

## Behandlungsgeräte

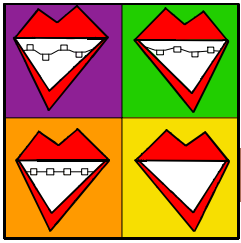
### Lose Spangen

**Herausnehmbare Spangen** können den Zähnen den Platz zum Durchbrechen verschaffen, Lücken schließen oder den Kiefer dehnen. Sie bestehen aus einer individuellen Kunststoffbasis, die direkt an den Zähnen und dem Kiefer anliegt. Diese wird mit speziell gebogenen Halte- bzw. aktiven Korrekturlementen aus Edelstahl draht an den Zähnen fixiert. Integrierte kieferorthopädische Schrauben vergrößern oder verkleinern die Zahnspace.

Während die aktiven Korrekturlemente die notwendige Kraft direkt auf die Zähne ausüben, um diese in die gewünschte Richtung zu bewegen, werden kieferorthopädische Schrauben eingebaut, um durch die Vergrößerung der Zahnspace das Kieferwachstum anzuregen und so den Kiefer zu dehnen oder den Zahnbogen auszuformen. Die Korrekturlemente und Schrauben werden in regelmäßigen Abständen nachgestellt. Um das gewünschte Ergebnis zu erreichen, muss die Spange hierfür regelmäßig nachts und mindestens 3-4 Stunden am Tage getragen werden – also insgesamt ungefähr 14 Stunden.

**Aktive Platten** für die herausnehmbare Therapie werden individuell von unserem hauseigenen Labor, unter Mitarbeit eines Zahntechnikermeisters, angefertigt. Für die Herstellung verwenden wir hochwertigste und ausschließlich allergiearme Materialien. Die Kunststoff-Platte wird in einem gewebeschonenden Spezialverfahren in vielen verschiedenen Farben, auf Wunsch mit eingelegten Motiven, auspolymerisiert, wodurch das Risiko von Allergien deutlich reduziert werden kann.





#### **Funktionskieferorthopädie** (u.a. Bionator, Funktionsregler, Positioner etc.)

Bei der Funktionskieferorthopädie versucht man das Wachstum von Ober- und Unterkiefer zu beeinflussen. Je nach Situation kann das Wachstum eines oder beider Kiefer gehemmt oder gefördert werden. Die Kräfte kommen dabei von den körpereigenen Muskeln und Weichteilen und werden entsprechend auf Kiefer und Zähne übertragen. Erkennt man die Zusammenhänge früh genug, können auch Zahnextraktionen vermieden werden. Aufgrund des Fehlens aktiver Elemente wie z.B. Federn werden keine direkten Kräfte eingesetzt, was zu einem besonders angenehmen Tragen und einer schonenden Behandlung führt. Auch die Sprache ist (bei entsprechender Gestaltung) nur geringfügig beeinträchtigt.  
Links zu: Kosten/Wahlleistungen

#### **Bionator**

Der Bionator ist ein zusammenhängender, im Ober- und Unterkiefer integrierter Plastikblock, der rein passiv wirkt. Die Kiefer werden beim Zusammenbeißen durch den Bionator fixiert und auf diese Weise zu einer fixen und unbeweglichen Einheit. Um Zähne zu bewegen, muss der Bionator "eingeschliffen" werden. Der Kunststoff wird dabei so abgeschliffen, dass der Zahn sich im weggeschliffenen Bereich bewegen kann. Der Kaudruck wird also gezielt auf einzelne Zähne gelenkt, anstatt diese durch Drähte und Federn zu bewegen. Positioniert wird der Bionator zusätzlich durch einen an der Oberseite eingegossenen Gaumenbügel, der weitere Stabilität garantiert.



#### **Aktivator**

Die Funktionsweisen des klassischen Aktivators und des Bionators sind ähnlich. Bei beiden werden keine Federn oder Drähte benutzt, der Kaudruck sorgt für die benötigte Kraft. Wie beim Bionator wird auch beim Aktivator Kunststoff abgeschliffen, um die Kraft zu lenken. Es gibt keine Klammern; dadurch sitzt der Aktivator relativ locker im Mund. Mit einem Aktivator können beide Kiefer genau eingestellt werden. Da er aber relativ groß ist und beim Sprechen behindert, wird er meist in der Nacht getragen.



#### **Funktionsregler**

Hierbei handelt es sich um ein funktionskieferorthopädisch herausnehmbares Behandlungsgerät zur Korrektur von Lageanomalien des Unterkiefers, insbesondere bei der mandibulären Progenie.

Behandlungszeitpunkt ist im Allgemeinen das Milchgebiss im Sinne einer Frühbehandlung und bei Kindern zwischen 9 und 11 Jahren, unter optimaler Ausnutzung des Wachstums.

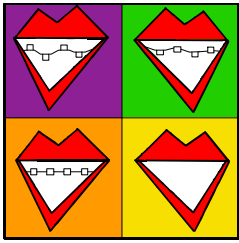


#### **Positioner**

Der Positioner umfasst die Zähne des Ober- und des Unterkiefers, die in idealer Position aufgestellt sind. Der Positioner ermöglicht es, die Zähne während der Schlussphase der Behandlung in eine ideale Stellung zu bringen.

Die angestrebten, idealen Zahnpositionen finden sich in den Aussparungen des Positioners wieder. Als Vorlage dienen dazu die an einem Kiefermodell umgestellten idealisierten Zahnreihen. Beim Einbeißen in den Positioner werden die Zähne in die vorgegebenen Aussparungen des Positioners gepresst und durch den Kaudruck gezwungen, sich der Ideal-Position anzupassen.





## Invisalign

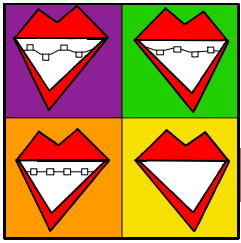
Die unsichtbare Zahnkorrektur mit transparenten Kunststoffschienen. Mit Hilfe einer Serie maßgefertigter, nahezu unsichtbarer herausnehmbarer Schienen werden die Zähne behutsam Schritt für Schritt in die geplante Optimalposition bewegt. Die Schienen sollten 22 Stunden pro Tag getragen werden, d.h. rund um die Uhr außer beim Essen oder Zähneputzen. Sie werden normalerweise im Rhythmus von zwei Wochen gewechselt. Ohne dass man sieht, was Sie tragen, erreichen Sie, dass kein Zahn mehr aus der Reihe tanzt.



## Retentionsplatten

Zur Stabilisierung des Behandlungsergebnisses. Am Ende der aktiven Behandlung bekommt der Patient Retentionsplatten, die dafür sorgen, dass die gerade gerückten Zähne an ihrem Platz bleiben und nicht wieder zurückwandern, bis sich die neue Situation, der neue Biss stabilisiert hat.





## Festsitzende Spangen

Die „lose“ - abnehmbare Spange verschafft den Zähnen den Platz um durchbrechen zu können. Sind fast alle bleibenden Zähne durchgebrochen, stehen aber krumm und schief, müssen für bestimmte Bewegungen Befestigungen (Brackets und Bänder) an den Zähnen angebracht werden um diese mit einem Draht (Bogen) in die richtige Richtung zu bewegen – die „feste Zahnspange“ oder auch „Multiband-Apparatur“ genannt.

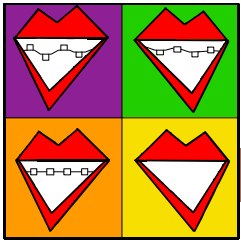
## Behandlung

Der Drahtbogen ist in Form des idealen Zahnbogens vorgespannt und versucht, in diese Form zurück zu gelangen. Mit der dabei ausgeübten Kraft werden die Zähne langsam in die Idealposition geführt. Um nicht zu viel Druck auszuüben, erfolgt die Behandlung in vielen kleinen Schritten. Der Drahtbogen wird dabei immer wieder angepasst, bis die gewünschte Korrektur erreicht ist.

Unsere Praxis arbeitet mit der modernsten vorprogrammierten Multibandtechnik nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen. Wir verwenden hierfür hochqualitative nickelarme und nickelfrei Brackets und Bögen aus Titan und Metall.

Alternativ verwenden wir ästhetische durchsichtige Keramikbrackets und selbstligierende kraftreduzierte Brackets. Sollen die Brackets gar nicht zu sehen sein, bietet sich eine Lingualbehandlung an, bei der die Brackets auf die Innenseite der Zähne (lingual) geklebt werden.

Die Brackets und Bänder werden mit speziellem Glasionomer-Adhäsiv befestigt. Der Zahnschmelz wird dazu nur poliert und gesäubert. Das mit fluoridhaltigem Ionomerglas gefüllte Bracketadhäsiv speichert Fluorid beim täglichen Zähneputzen. Damit ist eine kontinuierliche Abgabe von Fluoridionen an den Zahnschmelz bei steigender Verweildauer gewährleistet und der Zahnschmelz im Bereich der Bänder und Brackets vor einer Entmineralisierung geschützt. Zusätzlich bieten wir die Tiefenfluoridierung zur Härtung des Schmelzes vor der Eingliederung der festsitzenden Zahnspange an.



## Metall-Brackets

Metallbrackets sind auch heute noch die Standardversorgung in der Kieferorthopädie. Durch die weite Verbreitung festsitzender Behandlungstechniken werden diese Brackets von jugendlichen Patienten weitestgehend akzeptiert - sie sind zur Normalität geworden und werden normalerweise heute nicht mehr als hässlich oder ästhetisch beeinträchtigend empfunden. Metallbrackets werden bis zum 18. Lebensjahr bei entsprechender Indikation (KIG) von der gesetzlichen Krankenkasse bezahlt.

### Vorteile

- Metallbrackets weisen geringere Friktionswerte auf als Brackets anderer Materialien. Dies bedeutet, daß der Drahtbogen gut durch das Bracket gleiten kann und nicht durch Reibungskräfte in seiner Bewegung gehindert wird. Dies wirkt sich leicht positiv auf die Behandlung aus.
- Metallbrackets sind für den Behandler eine Erleichterung, da er z.B. beim Einsetzen des Drahtbogens die Bracketgrenzen besser erkennen kann.
- Brüche wie z.B. bei Keramik- oder Kunststoffbrackets können ausgeschlossen werden. Auch die Verlustrate von Metallbrackets ist im Allgemeinen niedriger als bei Kunststoff- oder Keramikbrackets. Dadurch kann eine komplikationsarme Behandlung erfolgen



## Keramik-Brackets - das Ästhetik-Bracket

Keramik-Brackets sind fast nicht sichtbar weil sie kristallklar sind und dadurch wirkt ihr zahnfarbenes Erscheinungsbild besonders attraktiv. Auch ist Ihr Tragekomfort besonders hoch.

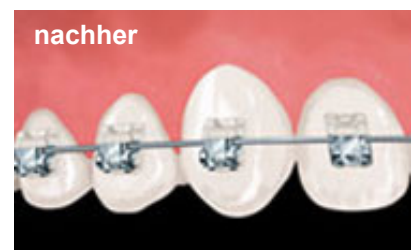
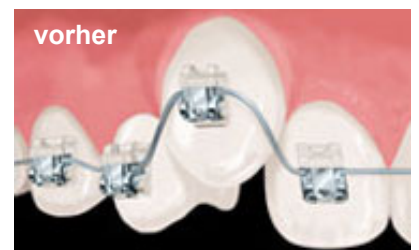
Das bedeutet für Sie: Sie können jeden Tag Ihrer Behandlung genießen, denn Sie wissen, dass Ihre Brackets nicht nur kosmetisch gut aussehen, sondern auch sehr effektiv Ihre Zähne korrigieren.

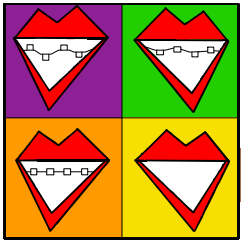


## Damon-Brackets - die sanfte Zahnspange

Bei dem Damon-Bracket handelt es sich um ein sogenanntes passiv selbstligierendes Bracket. Selbstligierend bedeutet, dass der Draht im Bracket durch einen speziellen Schiebeverschlussmechanismus gehalten wird. Zusammen mit den darauf speziell abgestimmten Bögen ermöglicht das Damon-Bracketsystem freiere Bewegungen der Behandlungsbögen und erlaubt sanfte Kräfte für die notwendigen Zahnbewegungen einzusetzen.

Die Behandlungszeit verkürzt sich durchschnittlich um mehrere Monate gegenüber herkömmlichen Brackets.





### Lingual-Technik

"Lingual" heißt auf Deutsch soviel wie "zungenseitig" und mit Lingualtechnik ist die Korrektur von Zahnfehlstellungen durch feste Zahnsparren gemeint, die auf der Innenseite der Zähne befestigt werden. So sind Korrekturen von Zahnfehlstellungen möglich, ohne dass jemand die feste Zahnsparre sieht.



### Miniimplantate (Minipins)

Da jede angewendete Kraft eine Gegenkraft auslöst, besteht in der Kieferorthopädie häufig das Problem, dass bei der Korrektur von Fehlstellungen Nebeneffekte ausgelöst werden, die durch eine ausreichende „Verankerung“ abgefangen werden müssen, um ungewollte Zahnbewegungen zu verhindern. Die in unserer Praxis bei schwierigen Situationen angewendeten Miniimplantate erfüllen in idealer Weise die Aufgabe eines festen Ankers. Sie sind vollständig stabil, dabei äußerst grazil, unkompliziert einzubringen und wieder zu entfernen, sofort belastbar und biologisch voll verträglich. Diese innovative Technik, die erst seit kurzer Zeit eingesetzt werden kann, erleichtert und verkürzt viele Behandlungsaufgaben.



### Retainer/Retentionssparre

Diese festen Haltedrähte werden auf die Innenseite der Zähne geklebt, und sollten - soweit sie nach Abschluss der Behandlung im Mund bleiben, regelmäßig kontrolliert werden.

