



Spannender Fall aus der Totalprothetik

Mutter und Tochter auf dem Weg zum perfekten Zahnersatz

Wenn jemand für die Zahntechnik brennt, dann ist es Patricia Strimb. Noch kurz bevor sie ihre Lehre im Augsburger Labor **HIGHFIELD.DESIGN – Zahntechnik Wichnalek** abgeschlossen hatte, bewarb sie sich beim Vita Excellence Award. Im Rahmen dieses Wettbewerbs wollte sie ihre Mutter totalprothetisch neu versorgen – und war erfolgreich. Sie landete mit ihrem spannenden Fall unter den Top Ten. Bei ihrem speziellen Workflow setzte sie auf digitales High-Tech im Zusammenspiel mit analoger Kunstfertigkeit. Wie sie vorgegangen ist, berichtet sie im Interview.



▼ Die Ausgangssituation mit kleinen, leblosen und stark abradieren Zähnen

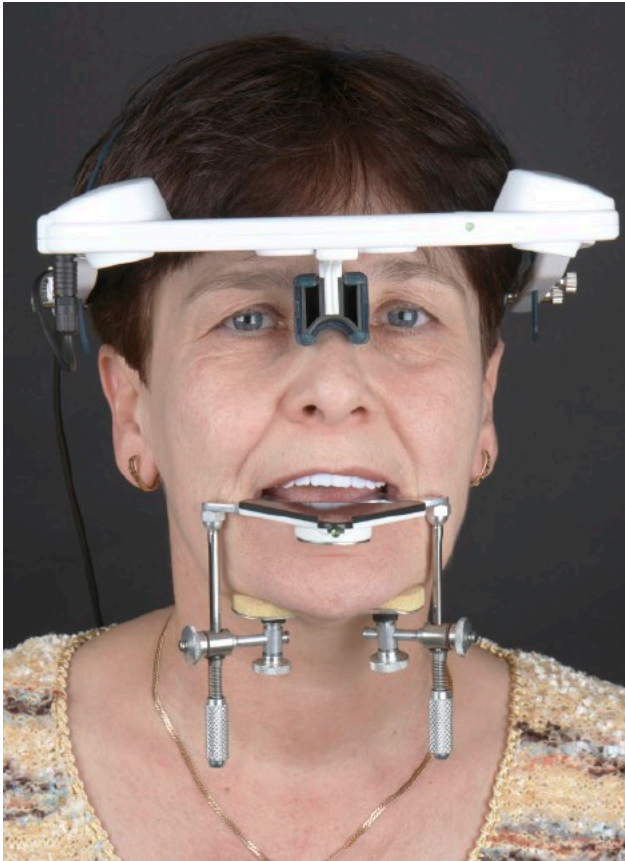


dl: Was war die Ausgangssituation? Warum war Ihre Mutter mit ihrer alten totalprothetischen Versorgung nicht zufrieden?

Patricia Strimb: Die Ausgangssituation war sehr gut für eine totalprothetische Neuversorgung. Die Kieferkämme waren nicht stark atrophiert und boten ein gutes Prothesenlager. Leider gefielen meiner Mutter die alten Prothesenzähne gar nicht. Sie empfand die Frontzähne als zu klein und die Verfärbungen störten sie. Die Seitenzähne waren sehr stark abradieren, weshalb die Bisshöhe abgesunken war. Lippen und Wangen waren eingefallen, weswegen meine Mutter älter aussah, als sie ist. Das Mindeste, was ich als angehende Zahntechnikerin für meine Mutter tun konnte, war ihr die Zähne zu machen, die sie sich wünschte.

dl: Wie haben sie es geschafft, Ihrer Mutter die Umstellung auf die Neuversorgung so einfach wie möglich zu machen?

Patricia Strimb: Meine Mutter kam mit ihren alten Prothesen seit mehr als zehn Jahren grundlegend gut zurecht. Sie hatte sich an die Situation gewöhnt und konnte ohne Probleme kauen und sprechen. Deswegen habe ich mich bei meiner Arbeit an den alten Prothesen orientiert, um ihr die Eingewöhnung an die Neuversorgung so einfach wie möglich zu machen. Ich habe ihre alten Prothesen gescannt und gedruckt, um mit diesen zu registrieren und bei der Aufstellung eine Richtung zu haben. Phonetisch kam sie sogar schon mit der Wachseinprobe einwandfrei zurecht. Das Endergebnis war nicht weit weg von der alten Prothese, gab ihr aber eine neue Funktionalität und Ästhetik.



Die Registrierung mit dem Zebris JMA-Optic-System



Zur Registrierung wurden additiv gefertigte Duplikate der alten Prothesen verwendet



Nach einem Gesichtsscan konnten die neuen Zähne virtuell einprobiert werden



► Die additiv gefertigten Duplikate der alten Prothese dienen bei der Aufstellung zur Orientierung



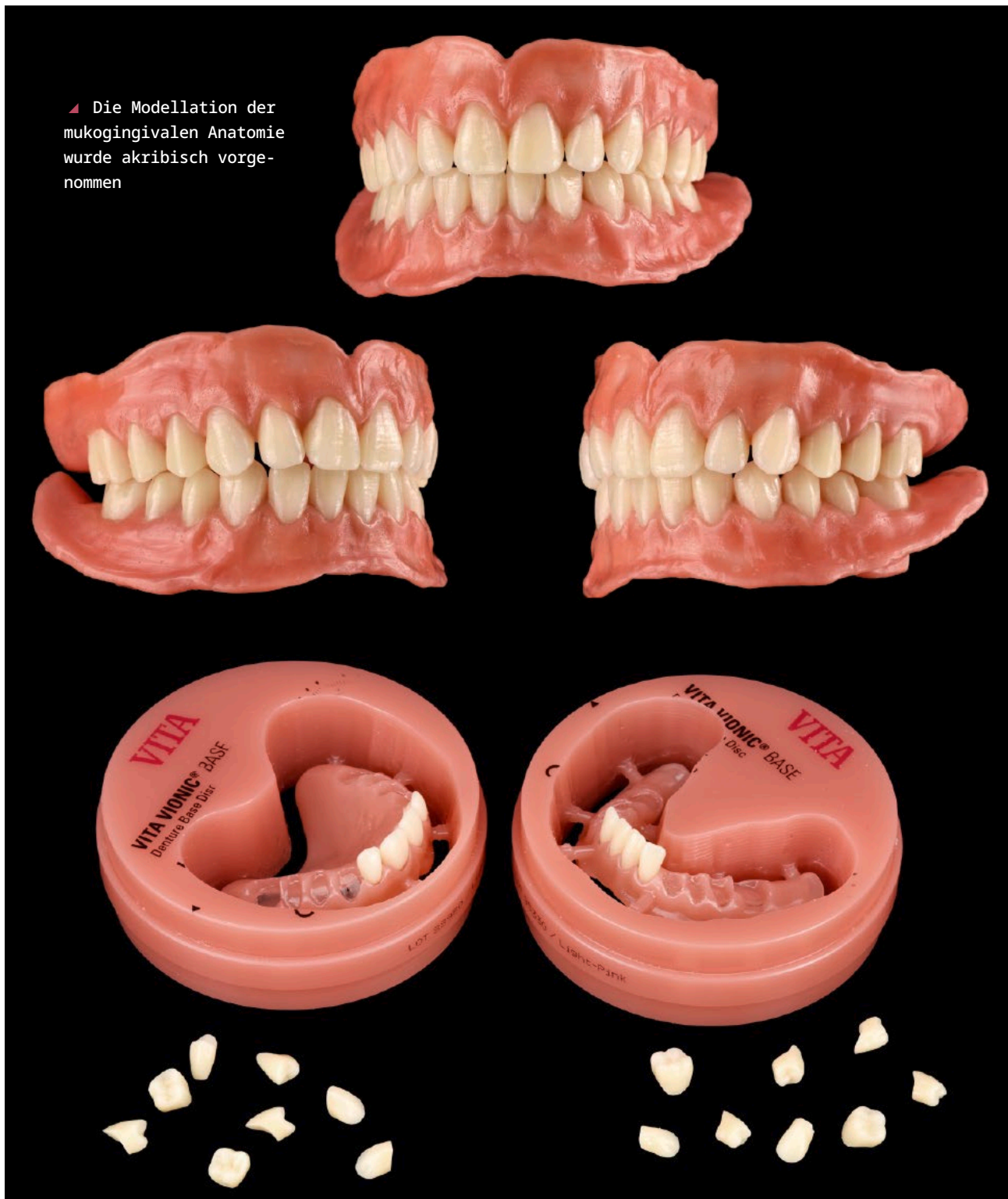
► Die Aufstellung nach Kieferrelationsbestimmung und klassischer Modellanalyse im Artikulator

dl: Wie sind Sie bei der Registrierung mit den additiv gefertigten Duplikaten vorgegangen und wie lief die Übertragung in den Artikulator?

Patricia Strimb: Zur Registrierung haben wir das neue Zebris JMA-Optic-System (zebris Medical, Isny) verwendet, um die Bewegungsbahnen der Kondylen zu registrieren und damit die Grundlage für die richtige Kieferrelation und eine gute Funktion zu legen. Wir haben das System zum ersten Mal bei zahnlosen Kiefern verwendet. Dafür haben wir ein weiteres Duplikat der Unterkieferprothese additiv hergestellt, für das lingual zusätzlich eine Ebene für das Stützstiftregistrat konstruiert worden war. Die Kieferrelationsbestimmung konnten wir mit allen Neigungen und Winkeln in den neuen SAM-Artikulator (SAM Präzisionstechnik, Gauting) übertragen, weil dieser so gut mit dem Zebris-System harmoniert.

dl: Die Zahnauswahl ist ein entscheidender Schritt, um dem Patienten in Form und Farbe das gewünschte Lächeln zu geben. Wie sind Sie bei ihrer Mutter vorgegangen?

Patricia Strimb: Mit einem Gesichtsscanner haben wir einen frontalen Scan und zwei Scans bei 45 Grad bei verschiedenen Gesichtsbewegungen gemacht. In der Software haben wir diese über die gleichbleibende Stirn gemacht. So erhielten wir einen digitalen Patienten, an dem meine Mutter und ich die Zahngarnituren virtuell einprobieren und nach der Mittellinie ausrichten konnten.



▲ Die Modellation der mukogingivalen Anatomie wurde akribisch vorgenommen

▼ Die Prothesenbasen wurden aus VITA VIONIC BASE CAD/CAM-gestützt gefertigt

Wir haben darauf geachtet, dass diese mit der Gesichtsform harmonierten. Wir wollten größere Zähne als bei der alten Prothese. Wir entschieden uns für den quadratischen VITAPAN EXCELL S46 in der ästhetisch ausschlaggebenden Oberkieferfront. Meine Mutter mochte die Form und die Oberflächentextur.

dl: Wie sind Sie bei der Auswahl der weiteren Konfektionszähne vorgegangen? Wovon hängt diese Entscheidung ab?



Die Individualisierung des Lippenschilds erfolgte mit den facettenreichen Kompositmal Farben Vita Akzent LC

Patricia Strimb: Passend zum Oberkiefer haben wir uns im Unterkiefer für den breiteren Frontzahn Vitapan Excell L37 entschieden. Auch die Modellanalyse und die Kieferrelation spielen für die Zahn- auswahl natürlich eine entscheidende Rolle. Nur so weiß ich, wie- viel Platz ich habe, welche Dimensionierung die Zähne haben kön- nen und wo sie aus funktionellen Gründen stehen müssen. Die Zunge braucht genügend Patz und der Patient soll sich nicht auf die Wangen beißen. Im Seitenzahnbereich haben wir uns deswe- gen für den Vitapan Lingofom 21L entschieden, da dieser die ge- ringste mesio-distale und vertikale Dimensionierung aufwies. Alle Zähne hatten die Wunschfarbe A2.



Die Rehabilitation mit der Frontzahngarnitur Vitapan Excell wirkte lebensecht



► Die Mutter fühlte sich mit der neuen Ästhetik und Funktionalität auf Anhieb wohl

dl: Wie erfolgte die Umsetzung in Kunststoff und die Individualisierung? Für welches Basismaterial haben Sie sich entschieden?

Patricia Strimb: Ich wollte die Prothesenbasis aus VITA VIONIC BASE fräsen, um den Schrumpf durch die Polymerisation zu umgehen. Ich habe deswegen die Modelle, das anatomisch ausgearbeitete Wax-up und einen Silikonschlüssel mit den repositionierten Zähnen eingescannt, um auch alle basalen Veränderungen an den Zähnen zu digitalisieren. Die Scans habe ich gematcht und den basalen Bereich der Zähne aus der Basis ausgeschnitten. Nach dem Fräsen wurden die Zähne mit Hilfe des Silikonschlüssels in diese Alveolen der Basis einpolymerisiert. Das Lippenschild habe ich abschließend mit den Kompositmalfarben Vita Akzent LC charakterisiert und glasiert.

dl: War Ihre Mutter denn am Ende zufrieden mit Ihrer Arbeit?

Patricia Strimb: Ja, die Arbeit hat sich wirklich gelohnt (lacht). Schon bei der Einprobe war meine Mutter sehr glücklich mit den neuen Zähnen. Die Zähne passten einfach sehr gut zu ihr, sodass wir am Ende beide glücklich waren. [dl]