich für jedes Team, das einen einfachen Umstieg von analog auf digital erwägt – ob als neue zentrale Röntgenlösung oder für das Röntgen am Stuhl.

und gibt sie fertig für den nächsten Röntgenvorgang wieder aus. Das Scannen dauert nur wenige Sekunden, meine Assistenz übernimmt es, die Bilder im PC aufzurufen und mir auf den Monitor zu holen. Das so beschriebene Handling der Speicherfolien beansprucht die Fachangestellte gegenüber dem Nassröntgen kaum noch. Ich erinnere nur an das Prozedere aus der Endo – für vier Bilder mit chemischer Entwicklung war die

Assistentin 28 Minuten beschäftigt.

In unserem Fall ist auch der Aufwand verschwunden, der sonst durch die Röntgenkommunikation mit Kollegen entsteht: kein Röntgen mit Doppelfilmen, kein Erstellen von Filmkopien, kein Verpacken der Filme für den Versand, keine Portokosten. Stattdessen verschicken wir die Röntgenbilder per E-Mail, wenn ein zusätzliches

Urteil eingeholt werden soll. Meine Praxis deckt neben der allgemeinen Zahnmedizin vor allem die Parodontologie und Implantatprothetik ab. Für darüber hinausgehende Fälle arbeite ich im Netzwerk mit Kollegen zusammen, die ihre Behandlungsschwerpunkte auf die Endodontie, Kieferchirurgie und Kieferorthopädie gelegt haben. Diese ziehen mich ihrerseits für die Paro heran.

Verfügt man bei einer solchen Konstellation nur über konventionelle Röntgentechnik, ist das Arbeiten im Vergleich zum Umgang mit Speicherfolien umständlich. In unserem Netzwerk gehört es dagegen zum Alltag, dass wir die Bilder gleichzeitig betrachten – jeder an seinem Praxismonitor – und uns per Telefon verständigen, beispielsweise bei Verdacht auf einen Tumor im Mundbereich.

Patientennutzen gleich Praxisnutzen

Von der durch Speicherfolien beschleunigten Arbeitsweise profitieren auch die Patienten. Sie brauchen etwa im gerade genannten Fall auf die Zweitmeinung nicht zu warten, was für sie weniger Stress bedeutet. Wartezeiten entfallen ebenso, zum Beispiel bei Messaufnahmen während der Wurzelbehandlung, bei Kontrollaufnahmen während chirurgischer Eingriffe oder bei röntgenologischen Überprüfungen des Sitzes von Abformpfosten.

Ein zweiter, jetzt indirekter, Nutzen liegt für die Patienten in der Darstellung von Röntgenbildern auf dem Bildschirm. Der Situs, der besprochen werden soll, kann in starker Vergrößerung auf den Monitor geholt werden, etwa ein insuffizienter Füllungsrand. Zusätzlich lassen

sich Filter zur Kontrastverstärkung oder Einfärbung fraglicher Bereiche aktivieren. Hierzu enthält die VistaScan-Software (DBSWIN) zum Beispiel Paro-, Endo- und Karies-Funktionen. Die Bildunterstützung vereinfacht es den Patienten, einen Befund zu verstehen und die Tragweite eines Defekts zu erkennen.

Mit dem zuletzt Gesagten ist die Brücke zum Thema „produktive Einnahmequelle“ und „Praxisnutzen“ geschlagen. Ein Patient, der konkret Einsicht genommen hat, ist leichter bereit, einer Behandlung zuzustimmen, die sich am Vorbild der Natur orientiert und dem Originalzustand am nächsten kommt. Oft entsteht im Aufklärungsgespräch der Wunsch nach einer hochwertigen Versorgung jenseits der ausreichenden Kassenleistung, so meine Erfahrung. Die Patienten können Ausdrucke mit nach Hause nehmen und alles in Ruhe im familiären Umfeld besprechen. Am Ende sind sie von einer Leistung überzeugt, die schlüssig ist, sie fühlen sich nicht überredet und tragen die dann getroffene Entscheidung auch psychologisch mit. Es spricht also aus meiner Sicht alles für den Abschied vom konventionellen Röntgen.

Wie viele Geräte sind das persönliche Optimum?

Für Kollegen, die sich für die digitale Technik interessieren, kann ich hier skizzieren, welchen Weg ich persönlich sehe, um zur „Ausstattung mit Augenmaß“ zu kommen und das Routine-Röntgen effizient zu gestalten. Die kleine Praxis, die keine Panoramaaufnahmen benötigt und der ein Gerät für intraorale Kleinformat genügt, ist mit einem kompakten Speicherfolienscanner für Einzelfolien gut

bedient. Natürlich kann dieses Gerät aber auch neben einen Volumentomographen oder ein digitales Panoramagerät treten.

Im Marktsegment „intraorale Kleinformat“ habe ich das neue Gerät *VistaScan Mini Plus* für diesen Bericht über mehrere Wochen getestet. Die Speicherfolie, in ihrer Anmutung ganz ähnlich dem konventionellen Röntgenfilm, sogar noch etwas flexibler als dieser, wird im Mund platziert. Zum Schutz befindet sich die Folie dabei in einer dünnen Lichtschutzhülle. Erhältlich sind alle fünf intraoralen Formate. Wer will, kann Rechtwinkelhalter einsetzen. Nach der Belichtung erfolgt eine Wischdesinfektion, dann wird die Schutzhülle entfernt und die Folie direkt in den Schlitz des Scanners gegeben.

Das Gerät nimmt genau eine Folie auf, deshalb beansprucht es mit seinem Würfelmaß von ca. 24 Zentimetern Kantenlänge so wenig Platz, dass sich meist eine kleine Standfläche in unmittelbarer Nähe des Behandlungsstuhls findet. Wenn sich das Röntgengerät, der PC und Monitor ebenfalls in Reichweite befinden, braucht weder der Patient zum Röntgen aufzustehen, noch die Assistenz den Raum zu verlassen. Der Patient bleibt beaufsichtigt – und zu warten braucht er auch nicht, da die Aufnahme umgehend auf dem Bildschirm erscheint.

In unserer Praxis konnten alle Komponenten so aufgestellt werden, dass sich für uns das praktische und komfortable Chairside-Röntgen verwirklicht hat. In dieser Anwendung sehe ich persönlich den größten Vorteil und die Stärke des neuen Systems *VistaScan Mini*. Die kleine Praxis, die nacheinander intraorale Kleinformat ver-

arbeiten möchte, ist mit der einmaligen Anschaffung eines solchen Geräts state-of-the-art ausgestattet und aus meiner Sicht optimal aufgestellt. *VistaScan Mini* röntgt chairside mit dünnen Folien und zudem kabellos. Auf diese Weise braucht man die Anschaffung eines Sensorsystems nicht zu erwägen und die Patienten nicht mit dicken Sensoren zu belasten.

In manch einer Praxis, so auch bei mir, wird nicht nur intraoral geröntgt, sondern ein Extragerät nimmt daneben OPGs auf. Ich habe deshalb bisher, vor Einführung des *VistaScan Mini Plus*, den vielseitigen *VistaScan Combi Plus* eingesetzt. Hier können sowohl das Panoramals auch Fernröntgen- und Cephalformat eingelesen werden, außerdem verarbeitet das Gerät nicht nur eine, sondern vier Intraoralfolien gleichzeitig.

Die Maße sind entsprechend größer – bei uns steht es zentral im Büro, das gleichzeitig als Patientenberatungsraum dient. Dieses Allround-Gerät reicht aus, so habe ich es täglich erfahren, um den Standard-Bedarf einer Praxis abzudecken. Auch der Ablauf gehört der Standard-Klasse an: Der Patient verlässt den Stuhl, wird in den Röntgenraum geführt und begibt sich danach an die Stelle, wo der Bildschirm untergebracht ist.

Wer über mehrere Behandlungsräume verfügt und zudem gern chairside röntgt, betreibt – wie ich jetzt – am besten die Geräte *VistaScan Combi Plus* und *VistaScan Mini Plus* parallel. Unsere Praxis hat zwei Behandlungsräume, und schon hier lohnen sich die beiden Geräte, wie ich seit kurzem weiß. Der eine Raum wird jetzt vorzugsweise für die Paro und

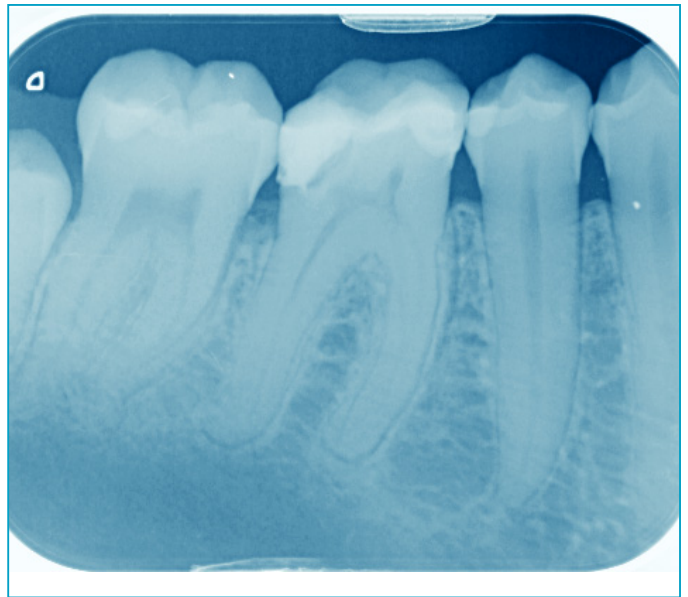


Abb. 4: *VistaScan Mini* in der Kariesdiagnose: Sekundärkaries unter Füllung von Zahn 46 wird entdeckt.

Endo sowie Vorbereitung von Implantatprothetik genutzt beziehungsweise grundsätzlich dann, wenn das Kleinröntgen abzusehen ist. Dank Schutzhülle und Desinfizierungsmöglichkeiten sind die hygienischen Anforderungen für intraoperatives Röntgen erfüllt. Das andere Zimmer dient eher der Prophylaxe und Kontrolle. In Gemeinschaftspraxen oder generell in Praxen mit vielen Behandlungsräumen können sich mehrere *VistaScan-Mini*-Geräte empfehlen, damit man an jedem Behandlungsstuhl chairside röntgen kann. Es ist dann kein logistisches Managen erforderlich, um die jeweiligen Patienten im richtigen Augenblick in den entsprechend ausgestatteten Behandlungsraum zu lotsen.

Und die Bildqualität?

In den Anfangstagen der Speicherfolien mag es so gewesen sein, dass die Auflösung derjenigen in konventionellen Röntgenbildern nicht gleichkam. Für die modernen *VistaScan*-Systeme von Dürr Dental gilt dies nicht, weder nach meiner eige-

nen Erfahrung, noch laut Studien.

Konventionelle Röntgenfilme werden in ihrer Aussagekraft in den Schatten gestellt. Am röntgenfähigen Befundungsmonitor nach „RÖV“ ist selbst eine ISO-06er Feile deutlich sichtbar.

Wissenschaftliche Untersuchungen belegen das hohe Auflösungsvermögen. Die patentierte PCS-Technologie („photon collecting system“) mündet in eine effektive Bildauflösung von 22 Linienpaaren pro Millimeter, theoretisch möglich sind sogar 40.

Leichte Bedienung, schlanke Verwaltung

Die Menüführung, die man auf dem Bildschirm sieht, ist intuitiv erfassbar und schnell erlernt. Auch lassen sich die *VistaScan*-Geräte in Praxis-Netzwerke einbinden, der Fachhandel übernimmt hier die Installation. Die Bilder werden dann auf dem Server verwaltet und stehen auf jedem angeschlosse-

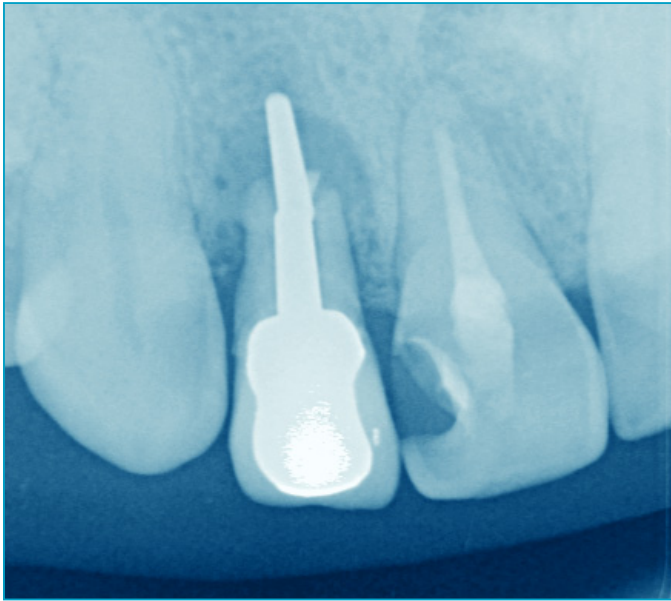


Abb. 5: VistaScan Mini in der Endodontie – die Röntgenaufnahme zeigt an Zahn 12 eine Querfraktur des Stifts und eine Längsfraktur der Wurzel sowie eine apikale Aufhellung.

nen Monitor zur Verfügung. In unserer Patientenverwaltungs-Software weist ein Button auf die Röntgenbilder hin, die man per Click öffnet. Die zugehörige Software DBSWIN enthält aber über die „dentale Bildgebung“ hinaus weitere Funktionen. In leistungsfähigen Laufwerken können die Röntgendaten über Jahre gespeichert werden, damit wird der Dokumentationspflicht Genüge getan. Auf diese Weise entfallen in der Administration viele Wege. Die Arbeit

wird auf den Bildschirm verlagert und per Maus und Rechnerkapazität erledigt, viele Handgriffe, die das konventionelle Röntgen nach sich zog, werden eingespart.

Ich selbst mag mir das Röntgen mit aufwendiger Nass-Chemie, überquellendem Bildarchiv und Karteikarten-Sammlung gar nicht mehr vorstellen. In der Speicherfolientechnik habe ich gefunden, was ich heute brauche: ein System, das man nicht

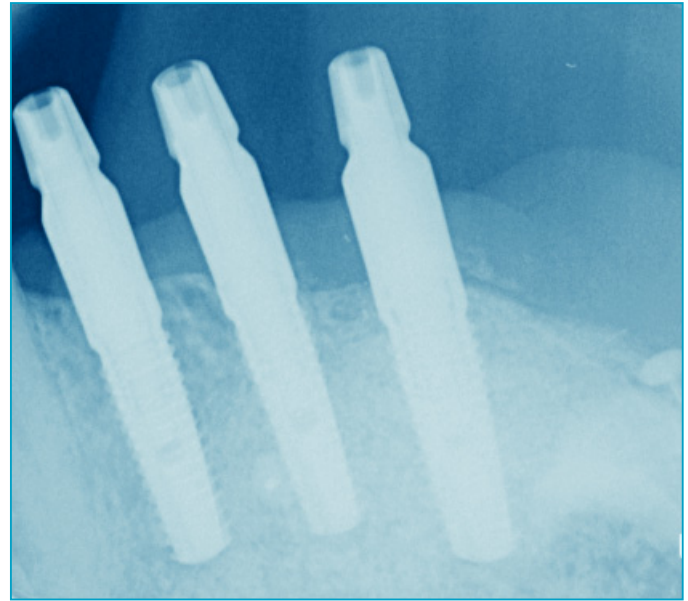


Abb. 6: VistaScan Mini in der Implantologie – die Passung der Abformpfosten wird kontrolliert.

spürt und das den Arbeitsalltag erleichtert. Speicherfolientechnik ist qualitativ hochwertig, sauber und schnell.

Im so ausgestatteten Röntgenbereich spart man Zeit und Arbeit. Für die Patientenkommunikation gilt: Ein Bild sagt mehr als tausend Worte. Aussagekräftige Bilder bilden den Ausgangspunkt für den Wunsch nach bester Zahnmedizin und anspruchsvoller Versorgung. Um zu mehr Einkünften durch Leis-

tungen jenseits der Kasse zu kommen, entwickelt jede Praxis ihr eigenes Konzept. Entsprechend unterschiedlich fallen die Erfordernisse an die Röntgentechnik aus. Ich habe erfahren: Mit den Speicherfolienscannern von Dürr Dental kann jede Praxis ihren Bedarf maßgeschneidert decken.

**Dr. Marc Mauch,
Stuttgart** ■