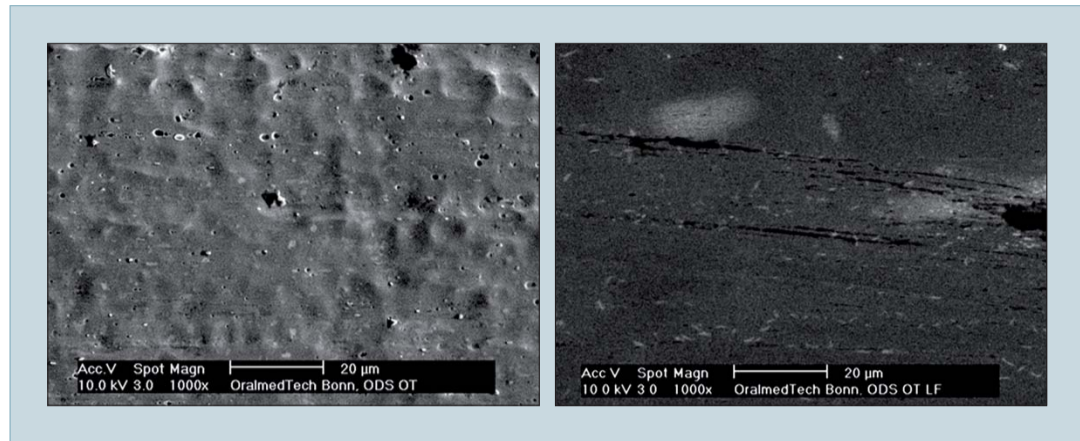
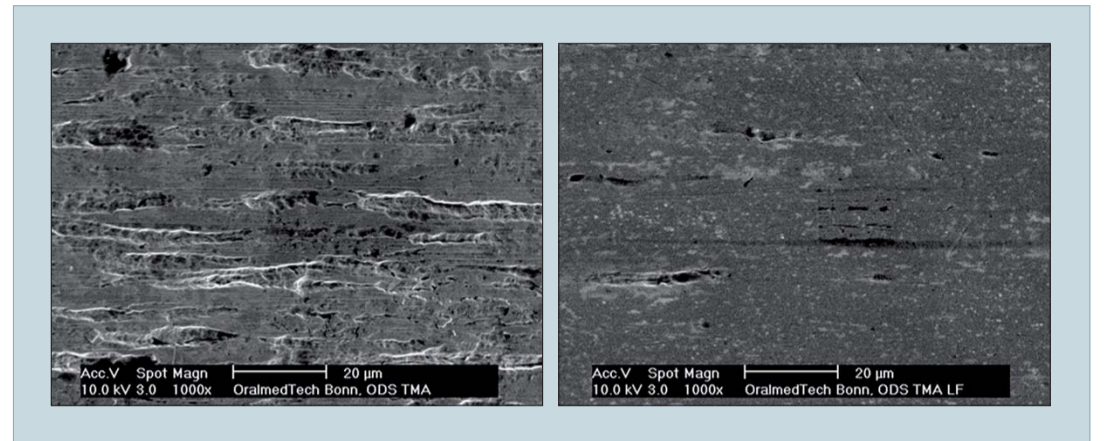


# „Praktiker muss den Herstellerangaben vertrauen“

Mithilfe eines neuartigen Veredelungsprozesses kann die Oberflächenrauheit kieferorthopädischer NiTi- und  $\beta$ -Titan-Drähte deutlich reduziert werden. Unerwünschte Kraftverluste aufgrund von Friktion können somit erheblich vermindert werden (wir berichteten in Ausgabe 4/2010). Wissenschaftler der Universitäten Köln und Bonn haben dieses neue Verfahren umfassend getestet. KN sprach hierzu mit Univ.-Prof. Dr. Bert Braumann, dem Direktor der Poliklinik für Kieferorthopädie des Universitätsklinikums Köln.



Oberflächenbeschaffenheit des unbehandelten Euro NiTi (links) und des vergüteten Euro NiTi LF (rechts), (1.000-fache Vergrößerung).



Oberflächen des unvergüteten  $\beta$ -Titan-Drahtes (links) und oberflächenveredelten  $\beta$ -Titan LF (rechts), (1.000-fache Vergrößerung).

**KN** Gibt es ein internationales oder nationales Zusammenspiel von Hochschulen, um einen Standardtest zur Ermittlung von Friktionswerten bei Brackets/Bögen aufzustellen?

hier eine sehr große Variabilität der Ergebnisse zu finden ist, denn bereits geringe Unterschiede in den Messmethoden können zu ganz unterschiedlichen Reibungswerten führen. Diese sind dann physikalisch gesehen oft vollkommen wertlos.

**KN** Dieses Verfahren verändert die Eigenschaften von Bögen nicht negativ, sondern verringert nur die Reibung. Kann ein Praktiker erkennen, wenn er eine qualitativ

schlecht behandelte und Eigenschaftsveränderungen hervorrufende Oberfläche vorliegen hat? Oder ist das eine Frage des Vertrauens in die Herstellerangaben?

Nein und ja – und hier schließt sich der Kreis. Nein, der Praktiker kann schlecht behandelte Oberflächen nicht erkennen. Und ja, er muss den Herstellerangaben ver-

trauen. Er kann das jedoch, wenn die Deklarationen nach DIN und ISO erfolgt sind.

Haben Sie vielen Dank. **KN**



Univ.-Prof. Dr. Bert Braumann

Ja, hier spielt der Arbeitsausschuss „Kieferorthopädische Produkte“ des „Normenausschusses Dental“ (eine Gruppierung des „Deutschen Instituts für Normung e.V.“ (DIN)) eine entscheidende Rolle. Er setzt sich aus Experten verschiedener Hochschulen Deutschlands und Vertretern der Industrie zusammen. Alle erarbeiteten Standards dieser Normungsgemeinschaft sind wiederum Grundlage für die internationale Zusammenarbeit auf wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Ebene.

**KN** Wenn Sie nur eine Wahlmöglichkeit hätten, in was würden Sie – im Hinblick auf die Reibung – investieren: in ein „Hightech-Bracket“ oder einen „Super-Bogen“? Oder kann man das nicht voneinander trennen?

Letzteres ist richtig. Im Hinblick auf die Reibung ist das Zusammenspiel zwischen Bracket und Bogen sehr komplex und eher nicht losgelöst voneinander zu betrachten. Vor diesem Hintergrund ist die Wahl des idealen Behandlungssystems auch immer von der Behandlungsaufgabe und den ästhetischen Ansprüchen unserer Patienten abhängig.

**KN** Werden Sie mit Ihrer Arbeitsgruppe auch einen Vergleich von SLB-Systemen und Bögen der auf dem Markt befindlichen Systeme durchführen und deren Ergebnisse den Kollegen zur Verfügung stellen?

Diese Informationen gibt es bereits. Ich verweise diesbezüglich auf eine sehr gelungene Übersichtsarbeit der Arbeitsgruppe aus Bonn, die bereits 2007 gerade die Friktion bei der bogengeführten Zahnbewegung besonders unter die Lupe genommen hat (Bourauel, C. et al. 2007 Inf. Orthod Kieferorthop 2007; 39:18–26). Aber auch andere Arbeitsgruppen haben hierzu schon umfassend publiziert, zum Teil leider mit den oben genannten widersprüchlichen Ergebnissen.

**KN** Wird das neue Verfahren Einzug in die Praxis halten bzw. auch wirtschaftlich erschwinglich sein?

Ja, die oberflächenvergüteten Nickel-Titan-Drähte wurden soeben erstmalig zum AAO-Kongress in Washington von der Firma ODS den Praktikern vorgestellt. Sie werden zunächst auf dem US-Markt zu erwerben sein. Bei der Preisgestaltung hat man sich hierbei an hochwertigen Produkten anderer Hersteller orientiert. Etwas Geduld muss man jedoch noch bis zur Serienreife und Markteinführung der TMA-Bögen aufbringen.

ANZEIGE



## PROPHYLAXE

### Prophy-Mate neo

#### Luftbetriebenes Zahnpoliturssystem

Leichte, flexible Konstruktion. Das Prophy-Mate Instrument ist um 360° drehbar. Die Handstückverbindung ist so konstruiert, dass sie auch bei starkem Luftdruck frei beweglich ist. Anschließbar an alle gängigen Turbinenkupplungen.



**FLASH pearl Flaschen**  
4 x 300 g Flaschen  
**77,- €\***



**FLASH pearl Stics**  
1 Dose mit 100 Beuteln à 15 g  
**139,- €\***



KaVo® MULTiflex® LUX  
Sirona® Schnellkupplung  
W&H® Roto Quick®  
Bien-Air® Unifix®

\*Alle Preise zzgl. MwSt. Änderungen vorbehalten.

## Ti-Max S950 Air Scaler

### Mit 3-Stufen Power-Ring zur einfachen Leistungseinstellung

- massiver Titankörper
- Schwingfrequenz: 6.200 ~ 6.400 Hz
- einschließlich 3 Aufsätzen (S1, S2 und S3), Drehmomentschlüssel und Aufsatzschutz

Anschluss an NSK Kupplung  
**899,- €\***

Anschließbar an alle gängigen Turbinenkupplungen  
**982,- €\***



## NSK Europe GmbH

Eily-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn, Germany  
TEL : +49 (0) 61 96/77 606-0 FAX : +49 (0) 61 96/77 606-29



Powerful Partners®