



Abb. 34: Rezidiv.



Abb. 35: Erster Bogenwechsel.



Abb. 36: Behandlungsabschluss nach drei Wochen.

weicht dessen Farbkomposition nur gering von einer durchschnittlichen Schmelzfarbe ab. Doch auch der wirtschaftliche Faktor ist nicht unerheblich: Je

nach Bedarf kann labial oder lingual oder aber in einer Kombination aus beiden Techniken behandelt werden. Alles in allem

– ein interessantes Behandlungskonzept, welches mit Sicherheit noch viel Potenzial in sich birgt. **KN**

### KN Adresse

Dr. Jakob Karp  
Praxis für Kieferorthopädie  
Räterstr. 20  
85551 Heimstetten  
Tel.: 0 89/9 04 57 77  
Fax: 0 89/92 79 46 59  
E-Mail: info@praxis-dr-karp.de  
www.praxis-dr-karp.de

### KN Kurzvita

Dr. Jakob Karp



- Studium der Zahnmedizin an der LMU in München
- Weiterbildung in Augsburg und an der Universität Genf, Schweiz
- 1981–1987 eigene Praxis in München
- 1987–2001 eigene Praxis in Rom, Italien

- seit 2002 eigene Praxis in Heimstetten bei München
- Veröffentlichungen in diversen Fachzeitschriften und -zeitungen
- zahlreiche nationale wie internationale Vorträge
- Referent von Fortbildungskursen zum Thema Lingualtechnik

## „Altbewährte Edgewise-Technik“

Welches Konzept steckt hinter dem Swiss Nonligating Bracket? Dr. Jakob Karp gibt Auskunft.



### KN Warum die Abkehr von Straight Wire?

Grundsätzliche Kritik an der Straight-Wire-Technik ist speziell an den vorgegebenen Werten der Zahnstellung in der sagittalen Ebene zu üben. In vielen Fällen – speziell bei Patienten mit kleinem und schmalen Oberkiefer – sind die empfohlenen Wurzelpositionen ungeeignet und auch statisch ungünstig. Eine steilere Positionierung ab den Eckzähnen bis hin zu den Molaren bewirkt eine bessere Statik. Dadurch entsteht automatisch eine „milde“ Spee-Kurve, die – im Gegensatz zu einer ausnivellierten Spee-Kurve, wie sie in der SWT gefordert wird – funktionell günstiger ist und zur Stabilität beiträgt. Mit der altbewährten Edgewise-Technik ist dieses Konzept mühelos zu bewerkstelligen.

### KN Ist das SNB universell auf jedem Zahn nutzbar, weist also keine Angulation, In/Out oder Torque auf?

Das SNB ist als Lingualbracket entstanden. Der ausschließliche Einsatz von Rundbögen erfordert lingualwärts außer der Pilzform keine Kompensationsbiegungen. Die Erkenntnis, dass man mit zwei simultanen Bögen

– speziell bei Extraktionsfällen – die Vertikale und Transversale sehr gut kontrollieren kann, brachte mich dazu, die SNB-Brackets auch labial einzusetzen. Verwendet man die bereits vorher erwähnten steileren Zahnachsen als Referenz, so genügen ab Regio 13/23 bis zu den Molaren die reinen Edgewise-Werte. Für die vier Oberkieferfrontzähne werden, je nach Bedarf, die Brackets entsprechend auf der Labialfläche anguliert. Es gibt Hinweise, dass die produzierende Firma Oberkieferfrontzahnbrackets mit „Tip“ anbieten wird. Mit den niedrig dimensionierten Slots verwendet man dünne Bögen, bei denen das erforderliche In/Out relativ leicht einzubiegen ist. Ist Torque erforderlich, wird ein Drehmoment folgendermaßen generiert: In einem der Bracketslots wird mit einem Bogen protrudiert. Im zweiten Slot zieht man mit dem Bogen in die entgegengesetzte Richtung. Dadurch kann auf simple Weise auch ein Einzelzahn-Torque erzielt werden.

### KN Wie programmiert man In/Out und Angulation in das SNB?

Die SNB-Brackets sind reine Edgewise-Brackets, d. h. der Programmierungsbedarf wird über die Bögen bewirkt. Wie schon vorher erwähnt, benötigt man in dieser Technik (außer an den Oberkieferfrontzähnen) keine Angulationen.

### KN Welches stellt das ideale Klebeprotokoll für dieses Kunststoffbracket dar?

Generell kann man jeden handelsüblichen Kleber verwenden und den individuell erprobten Klebevorgang durchführen. Für das direkte Kleben hat sich Kurasper (Fa. Kuraray) besonders

bewährt, denn durch seine relativ dünnflüssige Konsistenz dringt er gut in die mechanische Retention des Brackets ein und vermittelt eine ausgezeichnete Haftkraft. Beim indirekten Kleben hat sich Transbond der Firma 3M Unitek bewährt.

### KN Gibt es Härte- und Verfärbungstests?

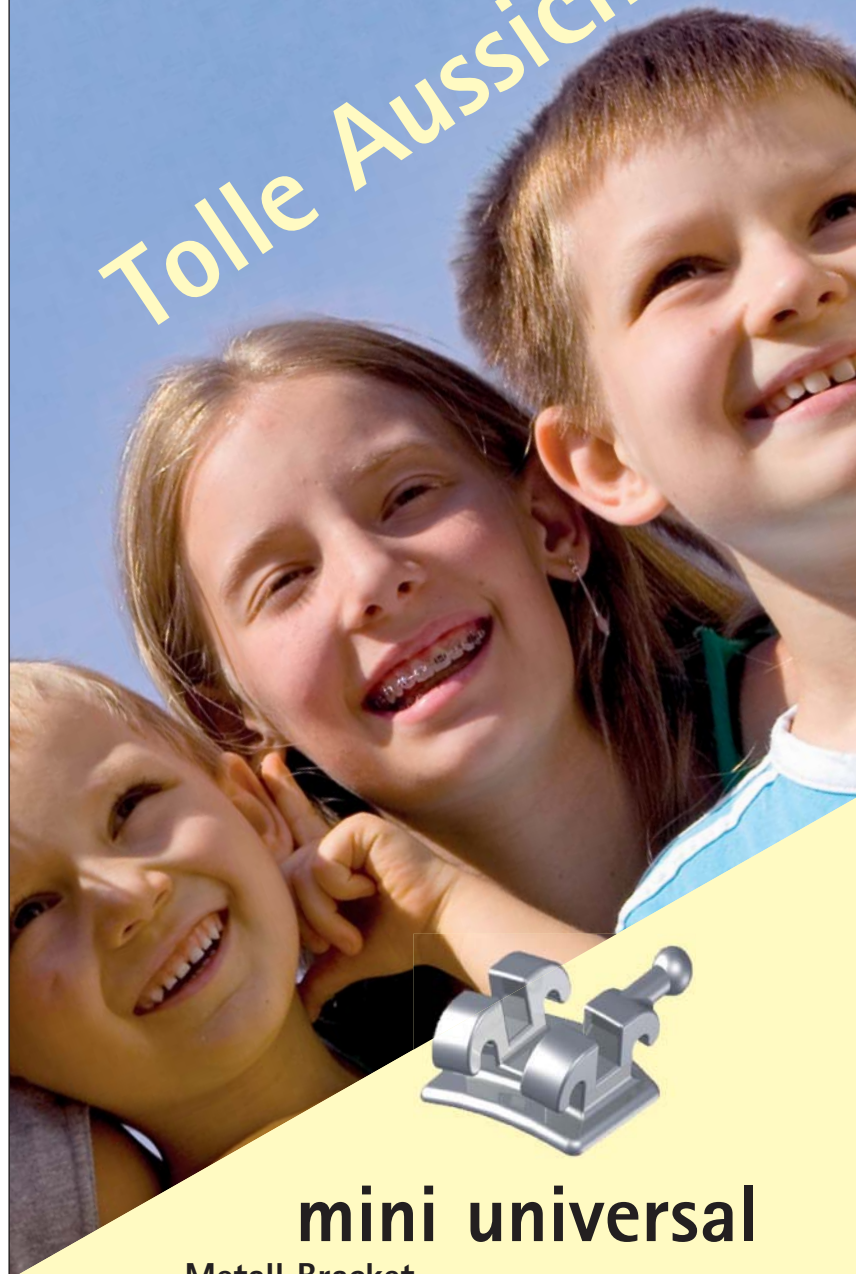
Der Härtegrad eines Brackets veranschaulicht, wie resistent es gegenüber Abrieb ist und wie es sich bei hohen Vertikalkräften verhält. Im Gegensatz zu Keramikbrackets, die eher absplittern, wird das SNB durch seine zähe Materialeigenschaft bei der entsprechenden Krafteinwirkung gequetscht. Es bleibt aber noch weiterhin verwendbar und hat den Vorteil, dass es aufgrund seiner Bauweise mit dem/ den inserierten Bogen/Bögen bis zu einem eventuellen Bogenwechsel weiter in den Mund verbleiben kann. Der Abrieb beim täglichen Einsatz in der Mundhöhle hält in der Regel einem normalen Behandlungszyklus stand.

Was die eventuelle Verfärbbarkeit betrifft, kann Folgendes angeführt werden: Das teflonähnliche Grundmaterial ist schon per se sehr glatt. Seine Poren werden zusätzlich durch ein thermisches Härteverfahren vollständig verschlossen. Daher ist die Verfärbbarkeit des SNB mit der eines Keramikbrackets vergleichbar.

### KN Benutzen Sie noch andere Systeme in der täglichen Praxis?

Nur noch sehr selten. Ich verwende aber weiterhin regelmäßig Bänder für die Molaren, da in meinem Behandlungskonzept häufig individualisierte Lingual- und Palatinalbögen zum Einsatz kommen. **KN**

Tolle Aussichten



## mini universal

### Metall Bracket

Das mini universal Metall Bracket erfüllt den Anspruch jeder KFO Behandlung in Ihrem Praxisalltag!

Lieferbar in den Systemen:  
Roth 018" und 022" mit Eckzahnhäkchen (optional 3, 4, 5)  
MBT 018" und 022" mit Eckzahnhäkchen

- **anatomisch konturierte Basis**  
einfach zu platzieren
- **stabile Metallausführung**  
präzise gefertigt
- **mechanische Haftung**  
sicheres Debonding
- **gut ausgeformte Flügelunterschnitte**  
perfekter Halt für Ligaturen
- **Mini in der Größe**  
Maximal in der Preis-Leistung

Diese Staffelpreise werden Sie überzeugen:

1 bis 10 1-Fall-Sortiment **1,10 €/Bracket**

Ab 11 1-Fall-Sortiment **1,05 €/Bracket**

Ab 25 1-Fall-Sortiment **0,99 €/Bracket**

**Beratung und Terminvereinbarung:**

**Tel. 0 73 09 / 8 72-22**

**bredent** – Ihr kompetenter Partner  
für kieferorthopädische Produkte

Über 38 Jahre dentale Innovation!

bredent

bredent GmbH & Co.KG  
Weissenhorner Str. 2  
89250 Senden · Germany  
Tel. (+49) 0 73 09 / 8 72-22  
Fax (+49) 0 73 09 / 8 72-24  
www.bredent.com  
e-mail info@bredent.com