



# DIRTY LITTLE SECRETS

**KLINISCHER BERICHT**

**APRIL 2024**

**AUTOR:  
DR. MED. DENT. ALESSANDRO  
DEVIGUS**

Dentist.CH AG  
Gartematt 7  
8180 Bülach  
Schweiz

# INTRO

---

## MODERNE DENTALAPPLIKATOREN VERWENDEN HÄUFIG BEFLOCKTE MIKROFASERN

Diese "mikro" Einwegapplikatoren wurden speziell für die präzise Anwendung und Entfernung von Dentalmaterialien im Mund- und Zahnbereich entwickelt. Ihre Vielseitigkeit ermöglicht den Einsatz in Kombination mit verschiedenen Materialien, wie zum Beispiel Adhäsivsystemen, Ätzelgelen (z.B. Phosphorsäure), Primern und Konditionierern (z.B. Fluoridsäure, Silan), Kunststofffüllungsmaterialien, Unterfüllungen, Fluoridlacken, Versiegelungen und Desensibilisierungsmitteln.



Abb.1 Zwei konventionell beflockte Dentalapplikatoren.

Die handelsüblichen Mikro-Applikatoren bestehen aus einem Kunststoffgriff, an dessen Ende beflockte Mikrofasern oder Nylonborsten befestigt sind. Diese Fasern ermöglichen eine präzise Anwendung und erleichtern den Zugang zu schwer erreichbaren Stellen im Mund. Manche Kunststoffgriffe sind sogar biegsam, um die Handhabung während der Anwendung zu verbessern.

# KLINISCHE HERAUSFORDERUN- GEN

## FLOCKEN UND ÜBERSCHÜSSIGES MATERIAL

Die Verwendung dieser Applikatoren mit beflockten Mikrofasern kann in der Praxis zu Herausforderungen führen und für chemisch anspruchsvollen Materialien, oft, nicht ausreichend sein.

Lassen Sie uns die verschiedenen Aspekte genauer betrachten:

### 1. Klinische Ergebnisse und Rückstände:

- Obwohl es nur wenige wissenschaftliche Studien gibt, die die negativen Auswirkungen von Flock- oder Mikrofasern auf das klinische Ergebnis der endgültigen Restauration belegen, sind viele Zahnärzte, die hochästhetische Restaurationen unter optischer Vergrößerung durchführen, mit dem Auftreten von Rückständen durch Mikrofasern unzufrieden.
- Diese Rückstände können Verfärbungen verursachen und die Haftfestigkeit beeinträchtigen.



Abb. 2 Nahaufnahme unter Schwarzlicht von abgelösten Faserflocken bei Verwendung eines konventionell beflockten Dentalapplikators.  
Quelle: Prof. Fabio M. Salomão DDS, MSc, PhD, Brasilien.

### 2. Überschüssige Flüssigkeitsaufnahme:

- Beflockte Mikrofasern absorbieren oft überschüssige Flüssigkeitsmengen.
- In einigen Fällen kann dies dazu führen, dass der Applikatorkopf seine Form vergrößert und den intraoralen Zugang in engen oder unregelmäßig geformten klinischen Situationen einschränkt (z.B. Unterschnitte, distale Seitenzahnkavitäten, Klasse V).

### 3. Materialverschwendung:

- Adhäsiv befestigte oder aufgeklebte beflockte Mikrofasern können überschüssige Mengen an Material absorbieren.
- Dies erhöht die Menge des verschwendeten Dentalmaterials.

# EINFÜHRUNG DES ZEROFLOX™ MIKRO- APPLIKATORS



## FLOCKFREI UND EFFIZIENZ IM FOKUS

Die Einführung des ZerofloX Mikro-applikators von medmix, (Schweiz), hat unsere Praxis revolutioniert. Dieses innovative Zubehör ermöglicht eine effizientere Anwendung verschiedener Dentalmaterialien für eine Vielzahl von Zahnbehandlungen.

Vor ZerofloX verwendeten wir herkömmliche, beflockte Mikro-applikatoren, die zwar in vielen Praxen weit verbreitet sind, aber auch einige Herausforderungen mit sich bringen.



Abb. 3 Klinische Fotos zeigen abgelöste Faserflocken bei Verwendung eines konventionell beflockten Dentalapplikators.  
Quelle: Prof. Fabio M. Salomão DDS, MsC, PhD, Brasilien.

Ein häufiges Problem war das Ablösen der Fasern während der Anwendung, was zu Faserrückständen in der endgültigen Restauration führte. Diese Rückstände hatten in der Regel keine klinischen Auswirkungen, verursachten jedoch ästhetische Defekte in der finalen Restauration.

Mit ZerofloX gehört dieses Problem der Vergangenheit an. Der Mikroapplikator wurde speziell entwickelt, um Faser-rückstände zu minimieren und die Effizienz zu steigern. Dank seiner präzisen Anwendung können wir Dentalmaterialien gezielter auftragen, was zu besseren Ergebnissen für unsere Patienten führt.

Insgesamt ist ZerofloX ein grosser Fortschritt für unsere Praxis und trägt dazu bei, die Qualität der zahnärztlichen Versorgung zu verbessern. Wir sind begeistert von den positiven Veränderungen, die dieser innovative Applikator mit sich bringt!



# KLINISCHER FALL

## EFFIZIENZ UND PRÄZISION IN DER ZAHNMEDIZIN

ZerofloX™ ist eine innovative Lösung für das Problem der verbleibenden Faserreste in der endgültigen Restauration. Zusätzlich bietet ZerofloX im Vergleich zu herkömmlichen Dentalapplikatoren eine verbesserte Effizienz und Kontrolle bei der Materialapplikation.



**Weicher, biegsamer Kopf  
Faserfreie  
Elastomerborsten**

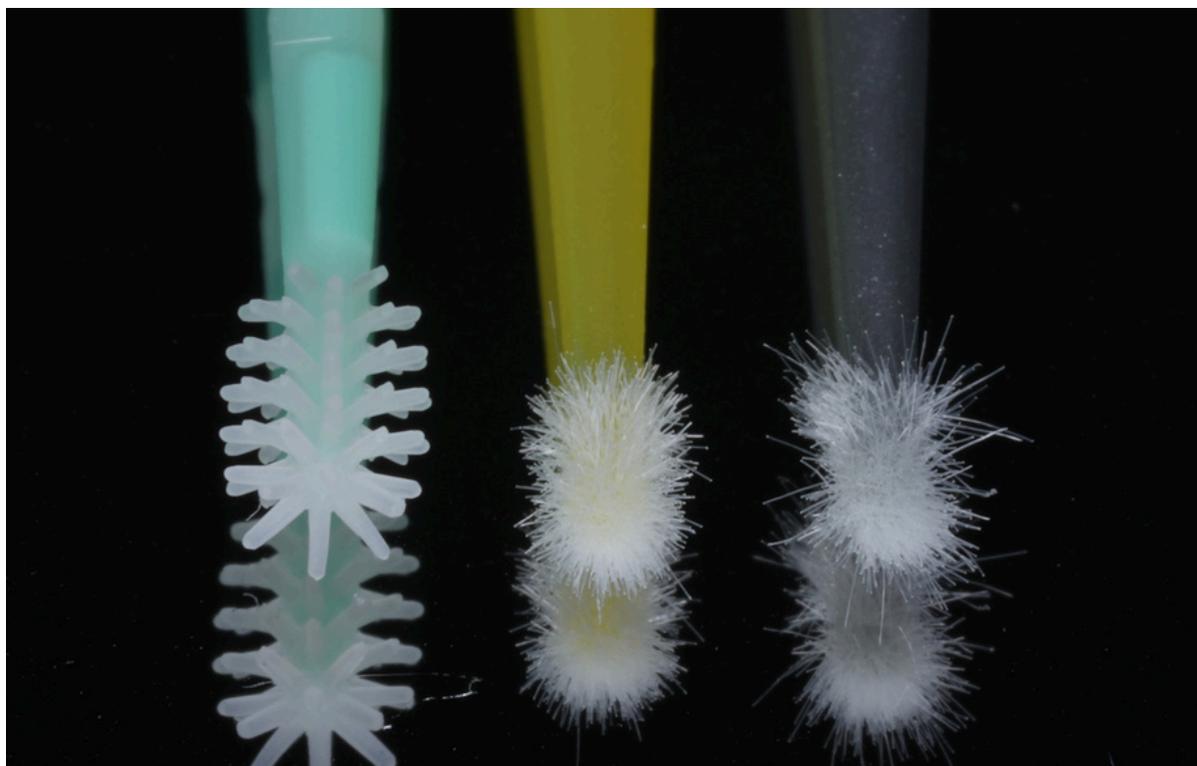


Abb. 4 ZerofloX im Vergleich zu zwei herkömmlichen Dentalapplikatoren.

# KLINISCHER FALL

## OPTIMIERTE EFFIZIENT UND BENUTZERFREUNDLICHE ANWENDUNG

Die aussergewöhnliche Flüssigkeitsaufnahmefähigkeit von ZerofloX™ ermöglicht eine optimierte Effizienz. Dies ist besonders in sensiblen klinischen Verfahren von Vorteil, bei denen Genauigkeit und Materialeinsparung entscheidend sind.

Dank des anpassungsfähigen Kopfes, kombiniert mit dem dreieckigen Griff und insbesondere mit den beiden Biegestellen, können Zahnärzte schwer zugängliche Stellen präzise und einfach behandeln.



**zwei  
Biegepunkte**



Abb. 5 Die optimale Absorption von ZerofloX zeigt eine vollständige Freisetzung des Materials während der Anwendung, um den Materialverlust bei jeder Anwendung zu minimieren. Diese Eigenschaft minimiert auch die Notwendigkeit, den Applikatorkopf mehrmals mit Material zu beschichten, was Zeit spart und das Risiko von Fehlern minimiert.

# KLINISCHER FALL

## UNIVERSELLER ZUGANG FÜR EINE VIELZAHL UNTERSCHIEDLICHER INDIKATIONEN

Der dünnere Kopfdurchmesser ermöglicht einen universellen Zugang für verschiedene Indikationen. Besonders im posterioren und distalen Bereich verbessert ZerofloX™ die Fähigkeit, schwer zugängliche Zahnoberflächen mühelos und präzise zu behandeln.



Abb. 6 Einfache Applikation von Dentaladhäsivmaterial an schwer zugänglichen Zahnoberflächen mit ZerofloX.



Abb. 7 Das einzigartige flockfreie Kopfdesign von ZerofloX mit seinen Elastomerborsten, die frei von adhäsiv befestigten Faserlocken sind, garantiert ein gleichmäßiges Auftragen von verschiedenen Materialien.

ZerofloX überwindet die Herausforderungen herkömmlicher Applikatoren und bietet ein unvergleichliches Mass an Kontrolle und Einfachheit

# FAZIT

## EIN DURCHBRUCH IN DER ZAHNMEDIZIN MIT DEM ZEROFLOX™ MIKROAPPLIKATOR

Der ZerofloX Mikroapplikator hat die Art und Weise, wie wir Adhäsive und Materialien in unserer Zahnarztpraxis auftragen, revolutioniert. Seine verbesserte Beweglichkeit und Präzision bei der Restauration von Zähnen haben zu deutlich besseren klinischen Ergebnissen geführt. Im Vergleich zu herkömmlichen Dentalapplikatoren, die wir zuvor verwendet haben, erscheint der ZerofloX Mikroapplikator als fortschrittlicher und effektiver.

Nicht nur überwindet der ZerofloX Mikroapplikator die Einschränkungen älterer Applikatoren, sondern er setzt auch einen neuen Standard für die Qualität der Versorgung und die Effizienz bei der Anwendung von Dentalmaterialien, insbesondere in der adhäsiven Zahnmedizin. Die Einführung dieser Technologie hat unsere Arbeitsabläufe revolutioniert und ermöglicht es uns, unseren Patienten erheblich bessere Ergebnisse zu bieten. Es ist ein aufregender Fortschritt für die Zahnmedizin!

Dieser klinische Bericht wurde mit Unterstützung der medmix Schweiz AG erstellt. Dieses Dokument wurde ins Deutsche übersetzt. Der ursprüngliche Bericht liegt in englischer Sprache vor.

## ÜBER DEN AUTOR



**Dr. Alessandro Devigus** wurde am 21. August 1962 in Sardinien, Italien, geboren. Er schloss 1987 sein Studium der Zahnmedizin in Zürich, Schweiz, ab und führt seitdem eine erfolgreiche Privatpraxis in Bülach, Schweiz. Als Chefredakteur des "International Journal of Esthetic Dentistry" (herausgegeben von Quintessence von 2005 bis 2021) hat Dr. Devigus das Fachgebiet massgeblich beeinflusst. Er ist aktives Mitglied der European Academy of Esthetic Dentistry (EAED) und Referent bei internationalen Veranstaltungen. Darüber hinaus vermittelt er sein Wissen als CEREC-Instruktor an der zahnärztlichen Hochschule Zürich. Dr. Devigus' Leidenschaft für Innovation und Patientenversorgung inspiriert Zahnmediziner auf der ganzen Welt.

**medmix Switzerland AG** Ruetistrasse 7 9469 Haag Switzerland [www.medmix.swiss](http://www.medmix.swiss)

ZerofloX ist eine Marke der medmix Switzerland AG. medmix ist eine Marke der medmix AG. © medmix Schweiz AG 2024