




## Hilfen zur festsitzenden Behandlung




Der **Headgear**, der zur Abstützung nach außen zum Hinterkopf geführte Gesichtsbogen, ist das klassische Hilfsmittel, um Molaren zur Verankerung am Ort zu halten. Aber es gibt auch komfortablere Geräte mit der gleichen oder noch besseren Wirkung, die nur im Mundinnenraum befestigt sind:




Der **Palatinalbogen**, der an Bändern der Sechsjahr-Molaren befestigt ist, hält dies Zähne am Ort und kann sie durch entsprechende Biegung drehen, um mehr Platz auf dem Zahnbogen zu gewinnen.



Der **NANCE-Haltebogen** hat die gleiche Aufgabe und bietet durch seine am Gaumen anliegende Kunststoff-Pelotte noch mehr Verankerungen gegenüber Kräften, die z.B. den Eckzahn nach hinten bewegen sollen.

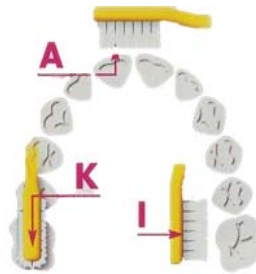


Die **Quadhelix** (4-Schlaufen-Feder) erweitert ohne Zutun des Patienten den Oberkiefer, stabilisiert die Molaren und beseitigt Kreuzbiss-Verzahnungen.



Die **Pendulum-Apparatur** bewegt große Molaren nach hinten, um Platz zu gewinnen. Dadurch wird die Entfernung von bleibenden Zähnen vermieden.

## Zahnpflege mit System



K = Kauflächen  
A = Außen  
I = Innen

Reihenfolge einhalten

Immer abschnittsweise (Borstenfeldgröße) ca. 10 Sekunden rütteln, nicht „schrubben“. So säubern die Borsten auch die Zahnzwischenräume.

Bei Zähnen mit Brackets besonders wichtig,

Denn festsitzende Behandlungsmittel bieten Zahnbelägen (Plaque) vermehrte Anlagerung nicht unter, sondern an den Rändern von Bändern und Brackets.



Deshalb müssen die Zahnflächen einmal oberhalb der Brackets einschließlich des Zahnfleischsaumes und danach unterhalb zur Schneidekante bzw. zu den Zahnschmelzspitzen hin intensiv geputzt werden.



Zahnzwischenraumbürstchen säubern Zahnflächen und Zwischenräume, die hinter den orthodontischen Bögen liegen, von Speiseresten und Plaque.



Zahninnenflächen werden wie üblich geputzt.

# MULTIBRACKETS

## Festsitzende Behandlung



### Information für Eltern und Kinder

# MUNDWERK

MUNDWERK - Die Kieferorthopäden

MUNDWERK - Die Kieferorthopäden

Clayallee 330 - 14169 Berlin - Tel. 030 801995-0  
Fax 030 80199559 - info@mundwerk-zehlendorf.de  
www.mundwerk-zehlendorf.de

## Festsitzende Behandlung

### Zahnbewegungen mit Brackets

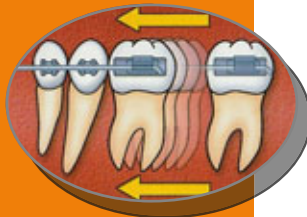
Die Brackets werden, unlösbar für den Patienten, fest mit den Zähnen verbunden. Sie dienen zur direkten Kraftübermittlung der orthodontischen Bögen und anderer Hilfsmittel.

Damit erfolgen gleichmäßige und ununterbrochene Zahnbewegungen, die anders als bei herausnehmbaren Geräten weitgehend unabhängig von der Mitarbeit der Patienten sind.

Die Zahnbewegungen werden von der Rückstellkraft dünner Drahtbögen, durch Spiralfedern oder durch elastische Kunststoffketten ausgelöst.

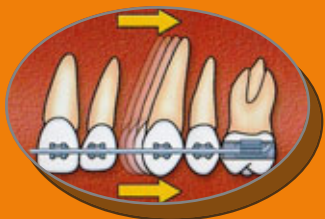
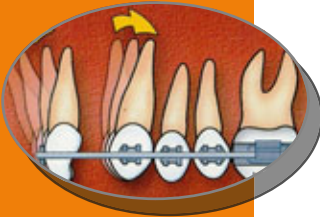
Festsitzende Behandlungsmethoden sind zeitaufwändig und kostenintensiv.

Körperliche Bewegung: parallele Bewegung von Zahnkrone und Zahnwurzel



Körperliche Bewegung eines Eckzahnes: ohne Kippung wird der Zahn, wie an einer Leitschiene, am Bogen entlang bewegt.

Verkürzung und Verlängerung auf direktem Wege: vertikale Zahnbewegungen durch direkten Kraftangriff.



Wurzel-Torque-Bewegung: Kippung der Zahnwurzel ohne die Stellung der Zahnkrone zu verändern

Diese Zahnbewegungen sind ausschließlich mit festsitzenden Apparaturen, nicht aber mit herausnehmbaren Gräten möglich!

## Bänder und Brackets

Festsitzende Behandlungsmethoden werden allgemein noch mit „Multibandbehandlungen“ bezeichnet. Das geht auf die zurück, als nur Bänder Verwendung fanden und das Aufkleben der Brackets auf glatte Zahnoberflächen noch nicht möglich war. Sie werden heute überwiegend nur noch zur Kraftübertragung auf die Molaren verwendet. Der Zweck der Brackets oder der Bänder mit aufgeschweißten Röhrcchen ist gleich.

Der Unterschied liegt in der Art der Befestigung: Die aus dünnen Stahlblech vorgefertigten Bänder werden aufzementiert. Vor der Befestigung des Brackets wird zunächst der glatte Zahnschmelz aufgeraut, um dem Spezialkleber den notwendigen Halt zu geben.

Aus ästhetischen Gründen werden neben den üblichen Metall-Brackets auch zahnfarbene oder transparente Keramik-Brackets angeboten, die durch unsichtbare Befestigungsligaturen und zahnfarbene Bögen dann kaum noch auffallen. Aber auch dieser Komfort hat seinen Preis.

Metall-Band mit gaumenseitigen Haken für Gummiringe



Metall Brackets mit Drahtbogen



Keramik-Brackets mit zahnfarbenem Bogen und Ligaturen.  
Behandlungsablauf mit festsitzenden Apparaturen.



## Behandlungsablauf mit festsitzenden Apparaturen

Festsitzende Behandlungen laufen in der Regel in bestimmten Phasen ab:

**Nivellierungsphase:** Hochelastische Bögen bringen die Bracketschlitzte - und damit auch die Zähne - auf eine Ebene .

**Führungsphase:** Jetzt können die Zähne an dem geraden Bogen entlanggeführt werden.

**Kontraktionsphase:** Nach Zahnentfernungen wird die Frontzahngruppe in „einem Block“ zum Lückenschluss nach hinten geführt.

**Justierungsphase:** Hier erfolgt mit Kantenbögen die Feineinstellung der Zähne zueinander und die evtl. Notwendige Korrektur der Achsenstellung der Wurzeln.

**Retentionsphase:** Starre Geräte schützen die Zähne vor Rezidiven.

