

Schmalkiefer (früh), Deckbiss (nach Zahnwechsel), Erwachsene mit Bimler-Spangen; Kaugummieffekt, individuelle Wachstumskurven, Selbstregulation

Mâchoire étroite (précoce), occlusion couverte (en dentition permanente), et adulte traités avec les fonctionnels de Bimler; effet chewing-gum, courbes de croissance individuelles, auto-régulation

An Bimler-Spangen, Kinetoren (nach Stockfisch) und „Gummi-Aktivatoren“ (Soulet-Besombes; Kaukraft Kiefer-Former siehe Hauptmenü) wurde die Heilsamkeit des „**Kaugummi-Effektes**“ entdeckt: erstaunliche Behandlungsfortschritte auch bei geringer täglicher Tragezeit, bzw. auch schwere oder späte Fälle sprachen auf die Behandlung an.

Denn diese Spangen regen wie ein Kaugummi die Muskeltätigkeit an und machen diese eigenen Kräfte dann zur Wachstums-Anregung und zur Korrektur nutzbar, die mit einer durchblutungsfördernden Massage einhergeht.

Dies ergibt eine Wirkungs-Steigerung gegenüber starren FKO-Geräten. Und anders als bei Belastung mit fremden Kräften, wie sie ununterbrochen bei festen Spangen oder mit Pausen bei aktiven Platten und Außenspangen einwirken, drohen keine Schmerzen und Schäden.

Das Bimler-System bietet auch ganzheitlichen Kieferorthopäden zusätzliche Möglichkeiten!

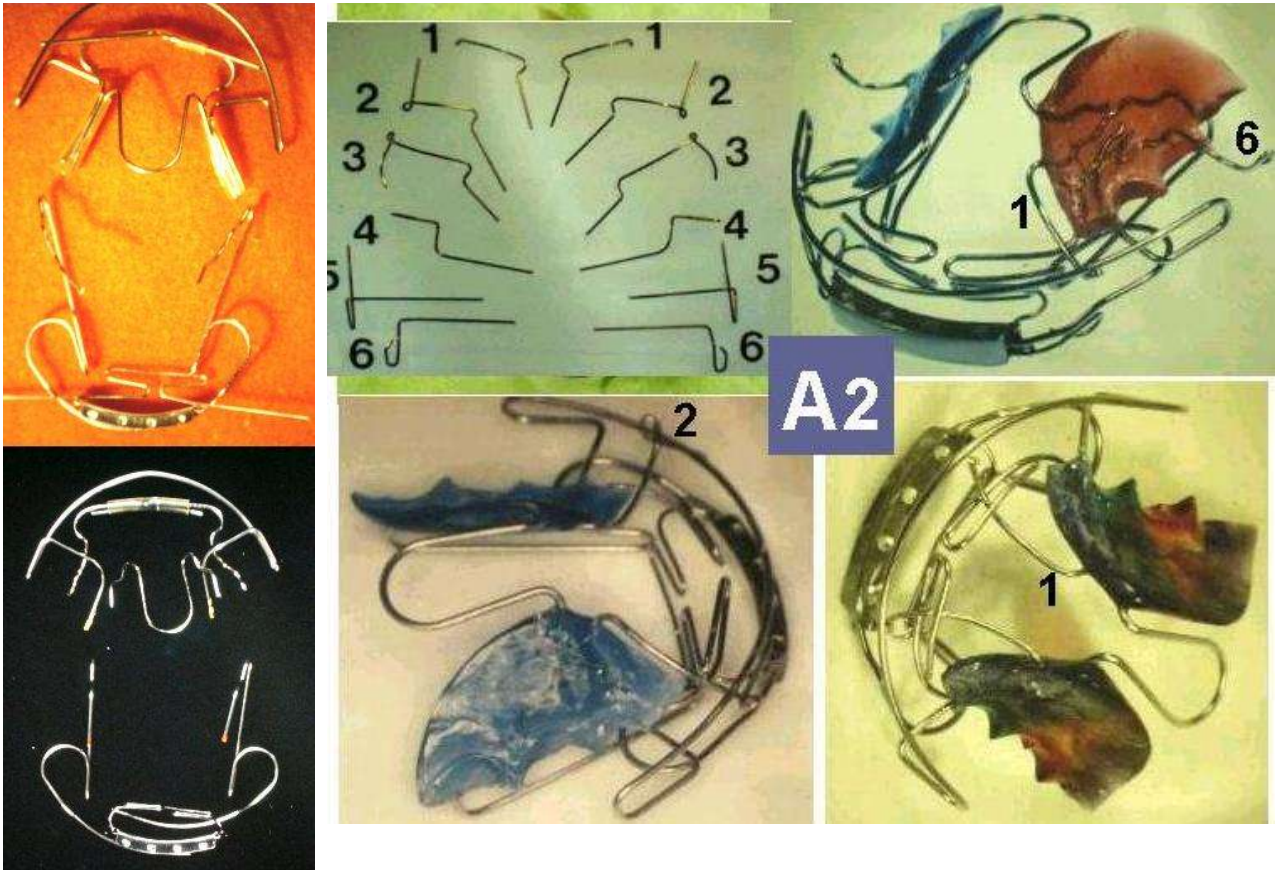
Von den genannten Kaugummieffekt-Spangen sind die Bimler-Spangen am grasilsten und am hygienischsten, da sie nur aus federndem Draht und kleinflächigem Plastik bestehen, während die anderen Gummi oder Silikon nutzen und größere Flächen bedecken. Zudem können sie die aufgenommenen Kräfte genauer zielen und so auch Lücken schließen oder öffnen, Zähne einordnen oder Zähne drehen. Wobei sie auch hierfür nicht auf Druck eingestellt werden, sondern nur die Kräfte übertragen, die der Patient beim Zusammenbeißen, bei seitlichen oder bei vorwärts-rückwärts Kaubewegungen entwickelt. Bei den Kontrollsitzen werden die Bimler-Spangen nur den bereits erfolgten Änderungen nachgestellt. **In den meisten Fällen genügt es, Bimler-Spangen nachts zu tragen.**

In 90% der Fälle kommt das Bimler-A-Gerät (Grundgerät) zum Einsatz. Der zweite hier gezeigte Fall wird mit dem B-Gerät behandelt (Deckbiss-Gerät). Zur Progenie-Behandlung mit dem C-Gerät, siehe extra Kapitel. Alle 3 Typen gibt es als Grundgerät (X1; X0 wären reduzierte Bauformen) oder mit erweiterten Funktionen, wie zusätzlichen Zahnkorrektur-Elementen (X2), Nachstellschrauben für kräftigere Breiten-Entwicklung (X3), Lückenschluss (X4) nach Extraktion oder Nichtanlage und weiteren Sonder-Formen.

Das A1-Gerät enthält 3 obere und 3 untere, teils paarweise Elemente (Bild orange-schwarz), die vorgeformt in vielen Größen erhältlich sind (anders als die real existierende Einheitsgröße fester Bracket-Spangen):

oben den umlaufenden Formungsbogen, ein innenliegendes Feder-Paar und den Gaumenbügel (Coffin-Feder). Unten das „Käppchen“ und eine daran anzubringende, entsprechende innere Feder, sowie das Drahtpaar zur Entwicklung des Unterkiefers, das auch das Käppchen mit dem Oberteil verbindet. An diesem Drahtpaar kann bei den häufigen Unterkiefer-Rücklagen auch der ganze Unterkiefer-Teil nach und nach weiter vorgestellt werden.

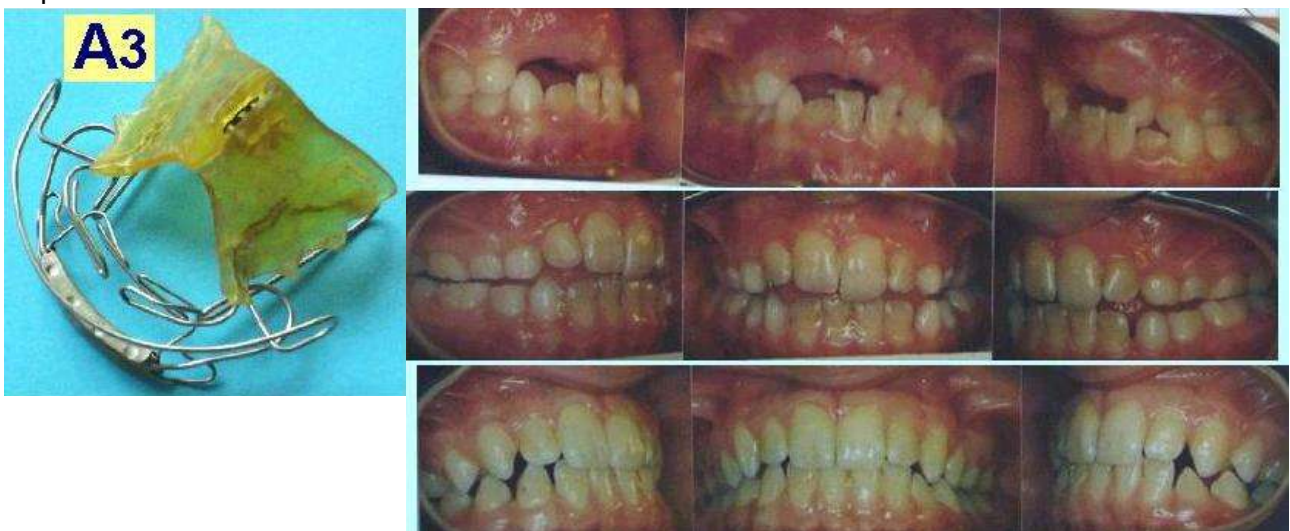
Das Panorama zeigt eine Auswahl des Sortiments vorgeformter Einzelzahnfedern und 3 nach Bedarf damit bestückte A2-Geräte. Man findet daran Federn für obere Schneidezähne (1; 2), die je nach Form zum Lückenschluss, Ausdrehen oder Einordnen dienen können, sowie Stützfedern im Backenzahn-Bereich (6) oder Federn für untere Eckzähne, die unten aus dem „Käppchen“ entspringen. Obere Eckzahnfedern (3) würden wie 1 und 2 vor dem Gaumenbügel entspringen. Weitere, hier nicht gezeigte Elemente können, von oben kommend, auch untere seitliche Lücken öffnen oder schließen, oder Kreuzbisse beeinflussen.



Der erste hier gezeigte, anfangs 8-jährige Fall hat einen längs und quer unterentwickelten Oberkiefer, mit Schiefbiss als Folge. Daher kommt als erstes die A3-Variante mit Nachstell-Schraube statt Gaumenbügel zum Einsatz.

Da Bimler-Spannen keine Halteelemente aufweisen, erfordert fortschreitender Zahnwechsel meist keine Änderung oder gar Neuherstellung. Nach 2 Jahren wurde die Behandlung mit einem A2-Gerät fortgesetzt. Die Schiefbiss-Tendenz ist verringert, aber der Biss zunächst im 2er- bis 4er-Bereich noch offen.

In der letzten Bilder-Reihe ist die Behandlung nach 4 1/2 Jahren mit abgeschlossenem Zahnwechsel zwar noch nicht ganz fertig, da die vertikale Wachstumsrichtung des Patienten erschwerend hinzukommt, aber die gesunde Weiterentwicklung des Gebisses ist gesichert. Bis hierhin wurden schon etwa 5 mm Breite gewonnen, sowie genug frontale Kieferlänge, um die Kopfbiss-Tendenz zu überwinden.



Les appareils de Bimler, les kineteurs de Stockfisch et les activateurs souples (Soulet Besombes; Gouttière d'Harmonisation Fonctionnelle au chapitre Appareils Doux B) avaient mené à la découverte de la vertu curative de l'“**effet chewing-gum**“: des corrections étonnantes étaient été observées même si le temps de port quotidien était modéré, et aussi dans les cas graves ou

tardifs.

Car ces appareils stimulent la mastication comme un chewing-gum, et puis ils utilisent ces forces propres et internes du patient pour stimuler la croissance maxillaire ou pour corrections dentaires, tout renforcé par cet massage, qui augmente l'irrigation sanguine.

Comparé aux appareils fonctionnels rigides, ces appareils sont alors plus efficaces. Et au contraire à tous les appareils qui appliquent des forces externes, comme les appareils fixes sans aucune pause, ou les forces extra-orales et les plaques amovibles avec des pauses, ils ne menacent pas de douleurs et de dommages.

Le système Bimler peut augmenter les possibilités du traitement holistique!

Parmi les appareils „chewing-gum“ ci-dessus, les Bimler sont les plus minces et hygiéniques, car ils sont composés de petites parties en plastique et de fil de fer seulement, sans caoutchouc ou silicone. En plus, ils peuvent cibler les forces, qu'ils empruntent du patient, assez exactement pour ouvrir ou fermer des lacunes, pour aligner ou déroter les dents individuelles. Mais aussi pour ces buts, les éléments de l'appareil ne sont pas réglés à force. Ils servent seulement à transmettre les forces de morsure, des mouvements latéraux ou des mouvements en avant-arrière. Aux rendez-vous de contrôle, les éléments sont seulement réglés selon les corrections qui sont déjà accomplies. **Pour le plupart des patients, un port nocturne des appareils de Bimler suffirait.**

L'appareil type Bimler-A (appareil standard) est apte pour 90% des cas. Le 2ème cas montré ici est traité avec un Bimler-B (contre occlusion couverte). Le traitement de la progénie avec le Bimler-C est dans un chapitre séparé. Tous les 3 types existent comme appareil de base (X1; X0 sont des formes réduits) et en plusieurs modifications spécialisées. Les X2 sont munis des éléments supplémentaires pour l'alignement dentaire, les X3 tiennent un vérin pour l'expansion plus ample, les X4 sont conçus pour fermer des lacunes des agénésies ou après extractions, et quelques formes spéciales existent en plus.

Le Bimler type A comprend 3 éléments supérieurs et 3 éléments inférieurs différents (photo orange-noir), qui sont disponibles en plusieurs tailles préfabriquées, au contraire aux arcs uni-taille pour les appareils fixes.

En haut, ce sont l'arc embrassant, une paire des ressorts de l'intérieur et le ressort palatal (de Coffin, en forme U). Et en bas le „capuchon“ et un ressort intérieur à joindre là, et une paire des fils pour développer la mâchoire inférieure, qui lient aussi le „capuchon“ avec la partie supérieure. Ces fils liants permettent aussi de régler toute la partie inférieure peu à peu en avant, dans ces cas fréquents qui tiennent la mâchoire inférieure trop en arrière.

Le panorama montre une choix des éléments supplémentaires préfabriqués, et 3 appareils A2 qui sont y munis selon besoin. Quelques tiennent des bras (1; 2) pour les incisives supérieures, qui peuvent être façonnés pour déroter, aligner, ou pour fermer un diastème. On y trouve aussi des appuis molaires et des ressorts contre les canines inférieures, qui sortent du capuchon.

Des éléments pour les canines supérieures (3) sortiraient devant le ressort palatal (comme 1 et 2). En plus, ils existent des éléments pour ouvrir ou fermer des lacunes latérales, ou pour corriger des articulés inversés (pas montrés ici).

Le premier cas montré ici a 8 ans au début. Sa mâchoire supérieure est trop courte et trop étroite, ce qui mène à une déviation de la mâchoire inférieure à côté. Alors une variante plus rigide de Bimler-A, qui tient un écarteur au lieu du ressort palatal, est choisi pour commencer le traitement.

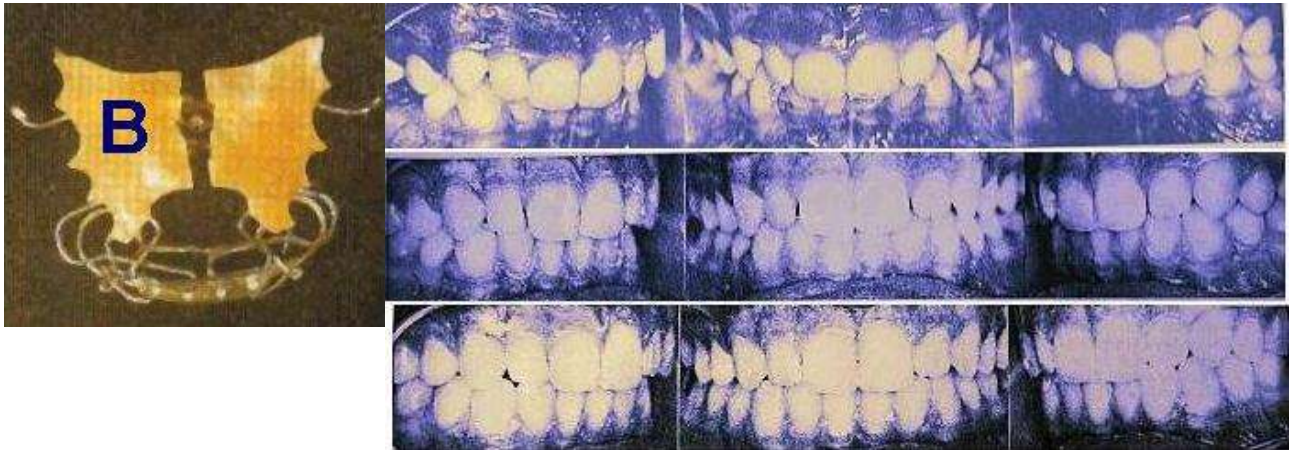
Car les appareils de Bimler n'ont pas de crochets, la poussée des dents définitives normalement ne nécessite pas de refaire l'appareil. Après 2 années, le traitement est suivi avec un Bimler-A2. La déviation à côté est réduite, mais l'occlusion montre des béances latérales.

Le traitement n'est pas encore terminé dans la dernière série des photos en dentition permanente après 4 1/2 ans, car la croissance verticale de cet patient (visage long) ralentit le traitement, mais le développement d'une occlusion saine est assuré. 5 mm de largeur ont été gagné jusqu'à ici, et assez de longueur pour éviter une occlusion bout-à-bout des incisives.

Der zweite, hier violett gezeigte Fall hatte schon zu Behandlungsbeginn mit 10 Jahren keine Milchzähne mehr, und eine typische Deckbiss-Front mit leichter Rückstauchung des Unterkiefers, aber fast ohne Platzmangel. Behandelt wurde mit einem einzigen Gerät des B-Typs. Im Zwischenbefund nach 2 Jahren ist der Deckbiss schon weitgehend ausgeglichen, die Eckzähne eingereiht und der Unterkiefer in Normalokklusion.

Weil aber auch hier die Wachstumsrichtung für die angestrebte Korrektur ungünstig war, wurde die Spange quasi zur Retention noch 3 Jahre weitergetragen, letzte Bilder-Reihe = Abschluss-Untersuchung.

Mit den Bimler-Deckbissgeräten, die besonders die Kraft des Zusammenbeißen zur Korrektur umsetzen, wurden v.a. in der DDR auch Erwachsene erfolgreich behandelt.



Der dritte, hier kurz gezeigte erwachsene Fall hat zwar nur eine einfache Zahn-Fehlstellung ohne Platzmangel, aber örtlich vorgeschädigtes Zahnfleisch (rote Pfeile)! Die 3 Jahre Behandlungsdauer verstehen sich wieder *inklusive* Retention. Das Zahnfleisch zeigt sich danach nicht verschlechtert.

Bei starkem Platzmangel bei Erwachsenen, oder wenn die individuelle Wachstumskurve keine Überwindung des Platzmangels zeigt, ist auch eine Bimler-Behandlung mit Zähneziehen möglich. Stattdessen eine Platzbeschaffung mit fremden Kräften würde in solchen Fällen eine hohe Rückfall-Gefahr bedeuten.

Mit einem A4-Gerät werden die beengten Zähne danach eingeordnet und die Restlücken geschlossen ohne weitere Schäden. Anders als mit festen Spangen wird dabei auch die natürliche Rundung des Zahnbogens gewahrt. Extraktionsbehandlungen führen mit Bimler-Spangen also **nicht** zu einem vorne widernatürlich schmalen „Mäuschen- oder Häschen-Gebiss“!

Die SELBSTREGULATION ist der Schlüssel zur hohen **Langzeitstabilität** der Ergebnisse der Bimler-Methode.

Als Beispiel folgen zwei ansonsten ähnliche Fälle mit und ohne Platzmangel, Behandlungsdauer jeweils knapp 4 Jahre. Bei Platzmangel aktiviert die Bimler-Spange die Selbstheilungskräfte im Sinne einer Wachstumsanregung, hier mit **6mm Breiten-Gewinn** in beiden Kiefern.

Ohne Platzmangel bewirkt die gleiche Spange dagegen keine Wachstumsanregung. Auch die wegen ihrer Rückfallgefahr gefürchteten Überdehnungen in der Kieferorthopädie mit fremden Kräften sind hier ausgeschlossen.

Patienten, die **25 bis 40 Jahre später** nachuntersucht wurden, hatten immer noch gute Zähne oder normale Alterungserscheinungen, aber keine Rückfälle.

Le deuxième cas, montré en couleur violet ici, était déjà sans dents lactéales au début du traitement avec 10 ans. Il présente la dentition typique pour l'occlusion couverte, avec la mâchoire inférieure un peu en arrière, mais presque sans manque d'espace. Tout le traitement à été mené avec un seul appareil Bimler-B. La 2ème série des photos après 2 années montre déjà une occlusion saine, mais la direction de croissance était défavorable pour la correction souhaitée en ce cas (encore une fois!), Alors l'appareil est porté comme contention encore 3 ans. 3ème série des photos = documentation finale.

En utilisant surtout la grande force de morsure pour la correction, les Bimler-B permettent même aux adultes d'atténuer des occlusions couvertes, ce qui était pratiqué en République démocratique allemande.

Le troisième cas montre en bref est un adulte avec une simple correction des incisives, mais apporte des gencives déjà endommagées (flèches rouges)! Les 3 ans de traitement comprennent toute la phase de contention. Après, les gencives ne sont pas détériorées! En cas de grave manque d'espace chez les adultes, ou si la courbe de croissance individuelle n'indique pas de comblement, même un traitement Bimler avec extraction des dents est possible. En ces cas, une expansion avec des forces externes, sans extractions, donnerait un haut danger de récidive.

Le Bimler-A4 permet ensuite d'aligner les dents chevauchées et de fermer les lacunes qui restent, sans faire encore des dommages. En plus, la forme naturelle des arcades est gardée. Après

extraction, traitements Bimler ne menent **pas aux „arcades de souris“ (ou de lapin)**, cette déformation typique causé par les appareils multi-bagues.

L'AUTO-RÉGULATION est la clé sur la haute **longévité des résultats** de la méthode Bimler.

Deux cas assez similaires, traités entièrement pour presque 4 ans chacun, mais l'un avec et l'autre sans manque d'espace, sont donnés ci-dessous comme exemple. Si l'espace manque, l'appareil Bimler libère les forces de auto-guérison en sens de stimulation de la croissance maxillaire (ici, environ **6 mm d'expansion supérieure et inférieure!**).

Sans manque d'espace, le même appareil ne cause pas d'expansion.

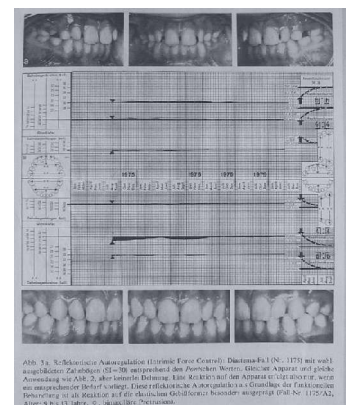
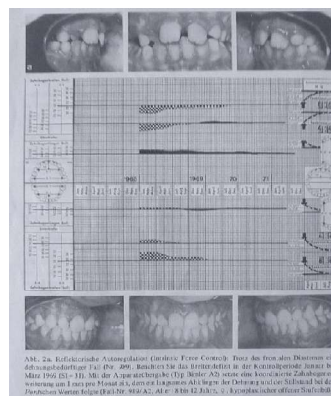
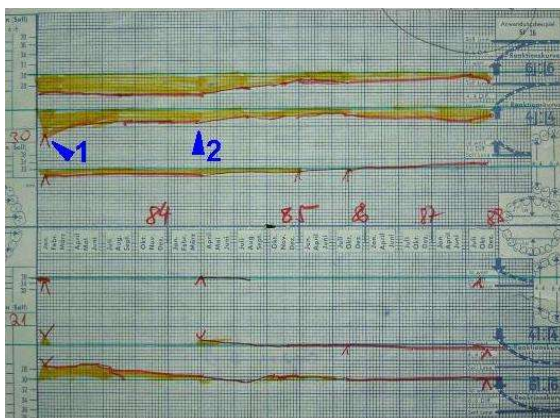
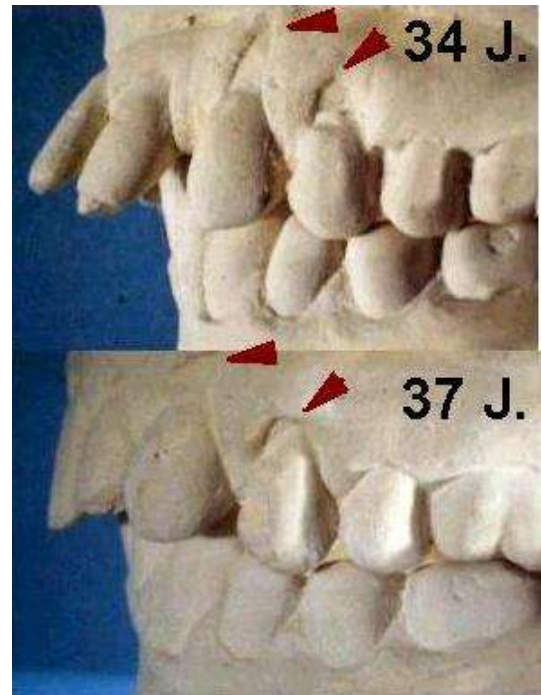
Alors cette méthode évite le risque des sur-expansions à haut danger de récive.

25 à 40 ans après fin du traitement, patients re-examinés tiennent toujours la dentition saine, ou naturellement âgée, mais pas de récive.

Weitere Detail-Info zur Bimler-Methode, zum Vergrößern anklicken:

Wachstumskurven für 6 Maße (im Oberkiefer halber Abstand der 6er, der 4er und frontale Kiefer-Länge, im Unterkiefer gleiches in umgekehrter Reihenfolge). Die 6 Spuren zeigen die je nach Zahngröße individuellen Soll-Maße und die Ist-Maße (gelb bzw. kariert = Defizit) im Verlauf der Behandlungsjahre.

Pour plus de détails sur la méthode Bimler, cliquez sur les images suivantes pour les enlargir: Courbes de croissance pour 6 mesures (à la mâchoire supérieure, demi-distance des 6, des 4 et longueur frontale; à la mâchoire inférieure, le même en séquence inverse). Les 6 traces montrent au cours des années les différences (jaune ou carreaux = manque) entre les distances mesurés et les distances souhaitables individuellement selon la taille des dents.



(53 kB) Vom ersten hier gezeigter Fall. Am (81 kB) Platzmangel, 8- (84 kB) Ähnlicher Fall ohne Anfang im Seitenzahnbereich eine jährlich zu Anfang; erstes Platzmangel, 9-jährig zu Dehnungsreaktion (1); mit dem Schrauben Quartal = Kontrollperiode Anfang. wurde gewartet, bis sich die oberen 1er in vor Übergabe der Spange. Un cas similaire, mais sans gesicherter Verzahnung entwickelt hatten (2). Manque d'espace, 8 ans au manque d'espace, 9 ans au 5 Behandlungsjahre, wovon letzte 3 in début; premier trimestre = début. geraffter Darstellung. Courbes du 1er cas d phase d'observation avant 'ici. Au début, expansion spontanée (1); on livraison de l'appareil. avait attendu la poussée des incisives en occlusion sûre avant de soutenir l'expansion avec l'écarteur (2). 5 ans de traitement, dont les derniers 3 en représentation comprimée.

Quellen: das reichliche private und veröffentlichte Bildmaterial verdanke ich Frau Dr. A. B. Bimler, www.bimler.com

Letztes Update dieses Teils +++ dernière mise à jour: 25.01.2007