

## „Social Six Redux“ – soll es das gewesen sein?

KN Fortsetzung von Seite 1

unabhängig von diesen recht unschuldigen Fragen – alle Patienten korrekt ausgerichtete Zähne haben möchten? Aber was ist eine korrekte Ausrichtung? Gibt es dafür eine allgemeingültige Definition? Und übrigens, was sind eigentlich „gerade Zähne“, gibt es dafür denn eine Definition, über die wir uns alle einig werden?<sup>1</sup> Wie oft haben wir schon Fallberichte gelesen, deren Endergebnis mit der nichtssagenden und scheinbar harmlosen Feststellung „Aber der Patient war glücklich“ gerechtfertigt wurde? Reicht das aus? Genügt dies als Rechtfertigung für fragwürdige Behandlungsmethoden? Und wenn dem so ist, wieso sollten wir uns überhaupt damit beschäftigen, Zähne zu entfernen, einen Headgear oder Gummizüge anzupassen, Schrauben in Knochen zu inserieren oder Kiefer zu „brechen“, um Zähne einander anzupassen? Wenn es den Patienten nur um das Aussehen und nicht um die Funktion ihrer Zähne geht,<sup>2</sup> warum befassen wir uns dann damit? Und wichtiger noch, warum braucht es ein Fachgebiet der Kieferorthopädie, das sich „nur“ mit der Ausrichtung der „Social Six“ beschäftigt?

**Kompromiss oder Trugschluss?** Sicherlich müssen wir in unserer täglichen Arbeit als Kieferorthopäden kompromissfähig sein. In der jüngsten Vergangenheit bedeutete ein Kompromiss meist, eine Scheinalternative zu einem chirurgischen Eingriff zu finden oder einen drastischen Behandlungsplanwechsel, wenn der Patient eine Extraktion verweigerte. Aber in der Realität (oder im sogenannten „Reality TV“) entscheiden sich Patienten häufiger dagegen, ihre hinteren Zähne begradigen zu lassen, selbst wenn dies zu ihrem eigenen Nutzen wäre. Eine einfache Analogie hierzu ist der Umstand, dass Patienten zwar eine ästhetische Veränderung durch eine Rhinoplastik bevorzugen, aber ebenso eine normale Funktionalität ihrer Nase schätzen und wahrscheinlich sogar bei einer Nasenkorrektur erwarten. Ist also die Passung der hinteren Zähne wirklich entscheidend? Eine korrekte posteriore Okklusion war einer der fundamentalen Grundsätze von Edward H. Angle. Deshalb sollte sie auch eigentlich zu den grundlegenden Regeln einer kieferorthopädischen Praxis gehören. Aber endet unsere Suche nach einer guten Ausrichtung unserer Zähne einfach mit dem Erwachsenen sein? Scheinbar hören wir mit dem Denken auf (*cogita tute*),

vergessen aber gelegentlich, auch wieder damit anzufangen.<sup>3</sup> Vielleicht liegt das daran, dass wir, wie es Snelson<sup>4</sup> beschrieb, einem „ideologischen Immunsystem“ unterliegen, bei dem „gebildete, intelligente und erfolgreiche Erwachsene nur selten ihre grundlegenden Vorbehalte ändern“.<sup>5</sup> Gut möglich, dass wir unsere Annahme, dass „kritisches Denken mit einer Ausbildung und einer beruflichen Akkreditierung zusammenhängt“, revidieren.<sup>5</sup> Das American Board of Orthodontics<sup>6</sup> beschäftigt sich nach wie vor mit einer guten Passung aller Zähne, einschließlich der zweiten Molaren.<sup>7</sup> Dennoch wurden dadurch, dass eine Frühbehandlung als *de rigueur* angesehen wurde, extrem lange Behandlungszeiträume bis zum Durchbruch der Zähne notwendig. Kann es sein, dass wir uns so sehr auf die fast schon zur Routine gewordene Frühbehandlung konzentriert haben, dass uns die grundlegende Zahnpassung erst im Nachhinein wieder in den Sinn kommt?

**Detailgenauigkeit, Due Diligence und Fingerfertigkeit** Als die Behandlungsergebnisse von Patienten, die von Kieferorthopäden behandelt worden waren, mit denen der Patienten von Allgemeinzahnärzten unter Zuhilfenahme des ABO Index verglichen wurden, schnitt die erste Gruppe deutlich besser ab – besonders bei der posterioren Okklusion.<sup>8</sup> Tatsächlich steigt für Patienten die Wahrscheinlichkeit, die Behandlungsqualität eines Spezialisten zu erhalten, wenn sie sich auch von einem Spezialisten behandeln lassen.<sup>9</sup> Unglücklicherweise wurde auch berichtet, dass viele Patienten nie Brackets für ihre zweiten Molaren erhalten<sup>6,9</sup> oder den Effekt kennenlernen, den ein Draht im Bracketslot haben kann.<sup>10</sup> Daraus resultiert eine einfache Frage: Warum sollte man eine spezielle Bracket-Prescription kaufen, wenn man nie die Eigenschaften nutzt, für die man bezahlt hat? Andrews<sup>11</sup> sagte dazu: „Als Lehrer finde ich es interessant, wie wenig sich manche Kieferorthopäden um die gestalterischen Eigenheiten der Anwendungen kümmern, die sie verwenden.“ Und Sernetz<sup>12</sup> bemerkte: „Für einen Hersteller kieferorthopädischer Produkte ist es immer wieder erstaunlich, zu sehen, wie unkritisch ein Behandler sein kann.“ Das Gleiche könnte wohl auch über die sogenannten „Gurus“ gesagt werden, die sich mit Fallberichten (Stammtischgerede) und Empfehlungen (ihrer eigenen Patienten) bewaffnen, um unter dem

Fortsetzung auf Seite 8 KN

# Durch Eine Studie belegt. Von Kieferorthopäden bestätigt.

INVU AESTHETISCHE BRACKETS MIT PERSONALIZED COLOR-MATCHING TECHNOLOGY

Unter allen getesteten Brackets zeigte nur InVu eine gute Farbanpassung an die natürliche Zahnfarbe. InVu war das einzige getestete Bracket, das nahezu unsichtbar war.

American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics

April 2012, Volume 141, Issue 4,

Der Einfluss von optischen Eigenschaften von Ästhetikbrackets (Farbe, Lichtdurchlässigkeit und Fluoreszenzintensität) auf die visuelle Wahrnehmung<sup>1</sup>



InVu beseitigt alle Probleme, die man mit anderen ästhetischen Brackets hatte.

Dr. Hani Dalati  
York, England



Die exklusive **Personalized Color-Matching Technology** ermöglicht es den Brackets, sich jeder Zahnfarbe perfekt anzupassen. Erfahren Sie mehr über was andere Kieferorthopäden zu InVu ästhetischen Brackets sagen.  
**Tel.: 0800 1814719 Internet: InVu-Ortho.com oder scannen Sie einfach den QR-Code.**



Personalized Color-Matching Technology®

TP Orthodontics Europe  
Begründer der Personalized Color-Matching Technology®

<sup>1</sup>Dieser Artikel wurde im American Journal of Orthodontics, April 2012, Auflage 141, Ausgabe 4, Hibernon Lopes Filho, Lucio E. G. Maia, Marcus Vinicius A. Araujo, und Antonio Carlos O. Ruellas, Influence of optical properties of esthetic brackets (color, translucence, and fluorescence) on visual perception, Seite 460-467, Copyright by the American Association of Orthodontists 2012 publiziert. Personalized Color-Matching Technology ist eine eingetragene Marke von TP Orthodontics, Inc. InVu ist eine eingetragene Marke von TP Orthodontics, Inc., die unter den folgenden Patentnummern hergestellt wird; in den USA: 6,685,468, 6,746,242, 7,780,442; in Großbritannien: 1562511; in China: 03822189.6, ZL03824889.1; in Europa: 1545380; in Frankreich: 1562511; in Deutschland: 60332263.8-08; in Italien: 1562511; in Japan: 3,334,940 & 4414334, 4503440; in Mexiko: 265725, 274623; in Spanien: 1562511, ES2362089T3.. ©2012 TP Orthodontics, Inc.

**Klinisches Fallbeispiel (Abb. 1 bis 7)**

Grace Kinnison's Lächeln wurde von ihrer Abiturklasse zum „schönsten Lächeln“ gewählt. Sie begann ihre 21 Monate dauernde kieferorthopädische Behandlung mit einem Distal Jet, um die Oberkiefermolaren in eine Klasse I-Plattform zu distalisieren – ein Prozess, welcher ein halbes Jahr in Anspruch nahm. Gleichzeitig wurden die Zähne des Unterkiefers nivelliert und mithilfe des vom Autor entwickelten Butterfly Bracketsystems (Fa. American Orthodontics) ausgerichtet. Die neue Position der Molaren wurde mithilfe eines Nance Haltebogens solange fixiert, bis die restlichen oberen Zähne in eine Klasse I-Okklusion überführt waren.



**Fortsetzung von Seite 7**

Deckmantel eines Bildungsauftrags mit einer ganzen Welt allgemeinzahnärztlicher Produkte wettzueifern.

Sokrates sagte „Wissen ist Tugend“, wurde aber von Walker et al.<sup>13</sup> berichtigt: „Ein Student kann eine stattliche Anzahl wissenschaftlicher Kenntnisse ansammeln, ohne dass er jedoch lernt, zwischen seriöser Wissenschaft und Pseudowissenschaft zu unterscheiden.“

„Wenn es den Menschen freisteht, zu tun, was ihnen beliebt, imitieren sie gewöhnlich einander.“

– Eric Hoffer, Soziologe –

Heutzutage scheint es mehr um die KFO-Apparaturen zu gehen, als um die Wissenschaft. Routiniert verfasste Broschüren und Firmen-Newsletter landen jeden Tag auf unserem Schreibtisch und bewerben sogenannte „quadratischere Kiefer, vollere Gesichter, ein breiteres Lächeln“.<sup>14,15</sup> Oft blitzen in solchen Publikationen preisintensive Zauberspannen und besonders leichte Drähte auf, oder es wird empfohlen, dass wir Zahnfleischklappen anfertigen, Löcher in Knochen schneiden oder Zähne zerstückeln. Dabei versprechen sie eine vermeintliche „Kurzzeit-KFO“, „Hochgeschwindigkeitsspannen“ oder eine „Zahnspannenbehandlung in nur sechs bis zwölf Monaten<sup>2</sup> ohne das Verbiegen von Drähten“.<sup>10</sup> Von all diesen Dingen wird behauptet, sie seien machbar, jedoch gibt es für sie weder Berichte zu ihrer Effektivität noch zu ihrer langfristigen Stabilität („Achte nicht auf den Mann hinter dem Vorhang“). Es scheint, als würde die kieferorthopädische Behandlung durch all diese Neuerungen schon bald so effizient sein, dass wir tatsächlich „Zurück in die Zukunft“ gehen werden. Prominente werden immer wieder als Beispiele für das perfekte Äußere zitiert, das sich alle wünschen. Aber interessanterweise haben diese Menschen mit den sinnlichen Lippen auch ein flacheres Gesichtprofil, ohne je eine Extraktion durch den Kieferorthopäden erlebt zu haben (z.B. Angelina Jolie, Paris Hilton, Gisele Bündchen, Milla Jovovich, Katie Holmes, Denise Richards, Jennifer Garner, Nick Lachey, Jessica Simpson, Prinz William, Halle Berry, Anna Nicole Smith, Charlize Theron und George Clooney). Man kann sich dem Eindruck nicht entziehen, dass bimaxillär vorstehende Profile die Minderheit auf den roten Teppichen Hollywoods ausmachen.

Der schottische Rationalist Saladin schrieb 1887: „Die Beweismenge muss proportional zur Unwahrscheinlichkeit des Er-

eignisses sein, für das der Beweis herangezogen wird.“<sup>16</sup> Mit anderen Worten, die außergewöhnlichen Behauptungen der heutigen Unternehmer (also die Vermeidbarkeit von Extraktionen, keine orthopädische Expansion der Maxilla, keine Headgears oder molare Distalisation für Klasse II-Fälle und dramatisch verkürzte Behandlungszeiträume mit ästhetischeren und stabileren Ergebnissen)<sup>15</sup> verlangen eine ebenso außergewöhnliche Beweisführung. Diese Zusicherungen sind besonders befremdlich, da sie sich meist nur im Punkt des Markennamens der jeweiligen Apparatur unterscheiden.

Kurzgefasst verblasst die notwendige Forschung angesichts der direkt an den Konsumenten gerichteten Werbung („Ich weiß zwar nicht, was die lila Pille bewirkt, aber ich will eine!“). Die tatsächliche Wirkung dieser Überzeugungsarbeit ist weniger erstaunlich, wenn man sie mit dem eigenartigen Mardi-Gras-Phänomen vergleicht, bei dem „wohlerzogene Damen nahezu alles dafür tun, um glänzende Perlen zu bekommen“,<sup>17</sup> oder wenn einigermaßen intelligente Männer ihre Körper und Gesichter farbig anmalen, um bestimmten Sportveranstaltungen beizuwohnen.

Man sollte meinen, wir wüssten es besser. Dennoch scheint es, als würden sich Patienten schnell den verführerischen Kampagnen und Modeerscheinungen ergeben,<sup>18</sup> die sogar den Markennamen für die Apparaturen vorgeben, die sie benutzen (wie z. B. „Want a Damon smile? Ask for it by name“,<sup>15</sup> deutsch: „Du willst ein Damon-Lächeln? Dann frag danach!“). Vielleicht war es für uns Kieferorthopäden ganz bequem, zu vergessen, dass sanfte Kräfte und glatte Zahnspannen nichts Neues sind (z. B. Light-Wire von Case, Johnsons Twin-Wire, Begg, Jarabak Light-Wire etc.). Außerdem haben all diese Anwendungen in der Vergangenheit nicht viel Erfolg gehabt (jedenfalls nicht genug, um davon leben zu können), bevor sie mit einem unzeremoniösen Tritt nach draußen befördert wurden. Etwas befremdlicher sind einige Behauptungen, dass eine spezielle Variante der Kieferorthopädie in der Lage sei, durch ein „besseres Altern“ (better aging)<sup>19</sup> plastische Chirurgie in Zukunft unnötig zu machen. Ebenso wird behauptet, dass wir „nicht nur Zähne bewegen, sondern Gesichter modellieren, indem wir das natürliche Knochenwachstum nutzen und seine Kraft in den Dienst eines ganzheitlichen, natürlichen [sic] und epigenetischen Entwicklungsprozesses stellen“.<sup>20</sup> All dies (ein Headgear oder ein Palatinal-Expander) zusammen mit einer Tüte Pommes frites, und Sie haben ein wunderschönes Happy Meal. Aber halt, hab

Fortsetzung auf Seite 10 KN

ANZEIGE



## Digitale Alignertherapie für Ihr Labor

### CA-DIGITAL®

#### Die effektive Schienentherapie...

- Schneller mit weniger Schienen !
- Vollkommene Behandlungskontrolle !
- Anschaulich beraten durch anatomisch eingefärbte Modelle !
- Eigenlaborfähig !
- Wir erstellen das Set-Up-Modell, Sie fertigen die Schienen !



CA-DIGITAL®  
von SCHEU





1. Modell erstellen



2. Scanprozess



3. Digitales Set-Up



4. Rapid Prototyping

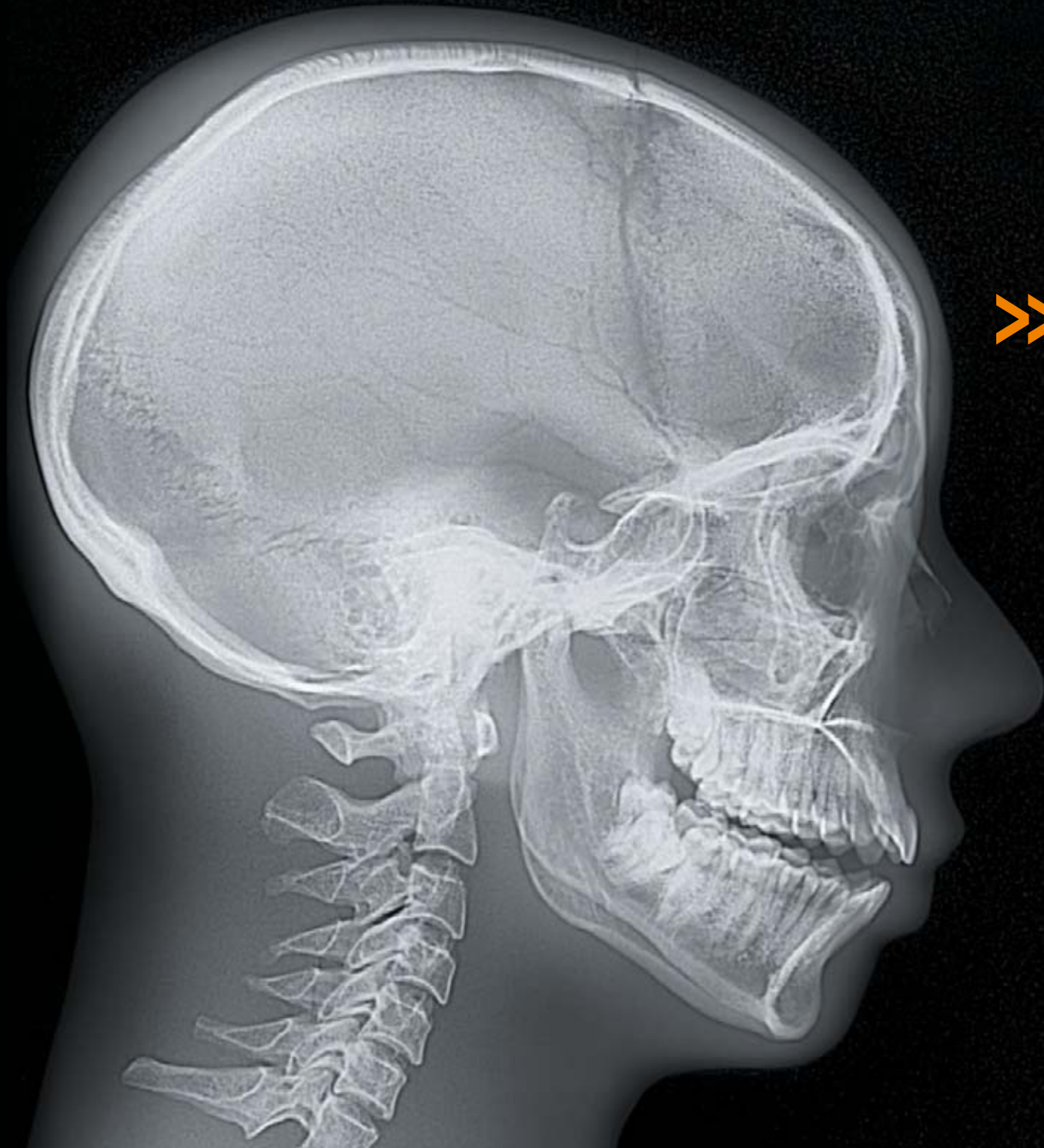


5. ALIGNER erstellen

CA-DIGITAL GmbH  
Benninghofer Weg 2  
D-40822 Mettmann

phone +49 2104 833712 3  
fax +49 2104 833712 0

info@ca-digit.com | www.ca-digit.com



## >> KFOptimal

- >> höchste Auflösung, größte erhältliche aktive Sensorfläche von 26,4 x 32,5 cm.
- >> Aufnahmezeit < 1Sek.
- >> Minimierung von Bewegungsartefakten und Röntgendosis [ca. 4µSv]

>> über 90% weniger Bewegungsartefakte.\*

\* im Vergleich zu einem herkömmlichen Scan-Ceph.

### PaX-CEPH One-Shot Option

... für jede Disziplin und Anforderung das richtige Gerät mit CEPH One-Shot Option.



#### PaX-i OP

Das OPG mit One-Shot Option, das in allen Punkten überzeugt.



Neu!

#### PaX-Uni3D OS

DVT [8x8 od. 12x8.5], OPG, CEPH One-Shot - modular.



Neu mit FOV 8x8 od. 12x8.5

#### PaX-Reve3D OS

DVT - Multi FOV [15x15- 5x5], OPG 2-in-1, CEPH One-Shot optional.



[www.orangedental.de](http://www.orangedental.de) / info. +49 (0) 73 51. 474 990  
Besuchen Sie uns auf den Dentalmessen!

**orangedental**   
premium innovations

**KN Fortsetzung von Seite 8**

ich nicht gerade noch gesagt, dass wir mit den Zauberzahnspangen keinen Expander oder Headgear brauchen?<sup>15</sup> Verwirrung im Überfluss.

**Früh und oft**

Im krassen Gegensatz dazu wurde uns bisher auch oft geraten, früher und häufiger zu behandeln, in der Hoffnung, dass wir kleinen Kindern damit Gutes tun, und trotz der Tatsache, dass dadurch oft auch längere, teurere und sich wiederholende Behandlungen notwendig werden. Vielleicht geht es auch darum, Anwendungen zu nutzen, um Patienten in die Praxis zu ziehen, anstatt ihre Zähne tatsächlich korrekt auszurichten?<sup>21</sup> Sicherlich implizieren die Forschungsergebnisse der vergangenen zwei Jahrzehnte,<sup>3,22-28</sup> dass die routinierte Frühbehandlung ein verborgener Pfad der Evolutionsgeschichte einer sowie schon weit entwickelten Disziplin ist. Im Gegensatz dazu vernimmt man von Kritikern: „Oh, mehr kann man von Akademikern nicht erwarten, die wollen einfach nichts lernen.“ Folglich scheint es einen grundlegenden Konflikt zwischen der Wissenschaft und den treuhänderischen Verantwortlichkeiten der Unternehmer<sup>29</sup> zu geben, der nichts mit der Qualität, den Kosten oder der Dauer einer Behandlung zu tun hat. Darin liegt das Problem, wenn man Geschäft und Wissenschaft vermischt.<sup>30,31</sup>

Turpin<sup>32</sup> hat viele unserer heutigen Bedenken vorhergesagt, als er sagte: „Als Zahnarzt ist es unsere Aufgabe, für unsere Patienten klarzustellen, was sie für ein langfristiges Wohlbefinden brauchen, und dafür auch die notwendigen Prioritäten zu setzen. Wie lange wird es noch dauern, bis wir mit Patientenwünschen umgehen müssen, die auf (Zeitungs-,<sup>29</sup> Fernseh-<sup>19,33</sup> oder Internet-<sup>2,10,34</sup>) Werbung basieren, die jede gute Sache so leicht erscheinen lässt, wie an eine kalte Pepsi zu kommen?“

Kida beschrieb die daraus folgende „lähmende Verwirrung



der Kunden“ als das „Paradox der freien Wahl“.<sup>35</sup> Zum Beispiel: Worin liegt der Unterschied, den Zahnschmelz zwischen den anterioren Zähnen zu verstümmeln, um eng stehende oder rotierte Zähne mittels Spangen<sup>2</sup> oder Kunststoff-Alignern zu korrigieren, bzw. die gleichen Zahnlücken mithilfe eines Klebeadhäsivs oder mittels Porzellanblöcken<sup>36</sup> zu füllen, der sogenannten Sofort-Kieferorthopädie? Warum verwendet man nicht einfach ein „Snap-on-Smile“? Stattdessen könnte Ihr Patient sich auch für einen Ausflug in den Dentaltourismus<sup>37</sup> entscheiden, um seine oder ihre speziellen Bedürfnisse zu erfüllen. Ergeben wir uns einfach den Launen unserer Patienten, ohne eine Einwilligungserklärung einzuholen oder die Langzeitfolgen dieser Wünsche zu berücksichtigen?

Sollte eine qualitativ hochwertige Versorgung so nah am Patienten wie Countrymusik oder so präzise ausgeführt sein wie ein Stück von Prokofjew? Tun-

cay<sup>38</sup> sagte einmal: „Das Problem bei den meisten unorthodoxen kieferorthopädischen Behandlungen ist von ernsthafterer Natur: Die für Reize empfänglichen Patienten werden abgelenkt und schaffen es nie zu einer effektiven, wenn auch konventionellen Versorgung.“

„Ich bin gläubig, ich brauche nur einen guten Grund.“

– aus *Uniform, Bloc Party, A Weekend in the City, 2007* –

Es mutet seltsam an, wenn glühende Jünger einer bestimmten Behandlungsphilosophie vehement über die Wichtigkeit von Bruchteilen eines Millimeters bei der Kondylar- und/oder Bracketposition argumentieren und im gleichen Atemzug kein Problem damit haben, Begradigungs- oder kosmetische Zahnmedizin zu verkaufen, nur um als Ergeb-

nis Zähne zu erhalten, die für die Werbung geeignet wären, ohne andere zahnmedizinische Notwendigkeiten zu berücksichtigen. Vielleicht liegt diesem Phänomen die Gesetzmäßigkeit zugrunde, dass schlaue Menschen seltsame Sachen glauben, weil sie geschickt darin sind, Dinge zu verteidigen, an die sie aus weniger schlaun Gründen glauben.<sup>39</sup> Obwohl Erkenntnisforscher viele Vorurteile in unserem Denken ausgemacht haben, „hat der kognitive Tunnelblick eines jeden Menschen den Charakterzug, dass Muster auf die Informationen übertragen werden, die wir empfangen“.<sup>5</sup> Mit anderen Worten kann „unser Verstand besser mit vereinfachten Mustern umgehen als mit statistischer Logik“<sup>45</sup>. Dies äußert sich dann oft in einem kognitiven Tunnelblick. Ein bisschen „Wahrheitlichkeit“, wie der Komiker Stephen Colbert es auszudrücken pflegt, hat sich heimlich in unsere Disziplin eingeschlichen: „die Eigenschaft, Konzepte oder Fakten, von denen man möchte,

dass sie wahr sind, denen vorzuziehen, die nachgewiesenermaßen wahr sind“.<sup>40</sup> Wie der römische Sklave und Komödienautor Terence einmal sagte: „Man glaubt leicht an das, worauf man ernsthaft hofft.“

Eine weitere beunruhigende Situation begegnet den heutigen kieferorthopädischen Kunden in Form einer verkürzten Behandlung, bei der nur die vordere Zahnreihe ausgerichtet wird. Hierfür werden Kunststoff-Aligner verwendet, die erheblich mehr kosten als eine zwei- oder dreijährige Behandlung mit konventionellen Methoden. Diese wäre jedoch umfassender, sodass eine ideale Ausrichtung der Zähne erreicht werden kann. Können wir wirklich „so ziemlich alles mit Kunststoff-Alignern tun“?<sup>41</sup> Die linientreue Antwort darauf ist in der Regel: „Also, wenn Sie wirklich gerade Zähne haben wollen, müssen wir mehr Arbeit in andere Geräte und Behandlungsmethoden investieren (wie z. B. eine Zahnspange).“ Kieferorthopädie ist einfach, aber alles andere als leicht.<sup>42</sup>

Anekdotenhafte Fallberichte, die oft von einer Empfehlung eines glücklichen Patienten begleitet werden, der gerade gebleichte Zähne blitzen lässt, sind kaum beeindruckend. Besonders, wenn jegliche Hoffnung auf eine langfristige Stabilität leichtfertig verworfen wird. Diese Herangehensweise ist besonders ungünstig für die Patienten, denn diese können nicht vom Anblick der Social Six allein den Unterschied zwischen den Ergebnissen, die Spezialisten erzielt haben, und denen, die ein Allgemein Zahnarzt erreicht hat, erkennen.<sup>8</sup>



Fortsetzung in KN 11/2012 KN

**KN Adresse**

Dr. S. Jay Bowman  
1314 West Milham Avenue  
Portage, MI 49024  
USA  
drjwyred@aol.com

