

Zirkonzahn®

Human Zirconium Technology



DYNAMIK DENTIN

ICE Zirkon Keramik



Transpa

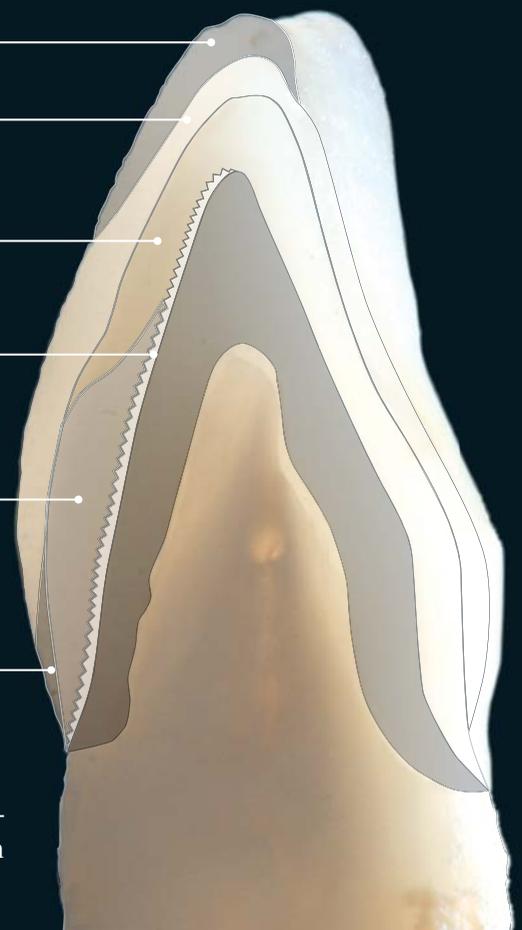
Enamel S1 / S2 / S3

Dentin

*Dynamik Dentin
Dreidimensionaler
Effekt*

Dentin+

Transpa



Querschnitt der Bio-Schichtung auf Zirkon: charakteristische Absorptions- und Reflexionseigenschaften des Lichts werden angewandt, um den natürlichen Zahn naturgetreu nachzubilden.



Cristiano Broseghini

Die Nachbildung des natürlichen Zahns ist dank der Keramikschichttechnik bereits seit vielen Jahren möglich. Die in den letzten Jahren hinzugekommene Anwendungsmöglichkeit dieser Technik auf Zirkon bringt Zahntechniker, Zahnärzte und letztlich auch die Patienten einen wesentlichen Schritt weiter. Die hervorragenden Eigenschaften des Zirkons im Hinblick auf Festigkeit, Ästhetik und Bioverträglichkeit ermöglichen eine erhebliche Verbesserung der mechanischen Eigenschaften der Zahnrestauration sowie naturidentische Lichttransmissionen und Lichtreflexionen.

Mit Bio-Schichtung sollte nicht nur das Ziel verfolgt werden, die Farbe der natürlichen Zähne nachzubilden, sondern vielmehr den Zahn in seiner ganzen Komplexität wieder entstehen zu lassen. Dabei gilt es die charakteristischen Opazitäten der einzelnen Zahnschichten, die Tiefe und auch die Dreidimensionalität des Dentinkerns zu reproduzieren.

Die Erweiterung des Keramiksystems durch Dynamik Dentin basiert auf der Idee Dentine mit unterschiedlichen lichteoptischen Eigenschaften zu kombinieren, um die spezifischen Trübungen der Dentinschichten dem natürlichen Zahn ideal nachzuempfinden.

Das Dentin Keramiksystem besteht aus den Komponenten Dynamik Dentin, Dentin+ und Dentin.

Das Dynamik Dentin wird als Grundschicht aufgetragen. Die natürliche Brechung des Lichts, Farbton und Fluoreszenz der Restauration werden durch die entsprechenden Opazitäten und Farbtöne des Dynamik Dentin verbessert. In Kombination mit Dentin+ und Schmelzmasse wird der Dentinkern in Tiefe und Struktur nachgebildet.

Tiefen- und Dreidimensionalitäts-Effekte können nur mit einem gut ausbalancierten und variablen Schichtungskonzept erzielt werden. Erst dadurch haucht der Zahntechniker seinen Arbeiten „Leben ein“.

Das professionelle Keramiksystem bietet jedem Zahntechniker die Möglichkeit dies zu erreichen.



Der Übergangsbereich vom Zahn zum Zahnfleisch ist ein interessanter und wichtiger Teil der Zahnrekonstruktion: Diese Zone ist besonders durch Helligkeit und Tiefe gekennzeichnet und ist daher ausschlaggebend für den Erfolg der gesamten Rekonstruktion.



Beispiel der Bio-Schichtung an einem realen Fall: Anfangssituation.



Realisierung des Falls mit 4 Zirkonkronen: Vorbereitung des Gerüsts.



Gerüst nach dem Dynamik Dentin Brand.



Strukturierung der Zahnform.



Schwache Transluzenz, starke Tiefe

Ausgeprägte Dreidimensionalität



Die drei Materialien: Dynamik Dentin, Dentin+ und Dentin.

Bei der Verwendung von nur einer Dentinmasse mit uniformen Reflexionseigenschaften erzielt man ein relativ starres und unnatürliches Farbergebnis. Natürliche Zähne erhalten ihren speziellen Charakter durch verschiedene Opazitäten. Dies sollte auch während der Keramikschichtung berücksichtigt werden.



Die Überlagerung der drei verschiedenen Dentine (Dynamik Dentin, Dentin+ und Dentin) ergibt eine natürliche Lichtdynamik.



Durch die zusätzliche Überschichtung von Schmelzmasse ergibt sich die Bio-Schichtung. Der Eindruck eines natürlichen Zahns entsteht.



Zunächst wird eine dünne Keramikschicht auf die Zirkonstruktur aufgetragen, die bei hoher Temperatur geschmolzen wird, um eine hohe Haftung zwischen Keramik und Zirkon zu erhalten.



Das Ergebnis des Brennvorgangs bei 910 °C und 2 Minuten Haltezeit.



Dynamik Dentin wird auf das gesamte Gerüst geschichtet.



Nach der Verdichtung der Masse (Kondensation) wird sie mit einem Pinsel bearbeitet, damit die Oberfläche rau wird.



Die Oberfläche nach dem Brennen des Dynamik Dentins, ideale Oberfläche für eine natürliche Lichtbrechung.



Palatinaler Teil des Gerüsts.



Praktisches Beispiel einer Rekonstruktion auf Zirkon: Ausgangssituation.



Begutachtung des Zervikalbereichs sowie des Übergangs zwischen Keramik und Zahnfleisch (Rohbrandeinprobe).



Dynamik Dentin-Schicht im Halsbereich bereit zur Überschichtung. Deutlich zu sehen ist die optimale Oberfläche und chromatische Differenzierung der verschiedenen Bereiche.



Die Schichtung besteht aus einer dünnen Schicht Dentin und Schmelz sowie im Approximallbereich aus Dentin+. Die Schichtstärke dieser Massen kann aufgrund der positiven Einwirkung des darunterliegenden Dynamik Dentins sehr dünn gestaltet werden.



Die Zahnschicht wird mit einer dünnen Transpa-Schicht überdeckt.

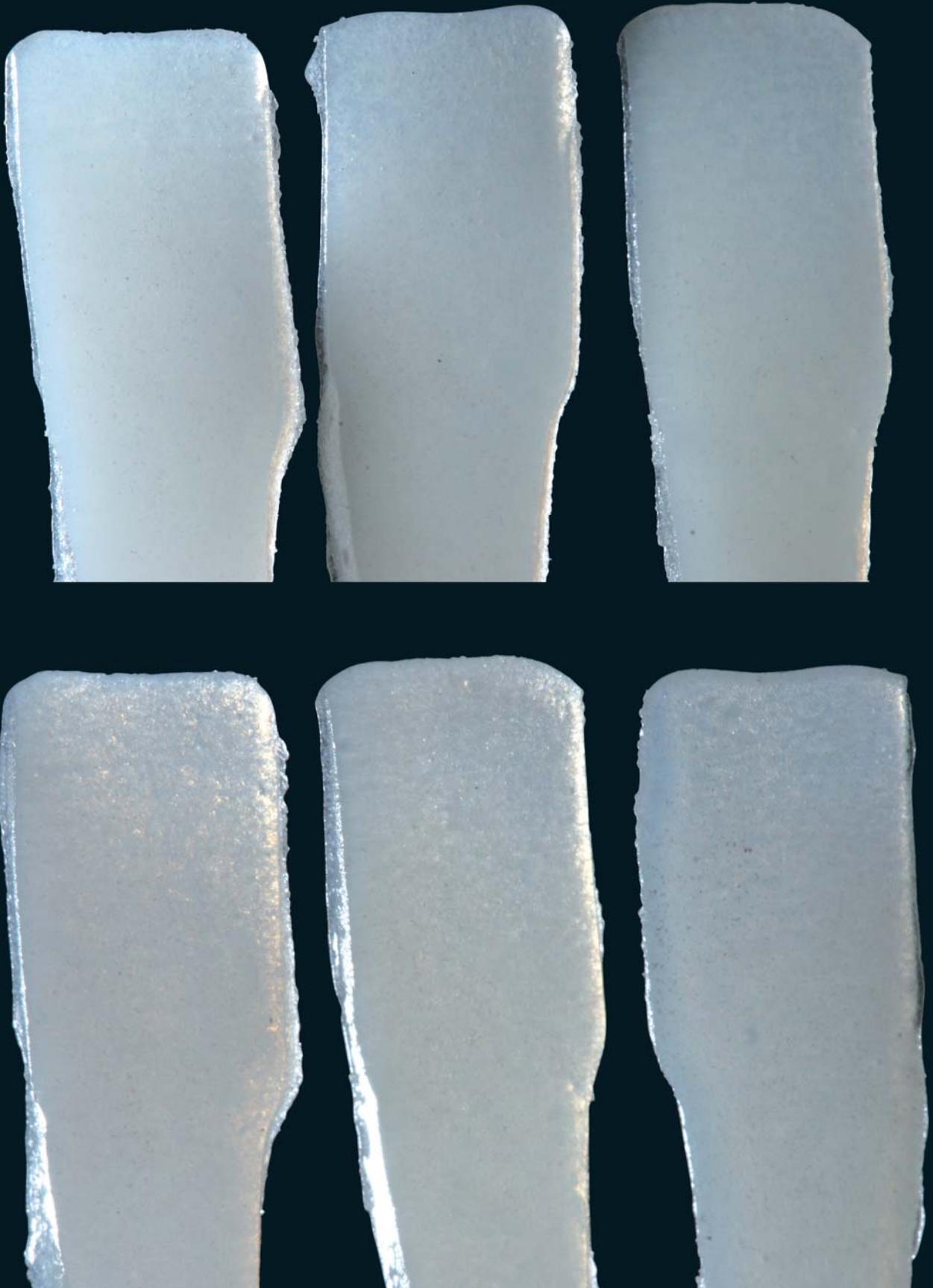


Die endgültige anatomische Formgebung erhält man durch das Auftragen der Schmelzschicht.



Ergebnis nach dem 1.Rohbrand.



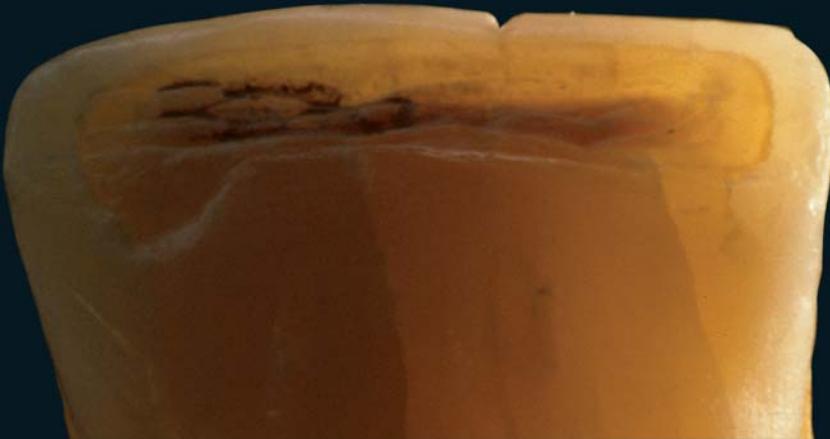


Die drei Hauptschmelzmassen Enamel S1, S2 und S3 besitzen bereits eine gute Opaleszenz. Ohne Zusatz von weiteren opaleszenten Massen kann daher ein Opaleszenzeffekt bei der Restauration erreicht werden.

Effekte natürlicher Zähne...



Natur



Natur



Keramik



Keramik

Der Opaleszenzeffekt der Keramikschmelzmassen ist absolut vergleichbar mit dem natürlicher Zähne.



Das Dynamik Dentin Keramiksystem besteht aus allen notwendigen Farben, um das Vita Farbspektrum abzudecken.



Zusätzlich stehen auch Intensivmassen zur Verfügung, um die Tiefe des Inzisalbereiches hervorzuheben.



Der Einsatz von rosafarbenem Dynamik Dentin im Zervikalbereich, sowie Dynamik Dentin im Inzisalbereich verleiht der individuellen Zahnrestauration eine dynamische Tiefe.



Das Schichten von Dynamik Dentin Intensivfarben generiert ein kontrastreiches Erscheinungsbild, das zu einer natürlichen Ästhetik führt.



Die ICE Zirkon Malffarben können auch nach Bedarf in das Dynamik Dentin eingemischt werden. Dies erlaubt unendliche Individualisierungsmöglichkeiten.





Reproduktion verschiedener Zahnformen – auffällig zeigt sich die natürliche Wirkung von Tiefe und Dreidimensionalität.



In Kombination verwendet, ergeben Dynamik Dentin, Dentin+ und Dentin eine besonders natürliche Lichtdynamik.



Die verschiedenen Inzisalbereiche zeigen eine optimale Rekonstruktion der Schneidestruktur und einen schönen Opaleszenzeffekt.



Das Ziel der Bio-Schichtung ist es, die verschiedenen Schichten des Zahns so zu reproduzieren, dass eine zusammengesetzte, harmonische Zahnfarbe entsteht. Jede Schicht beeinflusst dabei die angrenzende Schicht in Bezug auf Reflexion und Helligkeit. In der Folge werden die lichteptischen Charakteristiken der Restauration durch die Zirkonstruktur geprägt. Aus diesem Grund kann die Zirkonzahn Zirkonstruktur als Bestandteil der chromatischen Struktur gesehen werden.



Verschiedene Beispiele aus bukkaler und palatinaler Perspektive.



Klinische Betrachtung vor der Zementierung.

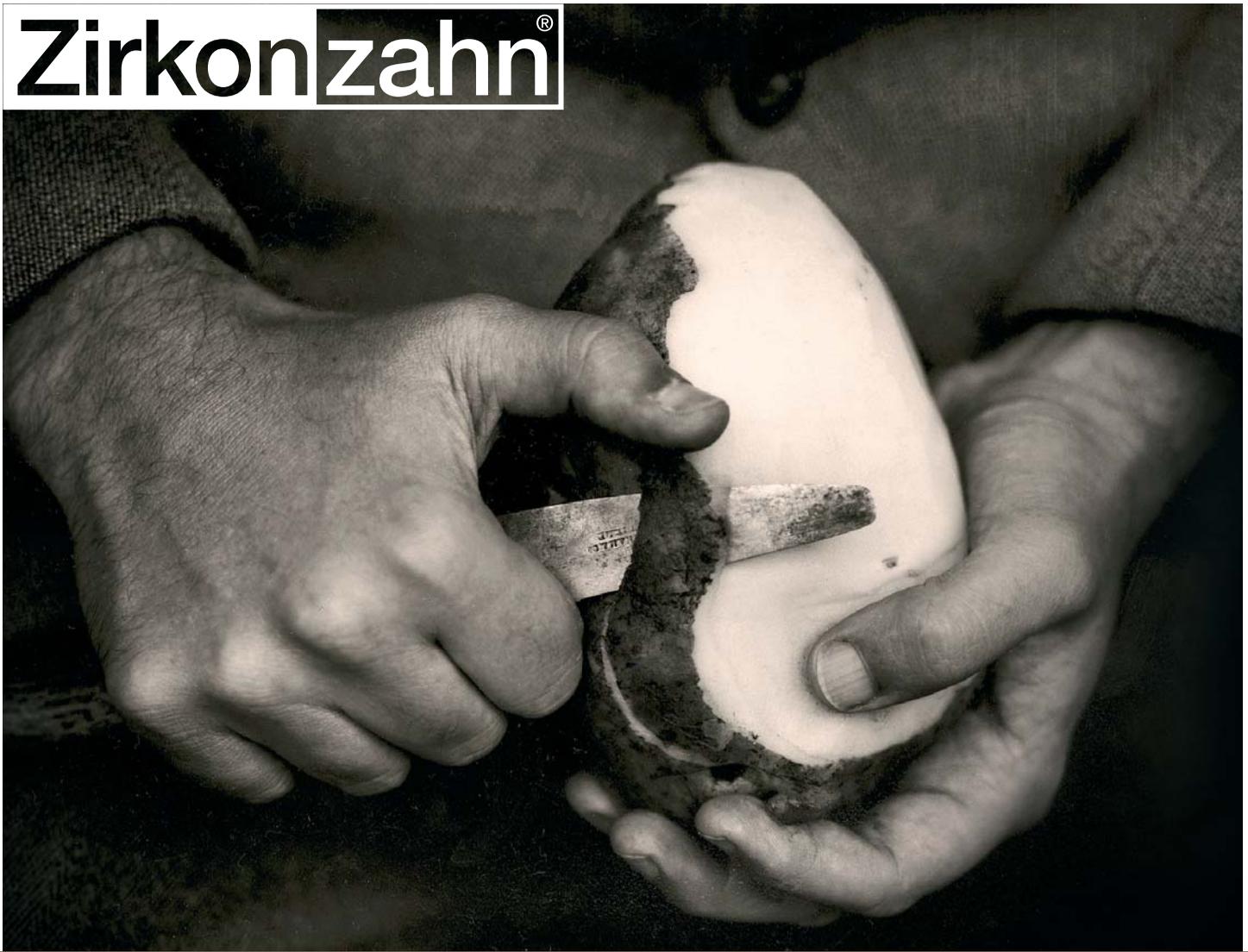


Klinische Situation mit Provisorien mit Restauration von 11 – 12 – 21 – 22.



Ergebnis der Restauration einen Monat nach der Zementierung (klinischer Part Dr. Mauro Broseghini und Dr. Piero Dell'Acqua – Oral Harmony).

Zirkonzahn®



DYNAMIK DENTIN

Zirkonzahn World Wide - An der Ahr 7 - 39030 Gais/Südtirol (Italien)

T +39 0474 066 660 - F +39 0474 066 661 - www.zirkonzahn.com - info@zirkonzahn.com



WEAA2501=