

# ORITAN BESCHICHTETE HM-INSTRUMENTE VERTRAGEN SICH EXZELLENT MIT DEM GEWEBE IHRER PATIENTEN

**Hohe Biokompatibilität – Längere Standzeit**



Die besonderen Vorteile von Hartmetallinstrumenten mit ORITAN-Beschichtung sind gegenüber herkömmlichen HM-Instrumenten vor allem die ausgezeichnete Gewebeverträglichkeit, die sehr gute Spanabfuhr und die deutlich höhere Standzeit.

# FORMEN UND FORMATE DER MIT ORITAN® BESCHICHTETEN UNTERSCHIEDLICHSTEN ZAHNMEDIZINISCHEN INSTRUMENTEN

## Technologisch vorbildliche Basis: HM-Instrumente von ORIDIMA

Hartmetall-Instrumente von ORIDIMA werden nach einem technologischen Verfahren hergestellt, das nur wenige andere Hersteller von rotierenden Instrumenten beherrschen. HM-Instrumente von ORIDIMA bestehen durchgängig aus zwei unterschiedlichen Materialien. Die so genannten Arbeitsteile werden aus hochwertigem HIP (hot isostatic pressing) Hartmetall gefertigt, das besonders verschleißfest ist. Für die Schäfte wird ein hochelastischer rostfreier Federstahl eingesetzt, der Vibrationen „auffängt“ und dadurch eine optimale Rundlaufgenauigkeit ermöglicht. Hinzu kommt, dass die daraus resultierende Laufruhe die Lager der verwendeten Übertragungsinstrumente schont, was sich insbesondere bei roten Winkelstücken vorteilhaft bemerkbar macht.

Je nach Größe und Form bzw. Einsatzzweck werden die Verbindungsstellen gelötet oder geklebt. Das Zusammenwirken der beiden Komponenten garantiert höchste Rundlaufgenauigkeit bei gleichzeitiger Minimierung des Bruchrisikos. Neben diesen ökonomischen Vorteilen empfinden sowohl Behandler als auch Patienten die Behandlung sehr viel weniger belastend gegenüber herkömmlichen HM-Instrumenten. Eine zuverlässige Basis für eine weitere Veredelung der Instrumente, der Beschichtung mit ORITAN® – exklusiv von ORIDIMA.

## Ausgesuchte HM-Instrumente mit ORITAN®-Beschichtung Nr. 1 – 14: Zahnarzt · Nr. 15 – 21: Labor

- |             |                                |                             |                         |                  |                       |                               |                      |                    |             |                                |
|-------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------|-------------|--------------------------------|
| 1           | 2                              | 3                           | 4                       | 5                | 6                     | 7                             | 8                    | 9                  | 10          | 11                             |
| Rosenbohrer | Rosenbohrer mit Querverzahnung | Rosenbohrer, schlanker Hals | KFO-Kleberrestentferner | Lindemann-Fräser | Schwertschliff-Fräser | Chirurgisches Kombiinstrument | Knochenfräser Zekrya | Knochenkammglätter | Kugelfräser | Kugelfräser mit Querverzahnung |



# UNTERSCHIEDLICHEN ANWENDUNGEN ZUR VERFÜGUNG

## Deutliches Qualitätsplus durch ORITAN®-Beschichtung

Gegenüber unbeschichteten Hartmetallinstrumenten besitzen Bohrer und Fräser von ORIDIMA, die nach einem speziellen TiN-Beschichtungsverfahren zusätzlich eine ORITAN®-Beschichtung erhalten, deutliche Vorteile. Sowohl bei der Anwendung selbst als auch unter ökonomischen Gesichtspunkten. Hervorzuheben ist dabei die besondere Gewebefreundlichkeit des durch die Beschichtung veredelten Materials, welches aufgrund des keramischen Charakters der Beschichtung bioinert ist. Eine Verbesserung der Biokompatibilität wird auch dadurch erreicht, dass die glatten Schneidoberflächen ORITAN® beschichteter Instrumente aufgrund der sehr guten Spanabfuhr nicht „zuschmieren“, die Hitzeentwicklung reduziert wird und Ausbrüche an den Schneiden der Werkzeuge weitgehend vermieden werden, also keine Verschleißpartikel im Anwendungsbereich zu erwarten sind. Gleichzeitig wird durch die antiadhäsiven Eigenschaften von ORITAN® die Gefahr so genannter Kaltaufschweißungen an den Schneiden deutlich verringert.

Im Ergebnis führt die hohe Verschleißfestigkeit der ORITAN®-Instrumente zu einer dauerhaft guten Schneidleistung und letztendlich auch sehr viel längeren Standzeit gegenüber herkömmlichen Hartmetallinstrumenten (siehe auch Rückseite mit Untersuchungsergebnissen).

## Vorteile auf einem Blick:

- Hohe Biokompatibilität
- Antiadhäsive Schneiden
- Sehr gute Spanabfuhr
- Geringere Wärmeentwicklung
- Hohe Standzeit

12 Knochenfräser mit Innenkühlung

13 Trepanbohrer

14 Wurzelkanal-erweiterer „Gates“

15 Spezialfräser mit Kreuzverzahnung

16 Fräser mit grober Querverzahnung für Kunststoffe

17 Konusfräser mit Kreuzverzahnung flach

18 Konusfräser mit Einfachverzahnung flach

19 Parallelfräser

20 Wachsfräser

21 Fräser mit Spiralverzahnung fein



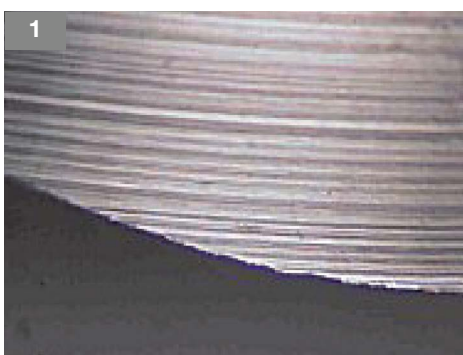
# AUCH IM TEST SCHNEIDET ORITAN® DEUTLICH BESSER AB

Das Institut für Angewandte Biowissenschaften e.V. (IFAB) in Rostock hat am Beispiel von Hartmetallfräsern ohne und mit ORITAN®-Beschichtungen untersucht, in welchem Zustand sich die jeweiligen Schneiden nach einer entsprechenden Belastung befinden.

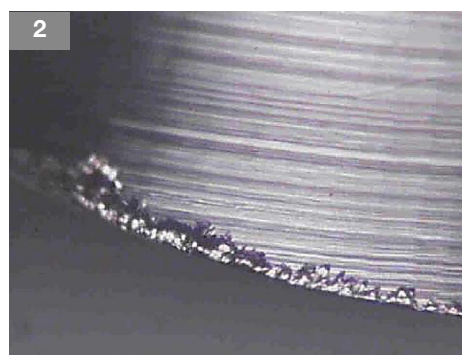
Dazu wurden 50 Bohrungen in Messing mit identischer Belastung je Fräser durchgeführt.

An den Schneiden der unbeschichteten Fräser waren deutliche Veränderungen der Schneidengeometrie in Form von kleinen Ausbrüchen an der Schneide, Aufschweißungen und Strukturveränderungen im schneidennahen Bereich zu erkennen.

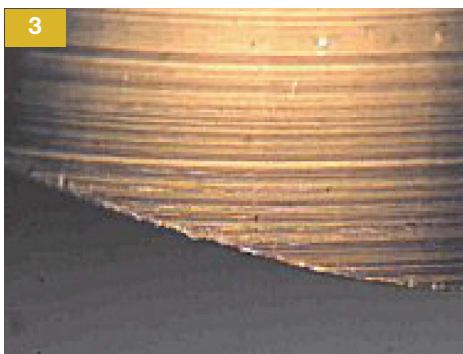
Wie die Abbildungen zeigen, sind diese Veränderungen bei mit ORITAN® beschichteten Fräsern nicht festzustellen.



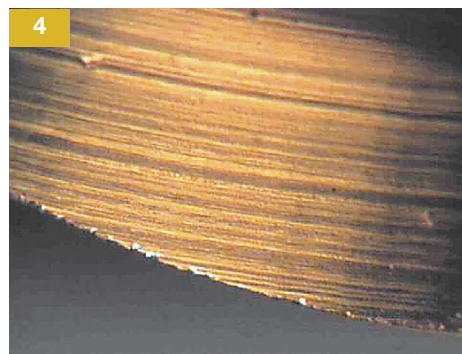
*Schneide unbeschichteter HM-Fräser neu.*



*Unbeschichteter Fräser nach 50 Bohrungen.  
Ausbrüche an der Schneide und Strukturänderungen  
im schneidennahen Bereich.*



*Schneide ORITAN® beschichteter HM-Fräser neu.*



*ORITAN® beschichteter Fräser nach 50 Bohrungen.  
Keine Veränderungen an der Schneide.*

Wenn Sie an unseren Instrumenten mit ORITAN®-Beschichtung interessiert sind, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Mit persönlicher Beratung durch einen unserer Medizinprodukte-Berater vor Ort in Ihrer Praxis, per Telefon oder Fax – wir sind für Sie da!