

Ein individueller Konfektionszahn

Von Ztm. Thorsten Michel, Schorndorf

Für besondere ästhetische Anforderungen stehen in der abnehmbaren Prothetik nicht immer geeignete Frontzähne zur Verfügung. So müssen die konfektionierten Zähne häufig umgearbeitet werden, um sie dem jeweiligen Patientenfall alters- beziehungsweise indikationsgerecht anzupassen. Damit wollte sich der Autor nicht abfinden und begab sich auf die Suche nach einer Lösung für diese Problematik. Aus den Erfahrungen, die er hierbei machte, entstand die Phonares-Frontzahnlinie, die er im Folgenden vorstellt.



Indizes:
Abnehmbare Prothetik
Frontzahnversorgung
Konfektionszähne

Der erste Eindruck ist entscheidend. So ist auch für mich die Gesamtästhetik, die ich in den ersten Sekunden, in denen ich den Zahn betrachte, wahrnehme. In diesen ersten Sekunden entscheidet sich, ob der Zahn überhaupt meinen Vorstellungen entspricht. Wichtig für diese gewünschte Ästhetik sind natürliche Zahnformen, die einerseits fazial, aber auch palatinal anatomische Merkmale aufweisen, die den Eindruck von gewachsenen Zähnen vermitteln (Abb. 1).

So modellierte ich, konform zum natürlichen Vorbild, Ober- und Unterkiefer-Frontzahnformen, die sich durch die Eigenschaften auszeichnen, welche ich in meiner täglichen

Praxis immer wieder vermisst habe. Das Ziel war eine lebhaftere, aber nicht übertriebene Fazialtextur, eine sinnvolle Palatinal- und Lingualmodellation, die den Patienten bei der Phonetik unterstützt und nicht behindert (Abb. 2 bis 5). Ausserdem



Abb. 1 Perfekte Gesamtästhetik im anterioren Bereich

wünschte ich mir eine harmonische Zahnschichtung, die dem Frontzahn mit gezielt eingesetzten, opaleszierenden und transluzenten Bereichen „Leben einhaucht“ (Abb. 6 und 7).

Alterskonform und individuell

Für mich als Zahntechniker ist es wichtig, über eine sinnvolle Auswahl an Zahnformen verfügen zu können. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, habe ich wesentliche Punkte, die in der Natur zu finden sind, in diese Zähne eingearbeitet. Diese ermöglichen eine altersgerechte Auswahl der Zahnformen. Für unterschiedlich gealterte Patienten wurden von mir entsprechend altersgerechte Zahnformen entwickelt.

Auswahl der Zahnform

Diese Auswahl an geeigneten Zahnformen unterteilt sich in drei einfache Schritte:

1. Zunächst wähle ich die Grundform – eher jugendlich oder markant.
2. Danach wird der Grad der Beanspruchung des Zahnes ausgewählt. Hierbei spielen die Inzisal- und die Fazialkrümmung des Zahnes eine Rolle. Je runder der Schneidekantenverlauf und die Fazialkrümmung, um so eher ist er für jüngere Patienten geeignet (Abb. 8). Je abradierter und flacher die Fazialkrümmung des Zahnes ist, desto eher ist er für Patienten fortgeschrittenen Alters geeignet (Abb. 9). Dies entspricht auch dem natürlichen Alterungsprozess eines Zahnes im Mund.
3. Als dritten und letzten kleinen Schritt wähle ich dann anhand eines dem Patientenfall entsprechenden Situationsmodells die Zahngröße aus. Hierfür teile ich die Zähne nach der einfachen Systematik „small“, „medium“ und „large“ ein. Für kleinere Kieferkämme stehen somit eher kleiner dimensionierte Zähne und für größere Kieferkämme entsprechend große Zahnformen zur Verfügung.



Abb. 2 und 3
Natürliche Fazial- und Palatinalgestaltungen



Funktionell

Für mich als Zahntechniker ist neben der Ästhetik und einem ausreichenden Angebot an Zahnformen die einfache Handhabung von größter Bedeutung. In Zeiten der „Esthetic Dentistry“ wird auch bei abnehmbarem Zahnersatz zunehmend ei-



Abb. 4
Beispiel einer „gewachsenen“ Palatinalmodellation



Abb. 5
Silberpuder offenbart die beispielhafte Palatinalgestaltung im Detail



Abb. 6 Beispiel einer harmonischen Schichtung mit natürlichem Opaleffekt



Abb. 7 Eine lebendige Fazialtextur für höchste ästhetische Ansprüche

nanderschmiegen, ohne den Eindruck einer „weißen Wand“ zu erwecken. Mit dem von mir approximal modellierten „Set & Fit“-Design ist es möglich, die Zähne in den unterschiedlichsten Zahnstellungen aufzustellen, ohne dass sich approximal „schwarze Dreiecke“ öffnen, die später mit Prothesenmaterial gefüllt werden müssen. Selbst bei stark rotierten Frontzähnen bleibt bei der Zahnaufstellung auf diese Weise ein natürliches Erscheinungsbild erhalten (Abb. 11).

ne optimale „weiße Ästhetik“ verlangt (Abb. 10). Vor allem dann, wenn die abnehmbare Restauration implantatgetragen sein soll. Für diese äußerst aufwändigen und teuren Restaurationen besteht in der Regel von allen Beteiligten wie dem Patienten, dem Kliniker und dem Zahntechniker der Wunsch nach perfekter Ästhetik und optimaler Funktionalität.

Keine schwarzen Dreiecke

Um eine perfekte „weiße Ästhetik“ erreichen zu können, müssen vor allem die Interapproximalebereiche der Frontzähne so modelliert sein, dass sich die Frontzähne bei der Zahnaufstellung eng anei-

Natürlicher Zervikalbereich

Zur Unterstützung einer perfekten „weißen Ästhetik“ modellierte ich den Übergang von der klinischen Zahnkrone zum Zahnfleisch so, dass ein weicher Übergang die Zahnfleischmodellation unterstützt. Auf diese Weise kann, zum zervikalen Bereich der klinischen Krone hin, dünn auslaufendes Wachs den natürlichen Eindruck von gewachsenem Zahnfleisch erwecken.

Um Konstruktionselemente oder Implantatabutments fassen und abdecken zu können, habe ich ein Zahnalsdesign gewählt, das im Normalfall ein Implantatabutment mit einem Emergenzprofil von zirka 5 mm im Durchmesser körperhaft fassen kann. Das erspart mir in vielen Fällen ein lästiges Anfügen von zahnfarbenem Material im interapproximalen Bereich der Frontzähne.

Abrasionsbeständig

Ideal ergänzt wird die Phonares-Frontzahnlinie durch den neuartigen Materialtyp „NHC“ (Nano-Hybrid-Composite), der sich durch eine außergewöhnliche Abrasionsbeständigkeit auszeichnet. Speziell bei den bereits erwähnten implantatgetragenen abnehmbaren Restaurationen bestehen hohe Anforder-

Abb. 8
Rundliche Zahnform für jüngere Patienten in hellerer Zahnfarbe



Abb. 9
Markante Zahnform für gereifere Patienten in dunklerer Zahnfarbe



rungen an die Festigkeit. Da diese abnehmbaren Restaurationen durch Implantate fest mit dem Knochen verbunden sind, werden die Kaukräfte durch die fehlende Schleimhautlagerung massiv auf die zahntechnischen Materialien übertragen und sind somit sehr hohen Belastungen ausgesetzt.

Die SR Phonares NHC-Frontzahnformen werden aber nicht ausschließlich für implantatgetragene abnehmbare Restaurationen verwendet. Diese Zähne kommen ebenfalls in der Total- oder Partialprothetik zum Einsatz.



Abb. 10 Dies ist weiße Ästhetik!

Fazit

Konform zum natürlichen Vorbild ist ein Zahn entstanden, der sich durch natürliche Formen und Oberflächen sowie eine harmonische Schichtung mit schöner Opaleszenz und Fluoreszenz auszeichnet. Verwendet wurde hierfür das neue NHC Nano-Hybrid-Komposit, das sich in verschiedenen Studien als äußerst abrasionsresistent erwies. Eine lange Lebensdauer, Abrasionsresistenz und sehr geringe Plaqueaffinität sind gewährleistet. Der Zahntechniker erreicht so rationell, präzise und mit wenig Aufwand das qualitativ bestmögliche Ergebnis.

Der Phonares-Zahn zeigt ein gelungenes Formenbild im labialen, ebenso im pala-



Abb. 11 Idealer Approximalverschluss durch das Set-&-Fit-Design

tinalen Bereich. Geschlossene, konkav ausgeformte Approximalflächen machen es leicht, ein natürliches Erscheinungsbild der Aufstellung zu erreichen. ■

Der Autor

Ztm. Thorsten Michel,

Jahrgang 1970, absolvierte seine Ausbildung zum Zahntechniker von 1987 bis 1991 im Dentallabor Mangold in Stuttgart. 1990 gewann er den Gysi-Preis. Nach dem Wehrdienst war er von 1992 bis 1994 im Dentallabor Schenk in Schwäbisch Gmünd und danach bis 1998 im Dentallabor Jürgen Dieterich in Winnenden beschäftigt. 1999 gewann er den dritten Preis beim Internationalen Prothetik-Wettbewerb der Firma Candulor. Von 1998 bis 2000 besuchte er die Meisterschule Freiburg und legte 2000 die beste Meisterprüfung der Handwerkskammer Freiburg ab. Ebenfalls 2000 gewann er den Klaus-Kanter-Preis. Seit Herbst 2000 führt er ein eigenes Dentallabor in Schorndorf.



Korrespondenzadresse:

Ztm. Thorsten Michel
Karlsplatz 2
73614 Schorndorf
E-Mail info@michel-zahntechnik.de