

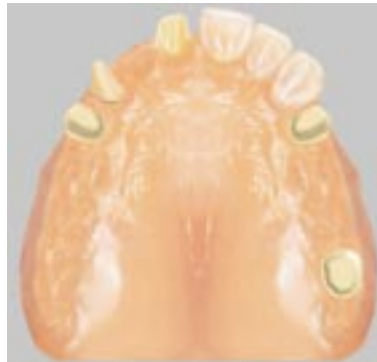
Ein kleiner multimedialer Baukasten, der es in sich hat.

Dr. Dr. Klaus Büning, München

Multimediale Programme für die Zahnarztpraxis gibt es inzwischen in vielen Variationen. In der Regel sind es mehr oder weniger große Bild- und Filmarchive die oft eine sehr aufwendige Hardware voraussetzen. Wenn wir dem Patienten seinen speziellen Fall verdeutlichen wollen, haben wir trotz der Vielfalt der Bilder und Filme, immer noch das gleiche Problem wie früher beim Blättern in Fachbücher, Prospekten und Zeitschriften. Den patientenbezogenen Fall finden wir so gut wie nie.

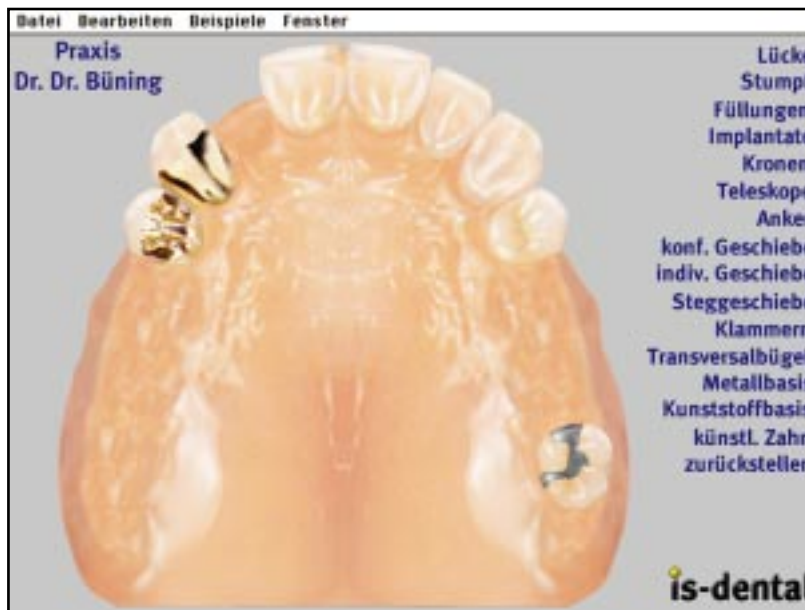
Doch die Lösung dieser Probleme ist genial einfach. Das kleine Werkzeug „Assistent-Prothetik“ von der Fa. is-dental simuliert ganz einfach alle Behandlungsschritte und Versorgungsmöglichkeiten nach unseren Anweisungen. Ausgehend von einem vollbezahnten Kiefer, der bildschirmfüllend eingeblendet wird, wählt man in der seitlichen Leiste mit der Maus z.B. die Funktion Lücke an und klickt danach auf die entsprechenden Zähne. Die gewünschten Zähne verschwinden und in wenigen Sekunden haben wir unser patientenbezogenes Lückengebiss. Bei der angewählten Option Füllungen erhalten wir beim Klick auf den Zahn eine Amalgamfüllung. Beim zweiten Klick auf den gleichen Zahn

wird ein Goldinlay, beim dritten Klick eine alte Kunststofffüllung dargestellt. Bei der großen Abbildung auf dieser Seite wurden noch mit der Option Kronen die alten Kunststoffverblendkronen nachgebaut. Die Erstellung der abgebildeten Planungsgrundlage dauert wirklich nur wenige Sekunden. Basierend auf diesem Bildaufbau können dem Patienten nun die unterschiedlichen Therapievarianten aufge-



Option Stumpf anwählen und mit einem Klick die Zähne präparieren.

zeigt werden. Vorschlag eins soll eine Metallbasis mit einer Geschiebe- und Teleskopverbindung sein. Um ein Optimum im ästhetischen Bereich zu schaffen, soll die Lücke am Zahn 12 nicht zur Aufnahme von entsprechen-



Bildschirm während der Aufbauphase. Die wenigen Menüpunkte sind mit der Maus schnell erreichbar. Beim Drucken und Speichern werden alle Elemente bis auf den Praxisnamen ausgeblendet.

den Halteelementen genutzt werden. Die geplanten Geschiebe an den Prämolaren und das Teleskop an Zahn 27 reichen aus, die Prothese sicher zu verankern.

Nach dem Aufbau der Primärteile bie-



Mit den Menüpunkten Kronen, Teleskop, individuelle- und konfektionierte Geschiebe erstellen wir die feststehenden Anteile.

tet der „Assistent“ die Möglichkeit, kleine Beispielfilme einzublenden, um die Funktionsweise eines Ankers oder eines Teleskops zu verdeutlichen. Die Filme sind sauber und unblutig gehalten, um auch bei empfindlichen



Der Beispielfilm Teleskop zeigt den Ablauf vom Beschleifen bis zum Eingliedern der Prothese.

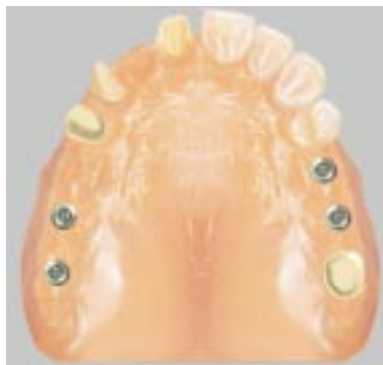
Patienten weder Angst noch Ekel zu erzeugen. Es soll lediglich vermittelt werden, was für eine ausgefeilte Präzisionstechnik wir ihm anbieten können.

Danach kann der abnehmbare Anteil



Fertige Geschiebearbeit

„fertiggeklickt“ werden. Beim Anpassen der Metallbasis brauchen wir uns nicht mehr mit komplizierten „Kennedy Klassen“ oder anderen abstrakten Systemen herumzuplagen. Bei angewähltem Transversalbügel erscheint nach dem ersten Klick auf den Gaumenbereich ein halber Bügel, der zu einem Freundsattel paßt. Jeder weitere Klick bildet eine andere Verbindungsvariante, bis der Bügel zur Lücke paßt. Die Teilung der Basen ermöglicht es, die unzähligen Kombinationen auf wenige Klicks pro Kieferhälfte zu begrenzen. Ebenso ist es mit den künstlichen Zähnen. Bedingt durch die Sattelausdehnung und die Art der Metallbasis haben wir eine Vielzahl an Varianten. 1. Klick - Sattel für Einzelzahn. 2. Klick - Sattel mesialer Abschluß, distal offen usw. Es ist nicht nötig, diese Aufbaufolgen zu erlernen. Einfach klicken bis der richtige Übergang erscheint.



Lücke und Stumpf wie bei der Geschiebearbeit aufbauen. Implantat wählen und auf den Kieferbereich klicken.

Als zweite Variante bieten wir dem Patienten eine Implantatlösung an. Zahn 24 ist noch zu gesund zum Beschleifen. Deshalb soll eine rein implantatgetragene Lösung bevorzugt werden. Die Zähne 11 bis 24 sollen mit festsitzenden Elementen versehen wer-



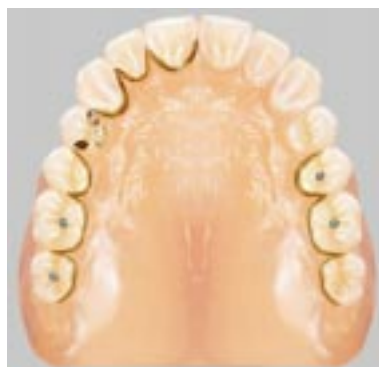
Kronen, Brückenglied, RS-Geschiebe mit angehängtem Stabgeschiebe aufbauen.

den. Der implantatgetragene Brückenteil von 15 bis 27 soll abnehmbar sein. Auch dieser Aufbau ist mit dem „Assistenten“ in wenigen Sekunden zurechtgeklickt. Zwischendurch sollte man auch hier einen kurzen Beispielfilm starten. Anders wie bei normalen Videoaufzeichnungen, bei



Beispielfilm für den Kronenaufbau. Ein spezieller Film für die Implantatversorgung in der Totalprothetik liegt auch vor.

denen es für einige Patienten oft zu blutig und unübersichtlich zugeht, ist



Der Klick auf das Implantat baut eine Krone mit angelegter Schraube auf. Beim dritten Klick erhalten wir eine Lösung für die Totalversorgung.

es auch hier gelungen die Vorgänge sachlich, deutlich und vor allen Dingen angstfrei zu gestalten. Es wäre fatal, wenn der Patient zwar von den Vorteilen, den diese Techniken bieten,



Natürlich sind auch einfache Lösungen bis hin zur Kunststoffprothese darstellbar.

überzeugt wird, aber aus Angst vor der Behandlung sich für eine andere Lösung entscheidet.

Bei Bedarf lassen sich auch die kostengünstigen Varianten wie Metallbasen mit Klammern und auch die einfachsten Kunststoffprothesen aufzeigen.

Wenn man dem Patienten diese einfachen Lösungen vorgestellt hat, sollte man aber nicht vergessen, ihm mit Hilfe der Fotobeispiele zu zeigen, wie diese Lösungen sich auf das Erscheinungsbild auswirken. Nach dem Vorher- Nachhersystem können deutlich die kosmetischen Auswirkungen von Klammern, Prothesenrändern, unverblendeten Kronen und eine nicht altersgerechte



Die Fotobeispiele zeigen deutlich die kosmetischen Auswirkungen der Versorgung.

Versorgung aufgezeigt werden.

Und nun zum wichtigsten Teil des Programms. Da in den meisten Fällen die Kaufentscheidung nicht in der Praxis fällt, müssen wir dem Patienten entsprechende Entscheidungshilfen mitgeben. Der auf einen rein visuellen Kauf getrimmte „Kunde“ muß die vorgeschlagenen Varianten in ansprechender Form ausgedruckt bekommen. Die Bilder aus dem „Assistenten“ können jederzeit gespeichert oder ausgedruckt werden. Die Qualität der Drucke ist natürlich abhängig vom angeschlossenen Drucker. Auf preiswerten Tintenstrahldruckern sind aber schon sehr brauchbare Ergebnisse zu erzielen. Auch die sonstigen Hardwarevoraussetzungen sind erstaunlich gering. Das Programm läuft auf allen gängigen Rechnern unter dem Betriebssystemen Win 3.1, Win 95, Windows NT und natürlich auch auf allen Macintoshsystemen.