

**INTERVIEW //** Moderne Therapieansätze kommen speziell in der Endodontie zur Geltung: Der Leitspruch „Prevention of Extension“ zählt hier im Besonderen, da die Disziplin auf einen dauerhaften Zahnerhalt abzielt. Für die maschinelle Wurzelkanalaufbereitung stellt der Hersteller Morita endodontisch tätigen Zahnärzten das Mess- und Aufbereitungssystem DentaPort ZX Set OTR mit der neuen Funktion „Optimum Torque Reverse (OTR)“ zur Seite, die das Feilenbruchrisiko reduzieren und helfen soll, gleichzeitig die natürliche Zahnschubstanz zu schonen. Im Interview spricht Prof. Dr. Dr. h.c. Andrej Kielbassa über seine persönlichen Erfahrungen mit dem System.

## MODERNE WURZELKANALAUFBEREITUNG: PRÄZISION IST DAS A UND O

Julia Meyn / Dietzenbach

**Herr Professor Kielbassa, welche Rolle nimmt die moderne Endodontie aus Ihrer Sicht in der heutigen Zahnmedizin ein?**

Die Endodontie bildet das Rückgrat der modernen Zahnerhaltung, denn mit ihr

kann ein Zahn wirksam und dauerhaft erhalten werden. Dies ist angesichts der demografischen Entwicklung in Deutschland besonders bedeutend. Die Patienten werden immer älter; sie sollen – und

wollen – möglichst lange ihre eigenen Zähne behalten können.

**Welche Anforderungen stellt speziell die Wurzelkanalaufbereitung an den endodontischen Behandler?**

Hierbei sind eine Reihe von Aspekten zu beachten: Die Wurzelkanalwand sollte vollständig oder zumindest ausreichend bearbeitet sein, um eine geeignete Reinigung zu ermöglichen. Zudem muss der Wurzelkanal zur Spülung und zur späteren, möglichst hermetischen Obturation adäquat geformt werden. Voraussetzung dafür ist die Sicherstellung der Erhaltung der apikalen Konstriktion – auch das Überstopfen von Debris ist zu vermeiden.

Nicht zu vernachlässigen sind zudem die Aspekte der Arbeitssicherheit mit möglichst geringem Risiko für Instrumentenfrakturen, insbesondere im Wurzelkanal, sowie das Vermeiden einer Via falsa. Sowohl eine sorgfältige Infektionskontrolle als auch ein standardisiertes Behandlungsprotokoll sind hierfür unentbehrlich.

Besonders wichtig ist die Vorbereitung des Zahnes beziehungsweise der Zugangskavität. Ziel ist es, einen guten, geradlinigen Zugang zu den Wurzelkanälen zu schaffen. Gleichzeitig sollte genügend Retention für die provisorische Restauration gewährleistet sein und mög-

**Abb. 1:** Prof. Dr. Dr. h.c. Andrej Kielbassa, Direktor des Zentrums für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie der Danube Private University in Krems (Österreich).



Abb. 1



Abb. 2

**Abb. 2:** DentaPort ZX mit OTR-Funktion und Handfeile bietet neben einer verlässlichen Messung eine Wurzelkanalpräparation mit visueller Überwachung und ein bequemes Finishing.

lichst viel gesunde Zahnhartsubstanz erhalten bleiben. Zur Ermittlung der korrekten Aufbereitungslänge sind Endometriegeräte heute unentbehrlich, weil sich Aufbereitung und Reinigung über die gesamte Arbeitslänge gegenseitig ergänzen. Für einen optimal aufbereiteten Wurzelkanal ist Präzision das A und O, daher empfehlen sich die Verwendung eines Mikroskops sowie maschinelle Endodontiesysteme mit variabler Drehmomentbegrenzung.

**Die aktuell dritte Gerätegeneration des Mess- und Aufbereitungssystems DentaPort ZX Set OTR ist mit der neuen Funktion „Optimum Torque Reverse“ ausgestattet. Wie kommt dieses Feature den genannten Anforderungen entgegen?**

Die OTR-Funktion beruht auf dem Prinzip der drehmomentprovozierten Drehrichtungsreversion. Der wesentliche Vorteil ist die permanente Kontrolle des Drehmoments während der Aufbereitung, für die messtechnisch nur eine sehr kleine Winkeldrehung der Feile benötigt wird – dabei wird das Risiko eines Feilenbruchs auf ein Minimum reduziert. Auf diese

Weise kann der Anwender mit optimierten Drehwinkeln in Schneid- wie auch in Rückdrehrichtung der Feilen arbeiten.

Bei Nickeltitanfeilen ist ohne Frakturgefahr eine Schneidrichtung von einer halben Umdrehung (bzw. 180 Grad) sowie in Rückdrehrichtung von einer Vierteldrehung (bzw. 90 Grad) möglich. Die Feile wird überwiegend in Schneidrichtung angetrieben und das Debris nach koronal abtransportiert. Dem Hersteller zufolge können mit OTR circa 70 Prozent der Kanalaufbereitung kontinuierlich rotierend erfolgen, während sich die Feile in nur circa 30 Prozent der Aufbereitung reverierend dreht.

**Inwiefern begegnet OTR damit minimal-invasiven Therapieansätzen?**

Die instrumentelle Erweiterung und Ausformung des Wurzelkanals sollte nur so weit gehen, dass der ursprüngliche Wurzelkanalverlauf erhalten bleibt. Der Kanalverlauf sollte also zum Zweck der Spülung und Obturation geformt, aber nicht unerwünscht begradigt werden. Einige konventionelle Motoren beispielsweise arbeiten mit 360-Grad-Umdrehung

## ADVANCED AIR TECHNOLOGIE: EXKLUSIV BEI ULTRADENT

Seit mehr als 90 Jahren bieten wir Ihnen die geniale Kombination von Innovation, Qualität, Flexibilität und Ergonomie – für höchste Investitionssicherheit.

Die ULTRADENT Premium-Klasse wartet auch dieses Jahr wieder mit exklusiven Innovationen auf: U 1600 und U 6000 sind ab sofort mit der Advanced Air Technologie „PRIMEA“, sowie dem bewährten W&H Chirurgiemotor „IMPLANTMED“, ausgestattet.

Beide Technologien versprechen ein noch effizienteres Arbeiten mit den Einheiten der Premium-Klasse.

**Weltneuheit: PRIMEA ist die neue Turbinentechnologie für Highspeedpräparation. Sie verbindet die Vorteile des Luftantriebs mit den Stärken des elektrischen Micro-motors.**



**MADE IN GERMANY**

**Unsere Behandlungseinheiten werden in Deutschland hergestellt und aus Bauteilen höchster Güte und Qualität zusammengesetzt.**

Jaeger & Talente, München

**vision U included** [www.vision-u.de](http://www.vision-u.de)

Ultradent Dental-  
Medizinische Geräte  
GmbH & Co. KG

Tel.: +49 89 42 09 92-0  
Fax: +49 89 42 09 92-50

Eugen-Sänger-Ring 10  
85649 Brunnthal

[info@ultradent.de](mailto:info@ultradent.de)  
[www.ultradent.de](http://www.ultradent.de)

und können bei der Aufbereitung stark gekrümmter Wurzelkanäle Begradigungen und Stufen verursachen. Mit OTR hingegen kommt es in gekrümmten Kanälen zu einem zyklischen Drehverhalten der Feile: Zu Beginn einer starken Kanalkrümmung erhöht sich der Reibwiderstand nur in geringem Maß, wegen der defensiv niedrigen Triggerwerte für das Drehmoment erfolgt aber bereits eine Drehrichtungsumkehr und damit eine sanfte Auf- und Abbewegung der Feile, die dadurch optimal dem Kanalverlauf folgt.

### Welche Features des Systems schätzen Sie darüber hinaus besonders?

Hervorzuheben sind weitere Automatik- und Sicherheitsfunktionen zur Erhöhung der Arbeitssicherheit. Da die Schneidleistung in 180-Grad-Umdrehung erst dann in Torque Reverse geht, wenn das im Torque Setting eingestellte Drehmoment erreicht wird – und die Feile ansonsten immer weiter in Schneidrichtung arbeitet – punktet das OTR-Prinzip mit einer hohen Schneideffektivität und kommt mit vergleichsweise geringen Antriebsmomenten aus.

Dies reduziert Belastung und Verschleiß der Feilen deutlich. Zum Vergleich: Bei der REZIPROC-Technik geht man von einem Drehmomentwert von circa 400 gcm aus, bei Auto Torque Reverse von circa 100 gcm und bei der OTR-Funktion laut Herstellerangaben von circa 20 bis 40 gcm. Das DentaPort ZX Set OTR gibt zudem selbsttätig einen akustischen Hinweis, wenn die interne Feilenelektrode erneuert werden muss – diese kann dabei leicht durch den Zahnarzt getauscht werden.

### Wo sehen Sie zukünftige Herausforderungen der Endodontie und was können innovative Systeme diesbezüglich leisten?

Die endodontische Revisionstherapie und die Fragmententfernung stellen einige der größten Herausforderungen dar, da nach wie vor die Erstbehandlung bei einigen Generalisten mit Fehlern behaftet ist – der Zeitaufwand ist dann noch höher als bei der Erstbehandlung. Neben der richtigen Indikationsstellung spielen die individuellen anatomischen Voraussetzungen und die Wahl des richtigen Equipments eine wichtige Rolle für eine erfolgreiche

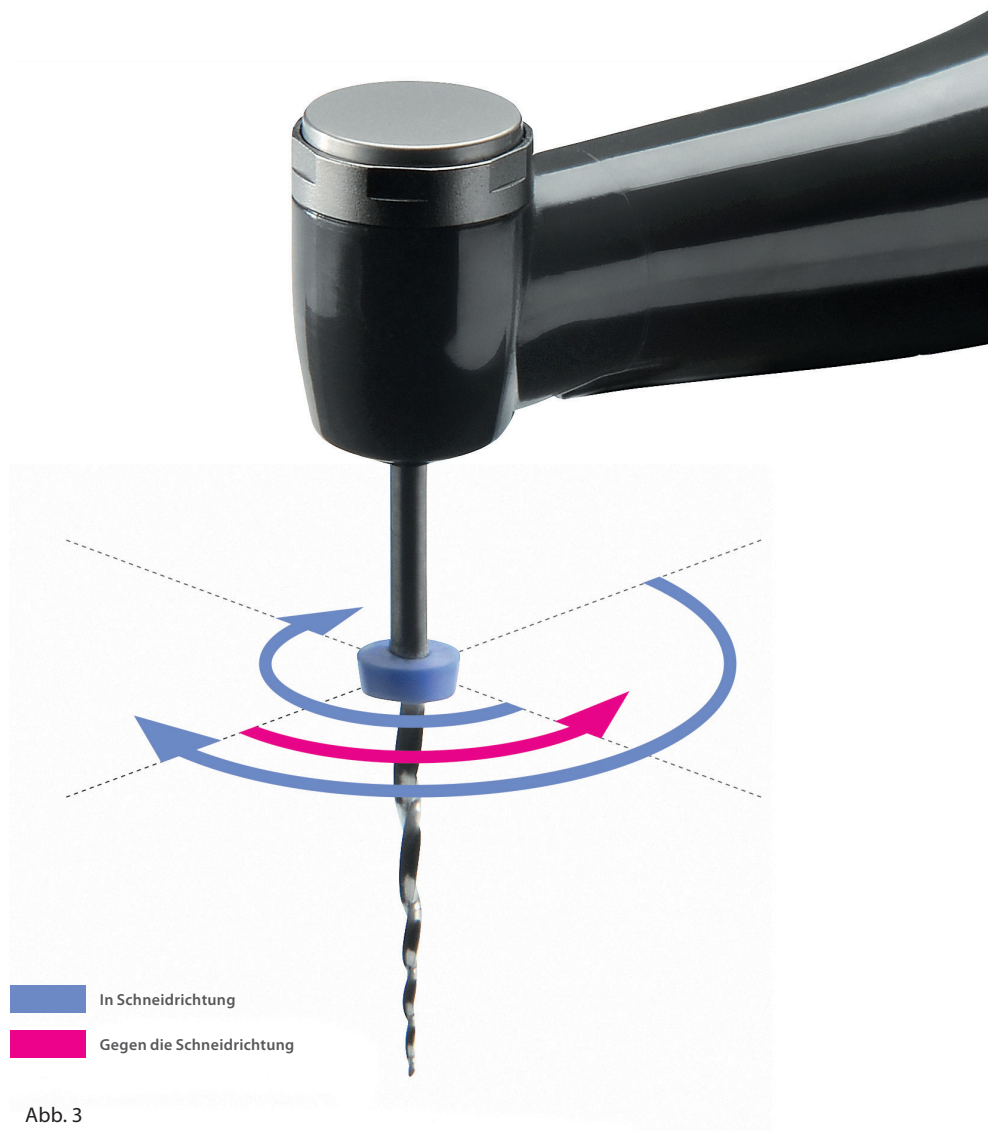


Abb. 3

**Abb. 3:** Handstück mit OTR-Rotation – Durch die OTR-Funktion ändert die Feile ihre Drehrichtung, sobald sie ein bestimmtes Drehmoment erreicht. Nach einer Rückdrehung von 90° kehrt sie wieder in Schneidrichtung zurück.

Therapie. Ein Mikroskop oder zumindest die Lupenbrille sollte dabei unbedingt zur Behandlung gehören – was bis heute noch nicht bei jedem endodontisch Tätigen Usus ist.

Für die Gewinnung diagnostischer Informationen in 3-D empfiehlt sich außerdem die Integration eines digitalen Volumentomografen. In der darauf aufbauenden Therapie helfen innovative Systeme wie DentaPort ZX Set OTR dem Zahnmediziner dabei, die Anforderungen der Wurzelkanalbehandlung zu meistern.

**Herr Professor Kielbassa, vielen Dank für das Gespräch!**

**PROF. DR. DR. H.C. ANDREJ M. KIELBASSA**

Zentrum für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie  
Universität für Zahnmedizin  
Danube Private University (DPU)  
Steiner Landstraße 124  
3500 Krems  
Österreich

**J. MORITA EUROPE GMBH**

Justus-von-Liebig-Straße 27a  
63128 Dietzenbach  
Tel.: 06074 836-110  
Fax: 06074 836-299  
info@morita.de  
www.morita.com/europe

# 3D-Offensive

3D für 2D: Innovations- und Rückkaufprämie nutzen!



## 3D-Offensive

inklusive  
10.000,00 € Innovations- und  
10.000,00 € Rückkaufprämie!

Nur bis zum 30.11.2016  
bekommen Sie den  
ProMax 3D Classic zum  
Sparpreis bei Rückgabe  
Ihres Altgerätes!

## PLANMECA ProMax 3D Classic

PLANMECA ProMax ist die einzigartige All-in-one-Geräteplattform für professionelle 3D-Bildgebung und 2D-Panorama- sowie Fernröntgenbildgebung.

- 4 Geräte für unterschiedliche Applikationsprofile
- Optimale Volumengrößen und Einblendungsmöglichkeiten zur Dosisreduktion
- Bildgebungsprotokolle für spezifische diagnostische Anforderungen
- Wählbare Volumen- und Voxelgrößen
- „Touchscreen“ führt problemlos durch den Arbeitsprozess
- Einfache und sichere Patientenpositionierung „Face to Face“
- Frei wählbare Volumenposition, patentierter SCARA Roboterarm
- Scoutaufnahmen zur Verifikation der Volumenposition
- Neueste Flatpanel-Technologie
- ProFace – das weltweit erste 3D-Gesichtsfotografiesystem optional für alle ProMax-3D-Systeme
- 2D-SmartPan-System – erzeugt einzigartige Multilayer-Panoramaaufnahmen ohne Sensorwechsel

### Maximale Flexibilität durch Romexis-Software:

- Läuft unter Windows und Mac OS X
- Softwaretools zur Diagnose: MPR, OPG und transversale Schichten, frei drehbar
- Implantatplanung bis hin zur Bohrschablone optional
- FRS-Analyse optional
- Alle Modelle inklusive Standardausstattung und Romexis-Software
- Inklusive 3D-Rekonstruktionsrechner
- Inklusive 1-Nutzer-3D-Lizenz
- Inklusive 5-Nutzer-2D-Lizenz
- Inklusive Prüfkörperset

Aktionspreis Farbe blau  
**54.900,00 €**  
~~89.976,00 €~~

monatliche KfW-Finanzierungsrate

**955,59 €**

Zins 1,69 %; Laufzeit 60 Monate

Preise und Raten in Euro, zzgl. ges. MwSt. Geräte zzgl. Montagekosten. Finanzierungsangebote vorbehaltlich positiver Kreditprüfung und unveränderter Zinskonditionen freibleibend. Material-Aktionsangebote abzüglich individueller Einkaufskonditionen. Vergleichspreise laut unverbindlicher Preisempfehlung der NWD Gruppe bzw. des Herstellers. Abbildungen können abweichen und aufpreispflichtige Sonderausstattungen enthalten. Liefer- und Zahlungsbedingungen laut AGB. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Postanschrift: NWD Gruppe, Zentrallager, Schuckertstraße 21, 48153 Münster

2016.3733\_Stand: 25.10.2016

dentale  
zukunft



# NWD

## GRUPPE

Weitere Unternehmen der NWD Gruppe:



[www.nwd.de/einrichtungsspezial](http://www.nwd.de/einrichtungsspezial)