INSIGNIA™ – ein weiterer Schritt zur digitalen Kieferorthopädie

Ein Beitrag der Kieferorthopäden Dr. Ralf Achim Dux und Dr. Jan-Philip Opitz.

Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

Das INSIGNIA™-Behandlungskonzept (Abb. 1 bis 3) stellt eines der ersten Systeme auf dem KFO-Markt dar, das Kieferorthopäden mithilfe eines innovativen Computerprogramms ermöglicht, die Behandlungsapparatur für den jeweiligen Patienten individuell anfertigen zu lassen.

Der Grundstein für dieses Behandlungskonzept wurde bereits vor mehr als 20 Jahren gelegt, vom Ingenieur und Kieferorthopäden Dr. Craig Andreiko. Mit seiner Vision, Variablen zu kontrollieren und zu minimieren, um reproduzierbare Ergebnisse und eine gleichbleibende Behandlungsqualität in kürzester Behandlungszeit zu erreichen, legte er den Grundstein für die digitale Kieferorthopädie. Im Laufe der Jahre, gerade auch im Hinblick auf die rasante Entwicklung der Computertechnologie und das Wachstum der Computerkapazität, hat sich die INSIGNIA-Technik zu einem präzisen, leistungsfähigen Behandlungskonzept entwickelt.

Nur wenige der aktiv behandelnden Kieferorthopäden werden noch mit der Standard-Edgewise-Apparatur arbeiten. Die Mehrzahl der Kollegen wird sogenannte Torque-in-base-Brackets als festsitzende Behandlungsapparatur nutzen, bei denen unterschiedliche Torquewerte für das jeweilige Bracket vorgegeben sind. Bei der vollprogrammierten Straight-Wire-Apparatur bilden die Slots der Brackets mit den Nachbarslots eine einheitliche Horizontale. Somit soll auf zeitaufwendiges Biegen von Bögen verzichtet werden.

Wie wir doch alle wissen, hängt die Ausprägung des Torques auf den Zahn von etlichen Variablen ab, die alle nicht beeinflussbar sind. Dazu gehören u.a. die Bogendimension, der Lippen-, Wangen- und Zungendruck, die Zahnoberflächenanatomie und natürlich die Bracketposition auf dem Zahn.

Das Ziel von INSIGNIA ist es, diese Variablen weiter zu eliminieren oder zumindest zu reduzieren, um dadurch eine höhere Qualität zu erreichen und alle Behandlungsschritte weitestgehend zu rationalisieren.

Dazu wird zunächst einmal die skelettale und dentale Anatomie des Patienten digitalisiert. Dies geschieht entweder über den Dentalscan oder das Scannen einer Silikonabformung. Daraus wird dann ein Ideal-Set-up erstellt (Abb. 4), das auf dem Behandlungsplan des Kieferorthopäden und auf Algorithmen basiert, die dazu dienen, die dreidimensionale Positionierung des Gebisses mit der Skelettstruktur in Einklang zu bringen. Auf Basis des optimalen Set-ups werden dann Brackets, Bögen sowie Positionierungshilfen produziert, die im Wesentlichen auf dem gewünschten Endergebnis für den Patienten basierend hergestellt werden.

Der wesentliche Unterschied zu unserer herkömmlichen Behandlungstherapie besteht darin, dass wir hier bereits das zu erwartende Endergebnis festlegen und vor Augen haben und mit diesem dann die Behandlung starten. Dank dieser dreidimensionalen Visualisierungssoftware kann der Kieferorthopäde mit INSIGNIA bereits am Anfang der Behandlung sein exaktes Finishing planen.

Fortsetzung auf Seite 16 KN

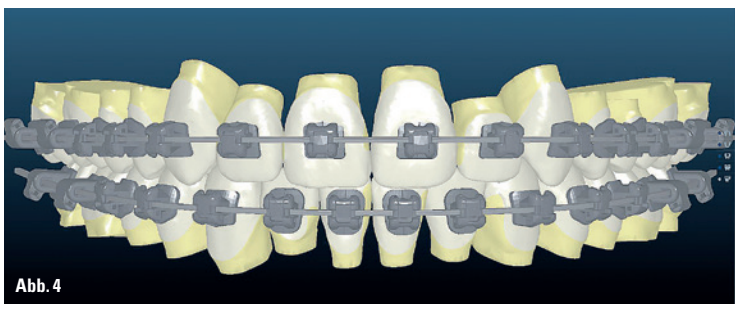
Abb. 4

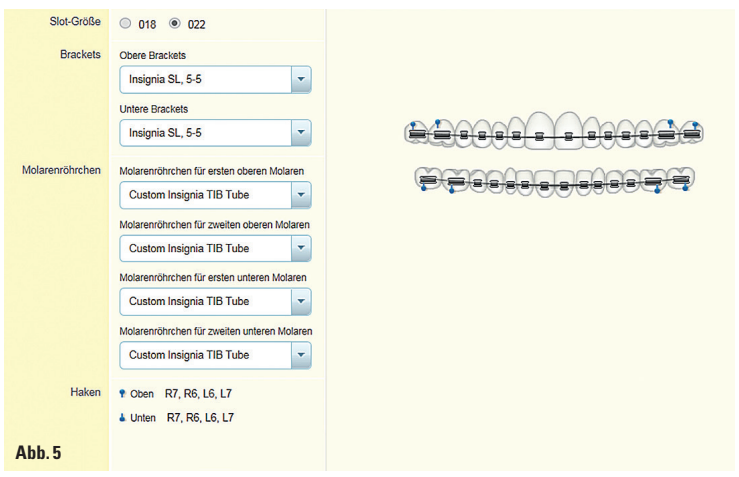

Abb. 5

Abb. 6

ANZEIGE

ivoris® ortho
die führende KFO-Software

DentalSoftwarePower

Mit Einsteiger-Paketen kraftvoll durchstarten:

- Digitale Dokumentation, Planung, Abrechnung und Labor
- Termin- und Patientenmanagement
- Digitales Röntgen
- Barcode-Technologie, Versionierung
- Moderne, intuitive Oberfläche
- Installation und Training vor Ort

Telefon: 03745 7824-33 | info@ivoris.de

Aktion
20% Paketvorteil
jetzt sichern!
ivoris.de/Aktion-KFO

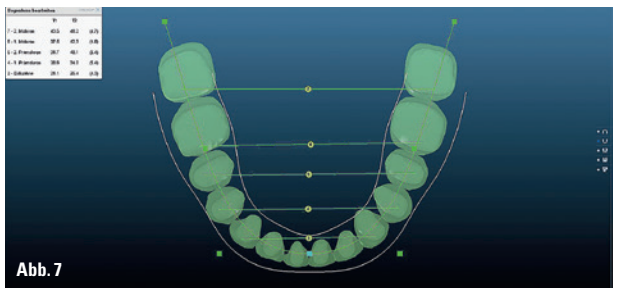
Abb. 7

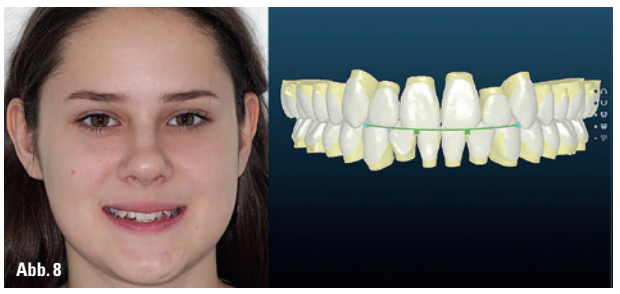
Abb. 8

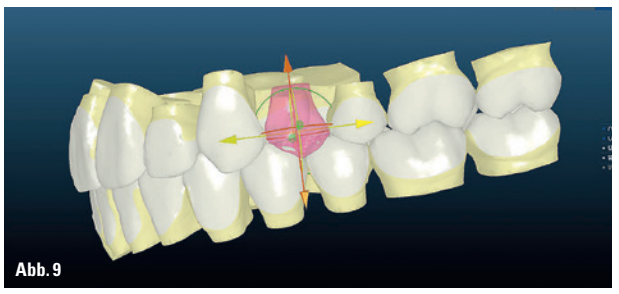
Abb. 9

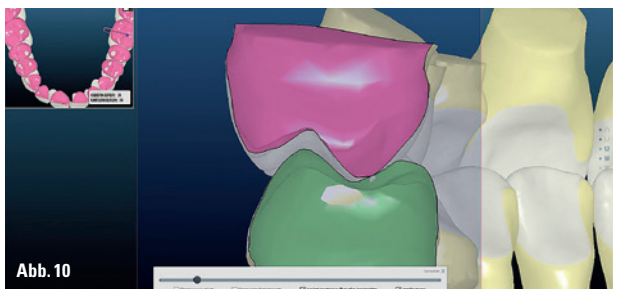
Abb. 10

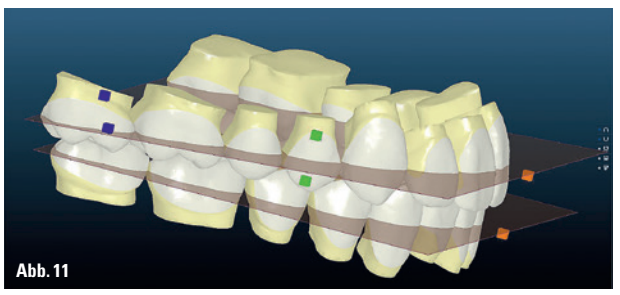
Abb. 11

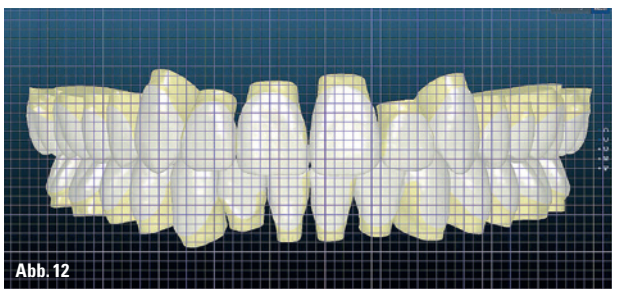
Abb. 12

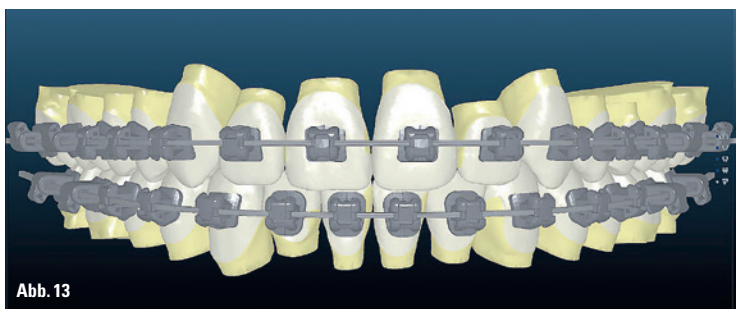
Abb. 13

Abb. 14

KN Fortsetzung von Seite 15

Uns hat diese Technologie mittlerweile so überzeugt, dass wir fast alle unserer festsitzenden Behandlungsfälle mit dieser Technik therapieren.

Um Ihnen einen leichteren Einstieg in dieses Behandlungskonzept zu ermöglichen, möchten wir anhand eines Behandlungsbeispiels unsere Vorgehensweise erläutern. Im Anschluss an den Patientenscan werden dessen Daten in die INSIGNIA-Software eingegeben und gleichzeitig die gewünschte Bracketart, Bogenart, Bogendimension und gewünschten Molarenröhrchen ausgewählt (Abb. 5). Nach Bearbeitung dieser Patientenunterlagen wird der erste Set-up-Vorschlag von einem INSIGNIA-Techniker designed und in kürzester Zeit für den Behandler digital hinterlegt (Abb. 6).

Festlegung der Behandlungspräferenzen

Dieses digitale Set-up (Abb. 6) kann der Kieferorthopäde nun nach seinen eigenen Vorstellungen der Patientenbehandlung zu einem für ihn idealen Ergebnis optimieren. Von der Anpassung der Bogenform auf die Dimension der Alveolarknochen (Abb. 7) über die Modifikation der Lachlinie, basierend auf dem Lachen des Patienten (Abb. 8), dem Optimieren von Einzelzahnfehlstellungen (Abb. 9), der Feineinstellung der Okklusionskontakte (Abb. 10), Feststellung der Bracket- und Bogenebene (Abb. 11) bis hin zur ästhetischen Endkontrolle (Abb. 12). Dieses optimierte Set-up wird anschließend dem INSIGNIA-Techniker zur Nachkontrolle zurückgesandt (Abb. 13). Dieses Prozedere kann so oft wiederholt werden, bis der Behandler mit dem Endergebnis optimal zufrieden ist. Sobald der Behandlungsfall vom Kieferorthopäden „approved“ (freigegeben) worden ist, werden die individuellen Brackets, Bögen und Positionierungshilfen hergestellt und zeitnah in die Praxis zum Einsetzen am Patienten zurückgesendet (Abb. 14).

Unser Resümee nach fast 300 behandelten INSIGNIA-Fällen zeigt ganz klar, dass dieses Behandlungskonzept ein weiterer unausweichlicher Schritt in Richtung digitale Kieferorthopädie ist.

Sicherlich ist es kein „ Selbstläuferbehandlungskonzept“; kieferorthopädisches Wissen und Aufmerksamkeit beim Behandlungsablauf sind selbstverständlich notwendig.

Wir haben ein besseres Finishing unserer Fälle festgestellt, eine reduzierte Bracketverlustrate und auch eine um 20 bis 30 Prozent verkürzte Behandlungszeit. INSIGNIA ist äußerst beliebt bei unseren Patienten, zumal sie schon zu Beginn ihrer Therapie das zu erwartende Ergebnis in der Approver-Software bestaunen können. Diese interaktive 3D-Behandlungsplanung macht INSIGNIA – auch in Hinsicht auf weitere Fortschritte in der Computertechnologie – zu einer äußerst attraktiven Behandlungsapparatur, welche schon bald nicht mehr aus der modernen Kieferorthopädie wegzudenken ist.

Wer sich für dieses Behandlungskonzept interessiert, kann sich gerne folgende Termine vormerken: zum einen die „Digital Days“ am 23. und 24.2.2018 in Düsseldorf sowie den am 8. und 9.3.2018 in Detmold stattfindenden INSIGNIA In-Office-Kurs. Nähere Infos zu genannten sowie weiteren Kursen erhalten Sie bei Nicole Gertz-Wilkes (Ormco Seminarorganisation) unter Tel. 02561 6079438 oder E-Mail ormcoseminare.d-a-ch@ormco.com KN

KN Kurzvita

Dr. Ralf Achim Dux
[Autoreninfo]

Dr. Jan-Philip Opitz
[Autoreninfo]

KN Adresse

Dr. Ralf Achim Dux
Dr. Jan-Philip Opitz
Kieferorthopädische Fachpraxis
Paulinenstraße 38
32756 Detmold
Tel.: 05231 38868
Fax: 05231 38869
info@zahnspange-detmold.de
www.zahnspange-detmold.de

ANZEIGE

ABO-SERVICE
KN Kieferorthopädie Nachrichten

Schnell. Aktuell. Praxisnah.

BESTELLUNG AUCH ONLINE MÖGLICH
www.oemus-shop.de

Lesen Sie in der aktuellen Ausgabe u.a. folgende Themen:

Praxismanagement
Kostenerstattung – Inwieweit der MEMOTAIN® Kleberetainer der Firma CA DIGITAL sowohl im Bereich der Honorarabrechnung als auch im Bereich der Material- und Laborkostenerstattung eine andere Beurteilung als sonstige Retentionsgeräte rechtfertigt, erläutert Rechtsanwalt Michael Zach.

Events
Jubiläumssymposium – Vor ausverkauften Reihen feierte das Traditionsunternehmen FORESTADENT vom 21. bis 23. September in Pforzheim sein 110-jähriges Bestehen mit einem hochkarätig besetzten Fachsymposium.

Fax an 0341 48474-290

Ja, ich möchte die Informationsvorteile nutzen und sichere mir folgende Publikationen bequem im günstigen Abonnement:

☐ KN Kieferorthopädie Nachrichten 10 x jährlich 75,– Euro*
☐ cosmetic dentistry 4 x jährlich 44,– Euro*
☐ digital dentistry 4 x jährlich 44,– Euro*

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht fristgemäß spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

* Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versandkosten (Preise für Ausland auf Anfrage).

Name / Vorname
Telefon / E-Mail
Unterschrift
Stempel
KN 11/17

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Tel.: 0341 48474-201 · grasse@oemus-media.de

www.xray.dental

Wert 16.900

Jetzt 11.000

Scan-Ceph

Inklusive zusätzlichem HD-Ceph Sensor

Wert 26.400

Jetzt 20.000

OneShot-Ceph

Neuste Technologie

MEHR.WERT
– als Kosten!

Wert 75.300

Jetzt 49.900

RAYSCAN 3D Alpha 9x9cm

Kompaktes, digitales DVT-/Panoramaröntgengerät.
Einfaches Upgrade mit integriertem Modelscanner.
Weitere **3D** Modelle bis FOV 16 x 10 cm.

Wert 25.300

Jetzt 19.900

RAYSCAN 2D Alpha

Kompaktes, digitales Panoramaröntgengerät.
Einfaches Upgrade auf **3D** möglich.

info@xray.dental

Alle Preise in Euro zuzügl. 19% Mwst.

XRAY GERMANY

Bestell-Hotline:
0 67 21 / 30 96 0

Innovative Technologie + intelligente Kalkulation
= Ihr konkreter MEHR.WERT.