

# Universal-Adhäsiv: praktisch, zügig, zuverlässig

Ein Beitrag von Dr. Markus Thomas Firla

Infos zum Autor



## [ ANWENDERBERICHT ]

Für alle restaurativen Einsatzbereiche, bei denen ein „Ein-Schritt-ein-Flaschen-Adhäsiv“ Verwendung finden kann, bietet SHOFU den lichthärtenden, selbst-ätzenden, One-Bottle-Universal-Haftvermittler BeautiBond Xtreme an. Dieses einfach zu handhabende Hochleistungs-Adhäsiv fußt entwicklungsstechnisch auf den seit Anfang der 1990er-Jahre im Hause SHOFU erfolgreich produzierten Haftvermittler-Systemen. Zusammen mit dem „Zwei-Schritt-zwei-Flaschen-Adhäsiv-System“ FL-Bond II können somit, je nach speziell gegebener Indikation sowie behandlerseitiger Präferenz, alle klinischen Herausforderungen an die Adhäsiv-Technologie gemeistert werden.



Produktbild: © SHOFU Dental

**B**eautiBond Xtreme steht hierzulande Anwendern zur Verfügung, wenn es gilt, eine sichere wie zügig durchgeführte, adhäsiv zu bewerkstelligende restaurative Maßnahme auszuführen. So sind insbesondere folgende Indikationen und Anwendungsbereiche eine Domäne für dieses „Ein-Schritt-ein-Flaschen-Adhäsiv“:

- Direkte Restaurationen mit lichthärtenden Kompositen
- Reparaturen frakturierter Restaurationen mit lichthärtenden Kompositen
- Adhäsive Stiftzementierungen und Stumpfaufbauten
- Befestigungen indirekter Restaurationen mit licht- oder dualhärtenden Kompositen
- Versiegelungen von Zahnoberflächen (Kavitäten oder Pfeilerzähne) für indirekte Restaurationen

Diese Anwendungsmöglichkeiten von BeautiBond Xtreme gründen auf seinem starken Haftverbund zu vielen dentalen Werkstoffen sowie zu Zahnschmelz und ebenfalls Dentin. Das deutlich vereinfachte Applikationsprozedere und Handling von BeautiBond Xtreme in Kombination mit seiner geringen Techniksensitivität, machen es zu einem ausgesprochen hilfreichen Produkt, ohne dass seine werkstoffkundlichen Eigenschaften dabei kompromittiert werden.

Ätzen, Primern und Bonden erfolgen schnell und sicher in nur einem Arbeitsgang. Lästige Arbeitsschritte wie Schütteln oder Mischen und wiederholtes Auftragen entfallen.

\* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Dies erklärt sich aus materialkundlicher Sicht, da sich das hier im Fokus stehende Universal-Adhäsiv auf der Basis eines Wasser-Aceton-Gemisches im Wesentlichen aus ca. 20 Gew.-% Bis-GMA, ca. 20 Gew.-% Säuremonomere, 10 Gew.-% TEGDMA, 5 Gew.-% Silanhaftvermittler und 5 Gew.-% Photopolymerisatoren zusammensetzt.

### Handling

Da weder Füllpartikel noch HEMA enthalten sind, erlaubt die oben genannte Formulierung eine sehr niedrige, höchst praktikable Viskosität, die nicht nur das Handling beim Applizieren extrem vereinfacht, sondern auch ein Verblasen der Filmschicht auf allen Materialien bis hin zu einer nur 5 µm dünnen Stärke ermöglicht.

Mit Blick auf ein One-Bottle-Adhäsiv ist hervorzuheben, dass BeautiBond Xtreme spezielle Ingredienzien, wie beispielsweise das neu entwickelte ARS (Acid Resistant Silane coupling agent) enthält, welches nicht nur die Lagerstabilität der in einer Flasche zusammen vorkommenden Agenzien gewährleistet, sondern auch die langfristige Wirksamkeit der einzelnen Inhaltsstoffe bei der Initiierung des adhäsiven Verbundes von Materialien zueinander, wie auch zur Zahnhartsubstanz, langfristig sicherstellt.



Fallbeispiel 1

**Abb. 1:** Der zahnärztliche Alltag – zumindest in meiner Praxis! Die 78 Jahre alte Patientin hatte, für sie vollkommen überraschend, nachts nicht nur die Füllung aus Zahn 12 abgeknirscht, sondern auch Anteile der natürlichen Restzahnschubstanz. Die Prämisse der Patientin: möglichst schnell, nicht invasiv und auch ohne hohe Kosten den Zahn erst einmal zu erhalten. Die Lösung: Eine direkte Kompositrestauration.

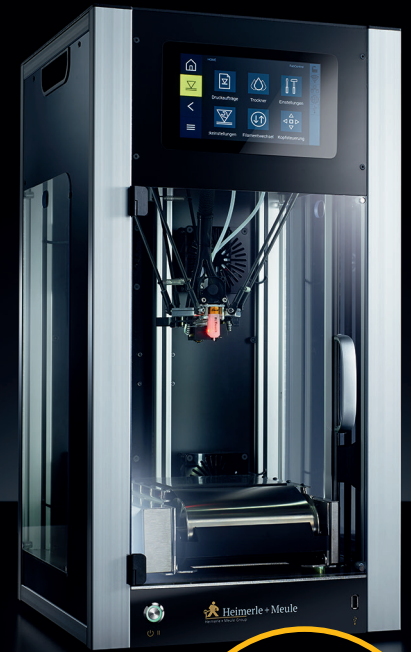
### Applikation und Lichthärtung

BeautiBond Xtreme kann sowohl mit einem Pinselchen als auch mit einer Microbrush aufgetragen werden, wobei nach den Erfahrungen des Autors letztgenanntes Applikationshilfsmittel zu bevorzugen ist, da nicht nur die ausreichende Flüssigkeitsbenetzung, sondern auch die Sicherstellung, dass alle zu konditionierenden Flächen erreicht wurden, gezielter steuerbar ist.

Soll auf die rein selbstätzende Wirksamkeit von BeautiBond Xtreme zurückgegriffen werden, kann nach gründlicher Applikation der Adhäsiv-Flüssigkeit auf die gesamten zu versorgenden Oberflächen sofort mittels sanfter Püsterluft für

# FilaPrintM

## Die Revolution unter den 3D-Druckern!



**JETZT!**  
**Eldy Plus®**  
auch zum Drucken!

### Ihre Vorteile mit dem FilaPrintM von Heimerle + Meule:

- Drive Belt, ermöglicht effizientes 24/7-Drucken ohne Pause
- Integrierte Kamera zur optischen Kontrolle vom Arbeitsplatz oder von Zuhause aus (durch Cloud-Lösung)
- Temperatur kann für jeden Druckvorgang variabel eingestellt werden
- Dual-Druckkopf für die Verwendung von unterschiedlichen Materialien



**Vereinbaren Sie einen persönlichen Beratungstermin unter Freecall 0800 13 58 950.**

Heimerle + Meule GmbH · Gold- und Silberscheideanstalt  
Dennigstr. 16 · 75179 Pforzheim · Deutschland  
Freecall 0800 13 58 950 · [www.heimerle-meule.com](http://www.heimerle-meule.com)

\* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

etwa drei Sekunden das darin enthaltene Wasser ausgeblasen werden. Anschließend sind alle Flächen durch starkes Püstern dahingehend zu bearbeiten, dass die mit diesem Haftvermittler maximal zu erreichende dünne Filmschicht von 5 µm erzielt wird.

Die obligatorisch direkt danach zu erfolgende Lichthärtung muss mit konventionellen Polymerisationslampen mindestens zehn Sekunden, mit LED-Lampen fünf Sekunden betragen. Wichtig im klinischen Einsatz: Bei Durchführung der selektiven und/oder totalen Ätztechnik ist BeautiBond Xtreme nicht nur kurzzeitig auf Zahnschmelz und/oder Zahnbein einzureiben, sondern für 20 Sekunden.



**Abb. 2:** Dank seiner gut zu steuernden Fließfähigkeit bei gleichzeitig exzellenter Benetzbarkeit von Zahn- sowie Restaurationsmaterialoberflächen kann BeautiBond Xtreme absolut gezielt, ohne „Überflutung“, und daher vorteilhaft sparsam mit einer Microbrush auch in verwinkelte Kavitätenbereiche einmassiert werden.

### „Ein-Schritt-ein-Flaschen-“ vs. „Zwei-Schritt-zwei-Flaschen-Adhäsiv“

Für das BeautiBond Xtreme „Ein-Schritt-ein-Flaschen-Adhäsiv“ lässt sich gemäß dem Grundprinzip der Adhäsiv-Technologie „Das beste Adhäsiv ist das, welches korrekt angewendet wird!“ einiges zu seinen vielfältigen Einsatzmöglichkeiten sagen. Denn gerade seine absolut unkomplizierte, in unter einer halben Minute bewerkstelligte Applikation macht es zum Favoriten für alle restaurativen, effizient und effektiv durchgeführten Maßnahmen. Wobei dieser Haftvermittler nicht nur schnelle, sondern auch zuverlässig gute Restaurationsergebnisse gewährleistet, was ihn so zum Standard-Adhäsiv in der Praxis des Autors gemacht hat. Denn ein weiteres Grundprinzip, nicht nur der Adhäsiv-Technologie, sondern der Zahnheilkunde im Allgemeinen „Keep it safe and simple!“ gibt klar vor, dass der Behandlungs-

ablauf einer zahnärztlichen konservierenden Leistung umso richtiger und erfolgreicher durchgeführt werden kann, je unkomplizierter und schneller diese zu bewältigen ist. Warum es sich also, soweit es der Behandlungsfall zulässt, komplizierter machen als notwendig? Natürlich wird in der Praxis des Autors auch das „Zwei-Schritt-zwei-Flaschen-Adhäsiv“ FL-Bond II verwendet. Aber speziell nur in den Fällen, die „aus dem Bauchgefühl“ (des Behandlers) oder aufgrund der begründeten Indikation zur Verwendung eines solchen Mehrschritt-Haftvermittler-Systems, dies vorgeben.

### „Self-Etch“- oder „Etch-and-Rinse“-Methode?

BeautiBond Xtreme kann mit jeglicher Variante der als notwendig erachteten, zusätzlich vorab durchgeführten Säure-Ätz-Technik angewendet werden. Damit obliegt die Festlegung, ob die hinreichende „Self-Etch“-Fähigkeit von BeautiBond Xtreme durch eine „selektive“ (Zahnschmelz oder Dentin) oder „komplette Etch-and-Rinse“-Vorbehandlung (Zahnschmelz und Dentin, zeitlich abgestuft) noch weiter verstärkt werden soll, der klinischen Situation und/oder den persönlichen Präferenzen des Praktikers.



**Abb. 3:** Die auf Wunsch der Patientin fertiggestellte bzw. als „Kronen-Ersatzrestauration“ fungierende direkte adhäsive Kompositaufbau-Füllung. In Absprache und laut Vorgaben der Patientin wurde Zahnfarbe VITA A2 verwendet. Material der Wahl: das standfeste BEAUTIFIL Flow Plus F00, eingebracht in sukzessiver Aufschichtung.



SHOFU Dental  
Infos zum  
Unternehmen



Literatur

\* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Fallbeispiel 2



◀ **Abb. 1:** Diesmal kein Notfall, aber schon länger ist die ausgeprägte Gingivadehiszenz für den Patienten eine beklagenswerte Situation. Da klinisch ohne Probleme und keine denkbar anderen Therapien gewünscht waren entschied sich der Patient für eine „kosmetische“ Abdeckungsfüllung ohne jegliche invasiven Schritte.



Hier gilt zu beachten, dass (nicht nur) Universal-Einschritt-ein-Flaschen-Adhäsive durchaus hinsichtlich ihrer Haftverbund-Effektivität zur Zahnhartsubstanz ohne bzw. mit vorausgehender SÄT unterschiedlich wirksam sein können. So gehört BeautiBond Xtreme zu der Gruppe von Adhäsiven, bei der die vorausgehende, regelrechte Konditionierung des Zahnschmelzes mit Etch-Gel zu noch besseren Haftverbundwerten zu adhäsiven Kompositwerkstoffen führt. Jedoch kann die Vorbehandlung von Dentin mit (Phosphor-)Säure zu verringerten Haftwerten von adhäsiven Restaurationswerkstoffen zu dieser anders aufgebauten Zahnhartsubstanz führen.

### Abschließende Betrachtung

BeautiBond Xtreme ist nicht nur ein vielversprechender Werkstoff, sondern auch einer, der hält, was er verspricht – und zwar in Bezug auf die derzeit machbare Adhäsiv-Technologie. Als „Einschritt-ein-Flaschen-Universal-Haftvermittler“ gewährleistet er zuverlässige Resultate, wobei seine geringe Techniksensitivität und das unkomplizierte klinische Handling enorme Vorteile bei der Verwendung auch in kritischen Fällen bieten. In allen Situationen, wo ein derartiges Adhäsiv, zum Einsatz kommen kann, ist BeautiBond Xtreme ohne Einschränkung zu empfehlen.



**Abb. 2:** Aufbringen und gezieltes, 20 Sekunden andauerndes Einmassieren von BeautiBond Xtreme zur Sicherstellung einer bestmöglichen Konditionierung, insbesondere der freiliegenden Dentinflächen. Das für das angrenzende Gingivagewebe harmlose Wirken des Haftvermittlers zeigt sich deutlich. Auf eine Säureätzung wurde aus denselben Weichgewebeschonungsgründen ebenfalls verzichtet.

**Abb. 3:** Die mittels des adhäsiven Kompositmaterials BEAUTIFIL II Gingiva, Farbe „Light Pink“, erfolgte Abdeckung. Die Oberfläche der Kompositmasse erhielt bewusst eine gewisse „Textur“. Die Zweckmäßigkeit einer solchen Füllung lässt sich sicherlich diskutieren, war aber aus Sicht des Patienten die perfekte Lösung. Dank der fünf Gingivafarben umfassenden Palette lassen sich sehr individuelle „Zahnfleischfarben“, unter Umständen durch Mischen, wiedergeben.