

# Keramikpräparationen zuverlässig und sicher umsetzen

**KERAMIK-INLAYS** Die Nachfrage nach keramischen Restaurationen steigt ständig, was nicht zuletzt an der besonders ansprechenden Ästhetik dieser Versorgungsart liegt. Um Qualität und Langlebigkeit zu gewährleisten, ist jedoch entscheidend, dass alle Präparationsregeln für eine Keramikversorgung eingehalten werden. Sonst können beispielsweise zu flach präparierte Kavitäten oder die Nichtbeachtung der Mindestschichtstärken zu Komplikationen führen. Der folgende Beitrag erläutert die Abfolge nötiger Präparationsschritte unter Verwendung dazu passender neuartiger Schleifkörpergeometrien.

Der Einsatz keramischer Inlays oder Teilkronen bietet in vielen Fällen eine sinnvolle Alternative zur klassischen Kronenpräparation, ermöglicht sie doch einen deutlich geringeren Verlust an Zahnhartsubstanz und ein verringertes Risiko der damit verbundenen möglichen Komplikationen wie Pulpitiden. Die Präparation dieser Versorgung ist zwar sehr anspruchsvoll, dafür aber

ermöglicht das Zusammenspiel von hochwertigem Material und passenden Instrumenten eine moderne und weniger invasive Präparationstechnik. Hierbei bietet Komet mit dem Set **4562ST** eine übersichtliche Instrumentenzusammenstellung, um die präzise Kavitätengestaltung für keramische Inlays und Teilkronen zu vereinfachen und zu systematisieren. Das Set, wel-

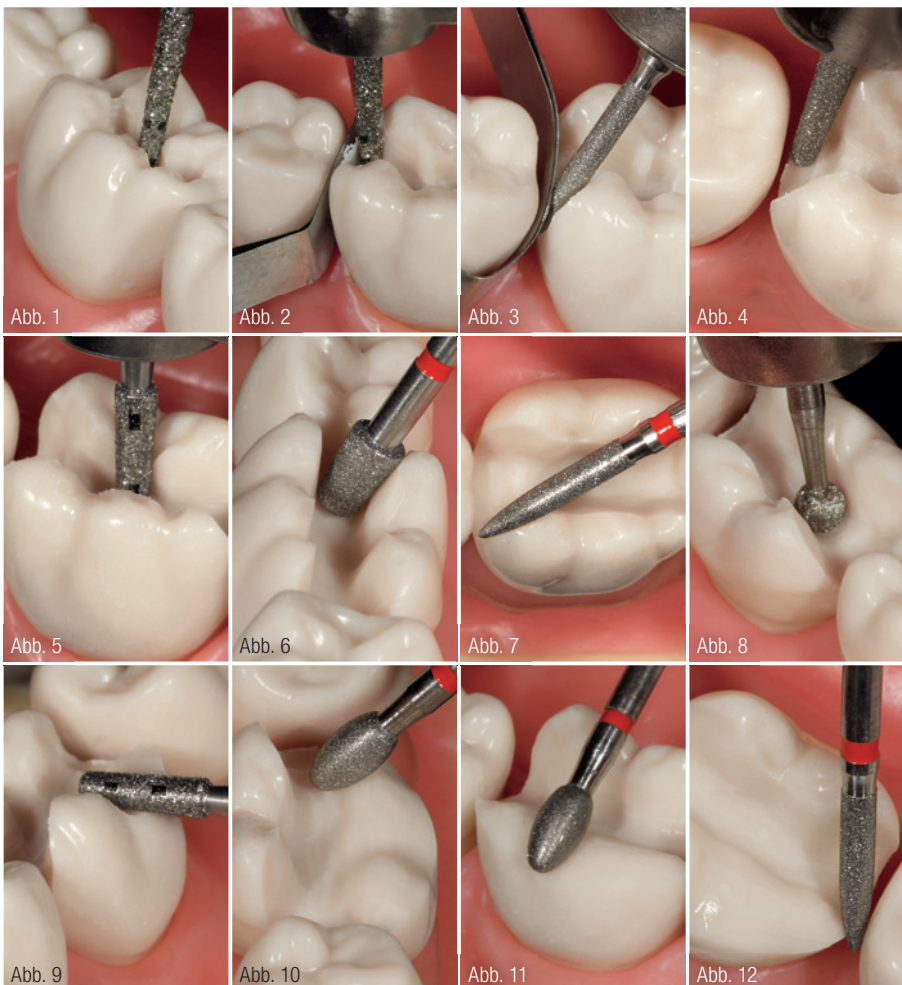
ches in Zusammenarbeit mit sechs namhaften Experten aus Klinik und Praxis entstanden ist, umfasst zehn Instrumente, von denen drei mit einer Tiefenmarkierung ausgestattet sind, die die okklusale Mindeststärke der Keramikrestaurationen ermöglicht.

Eine besondere Herausforderung stellt die Gestaltung der Approximalbereiche dar. Hier sind leicht divergierende, kastenförmige Präparationen anzustreben, die dennoch keine spitzen Winkel oder unregelmäßigen Randverläufe aufweisen sollten. Die längsseitig halbierten und diamantierten Schallspitzen (SFM7 mesial, SFD7 distal) sind speziell für Approximalbereiche entwickelt worden und erleichtern bei geringer Abtragtiefe die Formgebung und Glättung der Kavitäten im Approximalbereich; durch die halbseitige Belegung bleibt der Nachbarzahn auch bei Berührung unversehrt.

## **Einsatz der Instrumente**

Nachfolgend wird die praktische Anwendung der Instrumente step-by-step erläutert:

- Kavitäteneröffnung mit einem konischen Diamanten mit abgerundeter Kante (6847KRD.314.016, grüner Ring); die Tiefenmarkierung hilft, die Mindestschichtstärke der Keramik unter der Fissur zu gewährleisten (Abb. 1).
- Mit demselben Instrument wird ein approximaler Kasten angelegt. Die proximale Schmelzwand bleibt vorerst stehen (Abb. 2).
- Die dünne, feinkörnige Flamme (8862.314.012, roter Ring) zur Separation der approximalen Schmelz-



# CURRICULUM ENDODONTIE

der Deutschen Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V.

- 9 Module (6 praktische & 3 theoretische)
- Maximal aufeinander abgestimmte Kursmodule
- inkl. Hospitation in der Praxis eines Referenten
- praktisches Arbeiten am Mikroskop
- Intensive Kursbetreuung beim praktischen Arbeiten
- Offizielles Curriculum Endodontie der DGET



Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV/BZÄK/DGZMK und wird mit 168 Fortbildungspunkten bewertet.

Alle Informationen unter: [www.prime-campus.eu](http://www.prime-campus.eu)

## Kurs 121 München

Modul 1 – 31.08./01.09.2018  
Modul 2 – 12./13.10.2018  
Modul 3 – 19./20.10.2018  
Modul 4 – 08./09.02.2019  
Modul 5 – 25./26.01.2019  
Modul 6 – 15./16.02.2019  
Modul 7 – 22./23.03.2019  
Modul 8 – 05./06.04.2019  
Modul 9 – 17./18.05.2019

## Kurs 122 Düsseldorf

Modul 1 – 25./26.05.2018  
Modul 2 – 22./23.06.2018  
Modul 3 – 30.11/01.12.2018  
Modul 4 – 28./29.09.2018

Alle weiteren Termine folgen.

## Referententeam

Priv.-Doz. Dr. David Sonntag | Dr. Wolf Richter | Dr. Clemens Bargholz | Dr. Christoph Zirkel | Dr. Hans-Willi Hermann | Dr. Thomas Clauder | Dr. Carsten Appel | ZA Monika Quick-Arntz | Prof. Dr. Roland Weiger | Dr. Josef Diemer



Deutsche Gesellschaft für Endodontologie



und zahnärztliche Traumatologie e.V.

© boggy22/depositphotos.com

PRIMECON

Paulusstraße 1 · 40237 Düsseldorf  
Tel. 0211 49767-20  
[www.primecon.eu](http://www.primecon.eu)

Mit freundlicher Unterstützung von



Anmeldung und nähere Informationen unter:

Tel. 0211 49767-20  
[www.prime-campus.eu](http://www.prime-campus.eu)

anteile einsetzen und die zuvor belassene Schmelzwand entfernen. Unbedingt beachten: Keinen Feder- rand präparieren (Abb. 3)!

- Mit dem zum Präparationsdiamanten aus Abb.1 formgleichen Finierer (8847KR.314.016, roter Ring) werden die Kasteninnenwände und der -boden geglättet (Abb. 4).

- Je nach Kavitätengröße stehen zwei kürzere, konische Instrumente, ebenfalls mit abgerundeter Kante, zur bedarfsgerechten Gestaltung der Kavität zur Verfügung: 959KRD.314.018 (Abb. 5) bzw. 845KRD.314.025.

- Zum anschließenden Finieren stehen formgleiche Feinkorninstrumente zur Verfügung (8959KR.314.018 bzw. 8845KR.314.025, beide mit rotem Ring). Das konische Instrument sollte zusätzlich in orovestibulärer Richtung geschwenkt werden, um den Öffnungswinkel nach okklusal tendenziell zu vergrößern (Abb. 6).

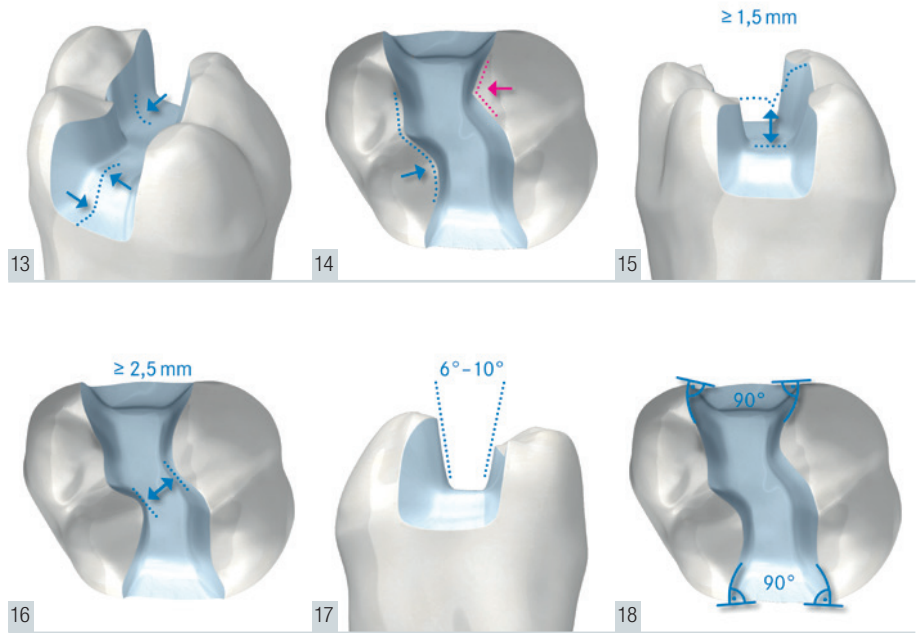
- Mit der dickeren Finierflamme (8862.314.016) die Flanken der Kästen konkav gestalten. Die Konvexität an der Spitze des Instrumentes ergibt automatisch eine konkave Kontur in der Zahnschubstanz. Dabei zudem den Öffnungswinkel der Präparation nach okklusal hin vergrößern. Eher etwas offen, keinesfalls zu steil präparieren! Die Übergänge vom Kavitätenboden zum Kasten müssen unbedingt abgerundet werden (Abb. 7).

- Mit der Kugel in Normalkorn (801.314.023) kann die Kavität bei Bedarf unterhalb der Fissur zusätzlich vertieft werden (Abb. 8).

- Mit dem konischen Instrument (959KRD.314.018) die Höcker horizontal einkürzen; dabei das Instrument auch horizontal einsetzen (Abb. 9). Der Durchmesser von 1,8 mm (1,4 mm an der Spitze) ist ein gutes Maß für eine ausreichende Reduktion.

- Mit der feinkörnigen Eiform (8379.314.023, roter Ring) alle Innenkanten abrunden (Abb. 10).

- Mit demselben Instrument die horizontal verlaufenden Außen-



kanten leicht brechen. Alle Kanten innerhalb der Präparation abrunden (Abb. 11).

- Mit der dünnen Finierflamme (8862.314.012, roter Ring) aus Abb. 3 verbleibende Ecken und Kanten innerhalb der Präparation an den schwer zugänglichen Stellen abrunden (Abb. 12).

### Die wichtigsten Präparationsregeln

Qualität und Langlebigkeit der keramischen Restauration hängen wesentlich davon ab, dass der Anwender folgende Präparationsregeln beachtet:

- Übergang zwischen Präparationswänden und Kavitätenboden sowie alle Winkel innerhalb der Kavität abrunden (Abb. 13).
- Aus okklusaler Sicht spitze Übergänge im Präparationsverlauf vermeiden – die Inlays werden von außen geschliffen; bei scharfen Kanten führt die Fräserradius-Korrektur zu unerwünschten Spalten (Abb. 14).
- Fissurenverlauf beachten! Eine okklusale Mindeststärke von 1,5 mm sollte auch im Fissurenbereich eingehalten werden (Abb. 15). Den Kavitätenboden ggf. mit einer Kugel vertiefen.
- Um einen Bruch des Inlays zu vermeiden, muss es an der engsten Stelle (Isthmus) mindestens 2,5 mm breit sein (Abb. 16).
- Lieber mehr divergierend als zu parallel arbeiten – für den Öffnungs-

winkel der Kavitätenwand empfehlen sich 6° bis 10° (Abb. 17). Durch die adhäsive Befestigung ist keine Retentionsform notwendig.

- Der Oberflächenwinkel am Übergang Kavität/Zahnoberfläche sollte ca. 90° betragen (Abb. 18). Den Nachbarzahn mit einer Stahlmatrize schützen. Mit einer Flamme – nur lateral einsetzen, nie am Kastenboden – die approximalen Flanken etwas konkav gestalten.

**TIPP:** Mit dem richtigen Einsatz hochwertiger Instrumente lässt sich nicht nur die Qualität der Restauration sichern, sondern auch wertvolle Zeit sparen. Tipps dazu finden Sie auch auf [www.komet-my-day.de](http://www.komet-my-day.de). Ausführliche Informationen zur „Step by Step“-Anleitung finden Sie auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) und [komet-dental.de](http://komet-dental.de). Der kostenlose Download der „Step by Step“ ist auf [bit.ly/komet-keramik](http://bit.ly/komet-keramik) möglich.

## INFORMATION

**Komet Dental**  
**Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG**  
 Trophagener Weg 25  
 32657 Lemgo  
 Tel.: 05261 701-0  
[info@kometdental.de](mailto:info@kometdental.de)  
[www.kometdental.de](http://www.kometdental.de)



Infos zum Unternehmen

# JETZT ABONNIEREN:

Die neue **dentalfresh** –  
das Magazin für junge Zahnmedizin.

BESTELLUNG AUCH  
ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de



We make **dentalfresh** EVEN fresher

Neues Jahr, neues Konzept, neue Inhalte und neues Layout. Das seit elf Jahren quartalsweise erscheinende Studentenmagazin **dentalfresh** (in Kooperation mit dem BdZM) startet in das Jahr 2018 sowohl in Bezug auf die Inhalte als auch im Hinblick auf die Zielgruppen komplett neu. Im Fokus des Magazins stehen sowohl junge Zahnärzte in der Phase des Berufseinstiegs als auch Studenten und Assistenten.

Mit der Neupositionierung rücken verstärkt Fragestellungen in den Mittelpunkt, die den gesamten Prozess vom Studium über die Assistenzzeit bis hin zur Niederlassung umfassen. Das heißt, neben organisatorischen Aspekten in allen Phasen geht es darüber hinaus auch um berufsrechtliche und juristische Aspekte, Praxismodelle, Konzepte zur Gestaltung der eigenen beruflichen Entwicklung oder Themen wie Work-Life-Balance.

**dentalfresh** berichtet auch aus einem speziellen Blickwinkel über die Aktivitäten von Fachgesellschaften sowie Unternehmen und ihre Produkte. Mit diesem weiten Themenspektrum nimmt **dentalfresh** auch viele Inhalte der bisherigen Studenten- bzw. Assistentenhandbücher auf.

## Faxantwort an +49 341 48474-290

Ja, ich möchte **dentalfresh** im Jahresabonnement zum Preis von 20Euro/Jahr\* inkl. MwSt. und Versandkosten beziehen. Das Abonnement umfasst vier Ausgaben pro Jahr.

Name/Vorname

Straße/PLZ/Ort

Telefon/E-Mail

Stempel

Unterschrift

\* Preis versteht sich inkl. MwSt. und Versandkosten (Preis für Ausland auf Anfrage).

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht fristgemäß spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

ZWP 3/18