

Adhäsivtechnik – stark und sicher

# Höchste Haftkräfte für Restaurationen

Für den Zahnarzt ist es schwierig, die Qualität eines Adhäsivsystems zu beurteilen. Viele klangvolle Namen konkurrieren auf dem Dentalmarkt, und aufgezählte technische Details verwirren oft, statt weiterzuhelfen. Mancher bleibt angesichts der Fülle des Angebotes bei seinem „alten“ System, da er Bewährtes schätzt und Neuem misstraut. Doch gerade auf dem Gebiet der Adhäsive gab es im Laufe der letzten Jahre eine Fülle an Weiterentwicklungen, die man nutzen sollte.

Martin Wesolowsky/Köln

■ **Um herauszufinden**, ob die Fortschritte wirklich substanziiell und beachtenswert sind, sollte man die persönlichen Anforderungen an ein Adhäsivsystem betrachten und angebotene Präparate daraufhin „abklopfen“. So hat auch Ultradent Products sein Peak-System aufgebaut – und es konsequent an den Erfordernissen der Praxis orientiert.

## Angaben zur Bondkraft – aussagekräftig?

Als erstes wird meist die Höhe der Bondkraft – sofort bzw. nach 24 Stunden – genannt, die erzielbar ist. Ein wichtiges Kriterium – wenn nicht gar das wichtigste; denn eine schwache Haftung kann bereits bei der ersten Belastung einer Restauration schon zu einem Randspalt führen. Zu beachten ist jedoch, dass genannte Megapascal-(MPa-)Zahlen in der Regel „in vi-

tro“ gemessen und erzielt worden sind. Es werden stets frische Materialien verwendet und an extraoralen Messkörpern gearbeitet.

Am Patienten kann es hingegen ganz anders aussehen. Dort zählt, ob die Verarbeitung möglichst einfach und praxisgerecht ist, um „Ausreißer“ der Haftwerte – vor allem nach unten – zu vermeiden. Hier hat sich die Spritzen-Darreichungsform bewährt. Mit einem geeigneten Spritzen-Ansatz kann ein Bonding sauber und schnell direkt appliziert werden. Die „klassische“ Art, Flüssigkeiten in ein Dappenglas zu tropfen und dann mit einem Pinsel oder einem Microbrush aufzunehmen und zu verteilen, ist nicht nur zeitraubend und unwirtschaftlich, sondern birgt auch Gefahren: Lösungsmittel können vorzeitig verdunsten, Material abtropfen und unerwünscht verteilt werden.

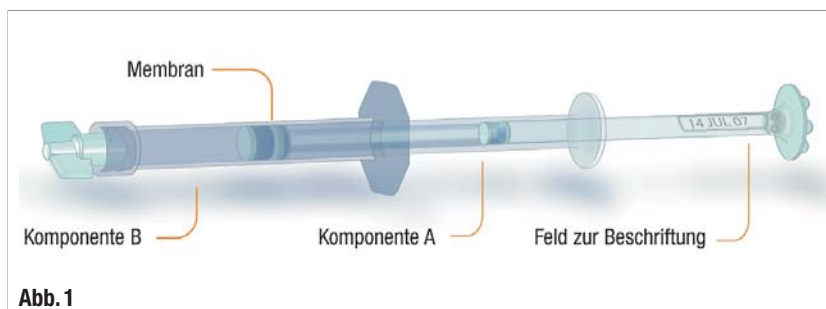
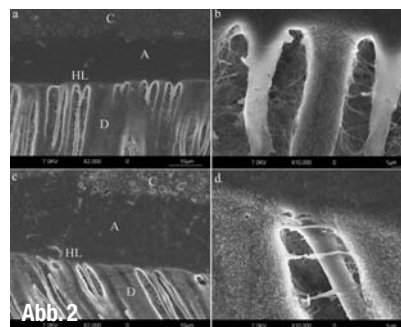


Abb. 1

▲ **Abb. 1:** Peak SE Primer aus der JetMix-Spritze: Geschlossene Anmischung erst in der Praxis. Dies ergibt frischen Primer mit optimalen Eigenschaften.



▲ **Abb. 2:** Hybridschicht, nach Anwendung von Peak SE und Bond. Das mikroskopische Schnittbild zeigt eine intensive Durchdringung der Dentinkanälchen. (Studie: L Breschi, 2008, unveröffentlicht)

## So einfach wie möglich, aber nicht einfacher

Albert Einstein hat einmal gesagt: Man soll die Dinge so einfach wie möglich machen – aber nicht einfacher. Auch bei Adhäsiven darf die Systemvereinfachung nicht zulasten der eigentlichen Aufgabe – dauerhaftes Bonding – gehen. Bei selbstätzenden Systemen möchten viele Hersteller „eine Flasche einsparen“ und packen Ätzkomponenten und hydrophile Kunststoffe gemeinsam in eine Lösung. So ist diese oft nicht lange stabil und zersetzt sich schon in den Wochen oder Monaten der Lagerzeit. Darum werden oft schwächere Ätzmittel eingesetzt, um die Resine zu schonen – aber dies resultiert

# ULTRADENT

DENTAL UNITS. MADE IN GERMANY.

IHRE NEUE BEHANDLUNGSEINHEIT:  
EINZIG UND ALLEIN VON IHREN  
PERSÖNLICHEN WÜNSCHEN INSPIRIERT.

Die Premium-Klasse von Ultradent bietet Ihnen Behandlungsplätze, die Sie so individuell konfigurieren können wie Ihr Traumauto. Wir sind eine moderne Dentalmanufaktur, die flexibel nach Ihren Wünschen fertigt. In Deutschland. In überragender Qualität. In hochwertiger Vollendung. Wir sind der erfahrene Partner für den rundum zufriedenen Zahnarzt. Durch höchste Zuverlässigkeit und intuitive Bedienbarkeit. Mit neuesten Technologien & Multimedia. Lassen Sie sich vom universellen Ultradent Premium-Anspruch faszinieren.



[www.ultradent.de](http://www.ultradent.de)

Fragen Sie jetzt  
den teilnehmenden  
Fachhandel nach  
unseren attraktiven  
Herbstangeboten.



ULTRADENT PRODUZIERT UNTER DEUTSCHER LEITUNG AM STANDORT MÜNCHEN. Als Familienbetrieb mit traditionellen Werten und höchster Kompetenz für permanente Innovation.

DIE PREMIUM-BEHANDLUNGSEINHEITEN VON ULTRADENT KOMBINIEREN ÄSTHETIK UND FUNKTION FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE: Die Modelle U 1500 und U 5000 sind die ideale Basis für Ihr persönliches Behandlungskonzept.

DIE PREMIUM-KLASSE VON ULTRADENT PASST PERFECT IN IHRE PRAXIS? Ihr kompetenter Ansprechpartner im Dental-Fachhandel berät Sie gerne. Wir freuen uns über Ihr Interesse!

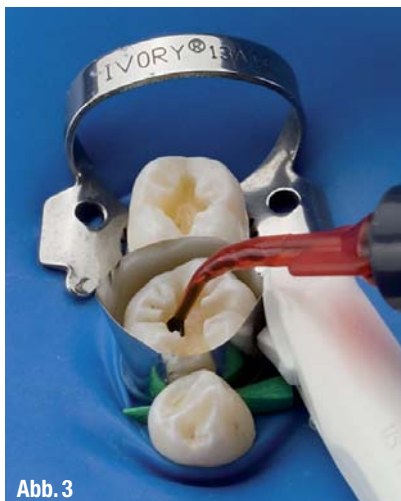


Abb. 3

▲ **Abb. 3:** Alle Komponenten des Peak-Systems werden aus Spritzen – mit geeigneten Tips – appliziert. So ist punktgenaues und sparsames Ausbringen möglich.

dann in einem zu gering ausgeprägten Schmelz-Ätzmuster. Besser ist es, wenn eine solche Lösung erst in der Praxis, vor dem Einsatz, angemischt wird, um diesen vorzeitigen Verfall zu vermeiden.

### **Vielseitigkeit – ökonomisch, praktisch, sicher**

Werden in einer Praxis mehrere Bonding-Systeme eingesetzt, so ist dies wenig ökonomisch, und es besteht immer die Gefahr der Verwechslung – von einzelnen Komponenten, aber auch von gesamten Systemen. Ein universelles System – sowohl für Restaurationen als auch für Befestigungen oder Aufbauten – kann dies vermeiden, steht immer zur Verfügung und das Praxisteam ist in der Anwendung routiniert und geübt.

### **Das Peak-System**

Bei der Entwicklung des Peak-Systems hat man sich an den oben genannten Kriterien orientiert. Es baut hohe Bondkräfte auf und sorgt für sichere Randversiegelung. Dass dies auch am Patienten so ist, stellt die Applikationstechnik sicher: Alle Flüssigkeiten und Gele stehen in Spritzen zur Verfügung – wie man das von Ultradent Products gewohnt ist.

Zur Wahl steht die Anwendung der Peak-Adhäsivtechnik nach der „Total Etch“- („Etch & Rinse“) oder „Self Etch“- („No-Rinse“) Methode. Was ist vorzuziehen? Beide Varianten können hervorragende Ergebnisse bringen, wenn sie

sachgerecht eingesetzt werden. Peak erleichtert dies durch einfache Handhabung. Wird „Total Etch“ bevorzugt, beginnt man mit Ultra-Etch, einem 35%igen Phosphorsäure-Ätzel.

Möchte man nach der „Self-Etch“-Technik arbeiten, wird das Phosphorsäure-Ätzel durch den selbstätzenden Primer Peak SE ersetzt. Er befindet sich in einer JetMix-Spritze; darin enthalten sind zwei Komponenten, getrennt durch eine Membran. Erst in der Praxis wird – geschlossen in der Spritze – angemischt, um vorzeitigen Verfall zu vermeiden. Der Spritzeninhalt ist nun 30 Tage lang verwendbar.

### **Das neue Peak Universal Bond – mit CHX für dauerhafte Stabilität**

Nach welcher Methode auch immer bis hierher gearbeitet wurde: Der nun folgende Bonding-Auftrag ist der gleiche. Peak Universal Bond, das gebrauchsfertige



Abb. 4

▲ **Abb. 4:** Ätzen mit Ultra-Etch oder Peak SE Primer zur Vorbehandlung, dann Bonden mit Peak Universal Bond. So kann mit dem Peak-System universell gearbeitet werden.

in einer Spritze vorliegt, wird in satter Schicht direkt aufgetragen und 10 Sek. einmassiert. Die Schicht wird 10 Sek. lang verblasen, anschließend lichtgehärtet. Peak Universal Bond schafft nicht nur sofort eine stabile Bondschicht. Ein

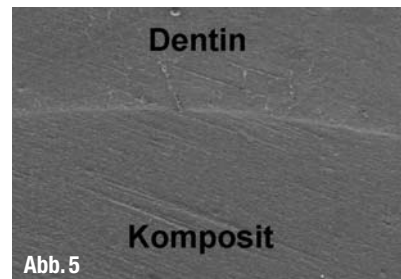


Abb. 5

▲ **Abb. 5:** Dieses mikroskopische Bild zeigt den Randbereich einer Klasse V-Füllung, nach Vorbehandlung mit Peak SE und Bond. (Studie: U. Blunck, 2008, unveröffentlicht)

0,2%iger Chlorhexidinanteil sorgt dafür, dass die Hybridschicht auch langfristig stabil erhalten bleibt. CHX wirkt den Abbauprozessen der körpereigenen Matrix-Metalloproteinasen (MMPs) wirksam entgegen; dies haben Studien gezeigt.

So kann man verfahren, wenn direkte Komposit-Restaurationen gelegt werden, aber auch bei Reparaturen oder zur Vorbereitung einer adhäsiven Befestigung von Inlays, Kronen oder Brücken bzw. eines Stift-/Stumpfaufbaues. Peak Universal Bond ist in der Lage, zu praktisch jedem Material Haftung aufzubauen – zu Schmelz, Dentin, Komposit, Metallen und Keramiken.

Die Adhäsivtechnik als Schlüsseltechnik, welche die moderne, substanzschonende Zahnheilkunde erst möglich gemacht hat, ist nicht hoch genug einzuschätzen. Dies wird auch in Zukunft so sein. Auch und gerade neue Entwicklungen, wie das vermehrte Kleben von indirekten Restaurationen, Bulk-Fill-Techniken, Aufbauten mit niedrigviskosen Kompositen etc. verlangen nach starken, zuverlässigen Adhäsiven. Hohe, dauerhafte Haftkräfte, praxiserichtete Anwendung und die universelle Einsetzbarkeit – all das macht das Peak-System für die Zahnarztpraxis zu einer hervorragenden Wahl. ◀◀

### **>> KONTAKT**

**Ultradent Products, USA**  
Am Westhover Berg 30  
51149 Köln  
Tel.: 0 22 03/35 92-15  
Fax: 0 22 03/35 92-22  
E-Mail: [info@updental.de](mailto:info@updental.de)  
[www.updental.de](http://www.updental.de)

# 1 + 1 = 3

## DER NEUE AIR-FLOW MASTER PIEZON – AIR-POLISHING SUB- UND SUPRAGINGIVAL PLUS SCALING VON DER PROPHYLAXE N° 1

Air-Polishing sub- und supra-gingival wie mit dem Air-Flow Master, Scaling wie mit dem Piezon Master 700 – macht drei Anwendungen mit dem neuen Air-Flow Master Piezon, der jüngsten Entwicklung des Erfinders der Original Methoden.

### PIEZON NO PAIN

Praktisch keine Schmerzen für den Patienten und maximale Schonung des oralen Epitheliums – grösster Patientenkomfort ist das überzeugende Plus der Original Methode Piezon, neuester Stand. Zudem punktet sie mit einzigartig glatten Zahnoberflächen. Alles zusammen ist das Ergebnis von linearen, parallel zum Zahn verlaufenden Schwingungen der Original EMS Swiss Instruments in harmonischer Abstimmung mit dem neuen Original Piezon Handstück LED.



> Original Piezon Handstück LED mit EMS Swiss Instrument PS

Sprichwörtliche Schweizer Präzision und intelligente i.Piezon Technologie bringt's!

### AIR-FLOW KILLS BIOFILM

Weg mit dem bösen Biofilm bis zum Taschenboden – mit diesem Argu-



ment punktet die Original Methode Air-Flow Perio. Subgingivales Reduzieren von Bakterien wirkt Zahn-ausfall (Parodontitis!) oder dem Verlust des Implantats (Periimplantitis!) entgegen. Gleichmässiges Verwirbeln des Pulver-Luft-Gemischs und des Wassers vermeidet Emphyseme – auch beim Überschreiten alter Grenzen in der Prophylaxe. Die Perio-Flow Düse kann's!

Und wenn es um das klassische supra-gingivale Air-Polishing geht,



> Original Handstücke Air-Flow und Perio-Flow

zählt nach wie vor die unschlagbare Effektivität der Original Methode Air-Flow: Erfolgreiches und dabei schnelles, zuverlässiges sowie stress-freies Behandeln ohne Verletzung des Bindegewebes, keine Kratzer am Zahn. Sanftes Applizieren bio-kinetischer Energie macht's!

Mit dem Air-Flow Master Piezon geht die Rechnung auf – von der Diagnose über die Initialbehandlung bis zum Recall. Prophylaxepro-fis überzeugen sich am besten selbst.



Mehr Prophylaxe >  
[www.ems-swissquality.com](http://www.ems-swissquality.com)