

Silvia Silli

Original-Patientenpräsentation des Austrian Board of Orthodontists (ABO)



Silvia M. Silli

Dr. med. Dr. med. dent.
Waidhausenstraße 11
1140 Wien, Österreich
E-Mail: silvia@silli.at

Jede Kollegin/jeder Kollege hat unterschiedliche Beweggründe, freiwillig die Mühen einer Board-Zertifizierung auf sich zu nehmen. Diese junge, hoch motivierte Kollegin hat auf meine Frage, weshalb sie sich entschlossen hat, zur ABO-Prüfung anzutreten, folgendes geantwortet: „Im Vorfeld habe ich mir die Prüfungskommission und den Prüfungsablauf genau angesehen. Mich hat die Anonymität und der geordnete Ablauf sehr beeindruckt. Die Qualität der präsentierten kieferorthopädischen Patientenpräsentationen in Kitzbühel hat mich angespornt, meine eigene Dokumentation und Genauigkeit zu überprüfen und weiter zu entwickeln. Es erfordert eine lange, genaue Vorbereitungszeit, bis man zur Prüfung antreten kann, doch es verändert die Sichtweise auf die Vorbereitung und Dokumentation sowie auf das Finishing. Seither dokumentiere ich eigentlich alle meine Patienten nach den Richtlinien des ABO/EBO und versuche alle Behandlungen so abzuschließen, als würde ich sie präsentieren wollen. Mein Anspruch auf jedes Detail zu achten ist enorm gestiegen. Dieser sich lohnende Mehraufwand ermöglicht eine objektivere Beurteilung meiner kieferorthopädischen Arbeit, sodass ich mich nun auch für das EBO vorbereite und bei der Durchsicht meiner ABO-Präsentationen Mängel erkennen kann, die ich damals noch nicht so gesehen habe. Der Anspruch an meine kieferorthopädische Arbeit wächst stetig.“

Diesen offenherzigen Worten ist nichts mehr hinzuzufügen.

Ihre

DDr. Silvia M. Silli
Mitglied des Austrian Board of Orthodontists
Member of the European Board of Orthodontists

P.S.: Die vollständige Fassung der Fallpräsentation mit allen Originaldokumenten finden Sie auf der Online-Seite der KIEFERORTHOPÄDIE Ausgabe 4/16 (kfo.quintessenz.de).





Andrea Borbely

Dr. med. Dr. med. dent.
Privatpraxis
Wiedner Hauptstr. 156
1050 Wien, Österreich
E-Mail: office@zahnzauber.at



austrian board of orthodontists

Kandidat-Nummer	76
-----------------	----

Fall-Nummer	2
-------------	---

VÖK

Verband
Österreichischer
Kieferorthopäden





Zusammenfassung

Gruppe 1 2 3
 Name
 Geburtsdatum 21.08.2000
 Geschlecht männlich weiblich
 Angle-Klasse I II III

Beschreibung der Malokklusion

Spätes Wechselzahngebiss mit 1 PB Klasse II mit Platzmangel im Ok, 13, 23 im bukkalen Außenstand, vergrößerter Overjet, maxilläre und mandibuläre Frontzahnprotrusion, vergrößerter Overbite

Behandlungsziel

Dentale Klasse I mit optimaler statischer und funktioneller Okklusion; Herstellung einer normalen Frontzahnästhetik mit gutem Overjet und Overbite,

Behandlungsplan

Distalisierung der maxillären Molaren für Platzgewinnung für die Einreihung von 13 und 23 sowie Einstellung der korrekten Frontzahninklination, Korrektur des vergrößerten Overjets und Overbites

Verwendete Apparaturen

Festsitzende Apparatur im Ok und Uk (Speed Brackets) und Beneslider mit 2 Gaumenimplantaten für die Distalisation der Ok Molaren

Behandlungsbeginn Datum 05.12.2012 Alter 12 Jahre 4 Monate

Behandlungsende Datum 17.12.2014 Alter 14 Jahre 4 Monate

Aktive Behandlungszeit 2 Jahre 0 Monate

Retentionsapparatur OK Clear Overlay Retainer
 UK geklebter Sublingualretainer

Kandidat-Nummer 76

Fall-Nummer 2



Fallbeschreibung / Diagnose

Anamnese (Vorbehandlung, Lutschhabit, allg. Erkrankungen...)

Patient kam mit 12 Jahren wurde mit seiner Mutter vorstellig, weil die Schiefstellung der Ok Zähne korrigiert werden sollten. Sie waren schon bei mehreren Kieferorthopäden und die Mutter schickte voraus, dass keine Extraktionstherapie in Frage kommt. Der Patient war völlig gesund.

Externe Untersuchung (Kopf und Gesicht; Mittellinien; Asymmetrien...)

Das Gesicht war frontal symmetrisch mit leichter Mittellinienabweichung des Kinnes nach rechts. Erschwerter Mundschluss mit angespanntem Mentalismus. Seitlich zeigte der Patient ein konvexes Profil mit vorspringenden Unterlippe beim Mundschluss. Orales Atemmuster, schiefes Vorgesicht

Funktionelle Untersuchung (Kiefergelenk, Weichteile, Muskulatur...)

Patient atmet durch den Mund, erschwerter Lippenschluss und angespannter Mentalis. Kiefergelenk zeigte keine Auffälligkeiten, Habits sind nicht bekannt. Weichteile und Muskulatur zeigte darüber hinaus keine Auffälligkeiten

Intraorale Untersuchung (Schleimhaut, Mundhygiene, Verfärbungen...)

Leichte Gingivitis durch nicht optimierte Mundhygiene und leichte Plaquablagerung am Gingivalrand. Keine Füllungen. 3 Milchmolaren noch vorhanden, 35 gerade am durchbrechen

Panoramaröntgen-Analyse (Aplasien, Karies, Wurzelresorptionen...)

Alle bleibenden Zähne vorhanden, inkl. Weisheitszähne. Altersgerechter Zahnwechsel: 3 Milch 5er (55, 65, 75) noch vorhanden, sind aber kurz vor dem Zahnwechsel, 45 bricht gerade durch (85 fehlt schon), 7er noch nicht durchgebrochen. Angulation bei 15 zu bemerken. Knochenmorphologie inkl. Condylen normal.

Fernröntgen-Analyse (sagittal, vertikal; dental; Profil...)

Prognathe Maxilla SNA 92°, Mandibula normal in sagittalen Relation SNPg 82°, skelettaler Distalbiss – sehr hoher ANPg 10° - Chirurgie; bialveolär protrusiv, spitzer Interincisalwinkel 111°, Uk Front stark prokliniert 116°; großer Nasolabialwinkel; Vertikal zur Schädelbasis Maxilla und Mandibula geschlossen, zueinander stehen sie gut;

Modell-Analyse

Overbite 4 mm	Angle-Klasse (Angabe in Prämolarenbreiten)
Overjet 6 mm	
Mittellinie OK nach links	Molaren-Bereich rechts 1
Mittellinie UK oB	Molaren-Bereich links 1
Platzmangel OK 7 mm	Eckzahn-Bereich rechts 1
Platzmangel UK 0 mm	Eckzahn-Bereich links 1/2
transversal oB	
vertikal normal	

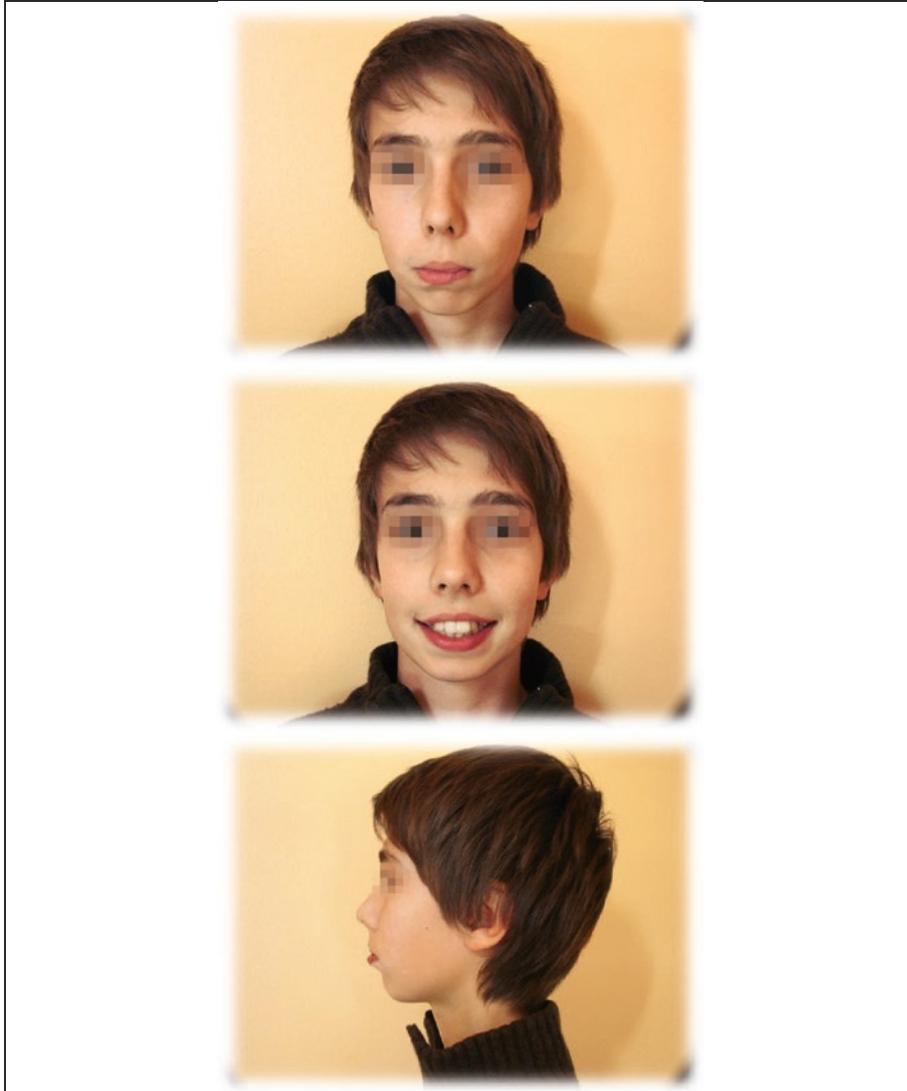
Kandidat-Nummer 76

Alter 12 Jahre 4 Monate

Fall-Nummer 2

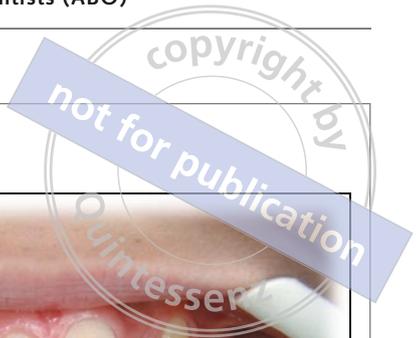
Datum 05.12.2012

Phase II



Extraorale Fotos vor der Behandlung

Kandidat-Nummer	76	Alter	12 Jahre 4 Monate	Phase II
Fall-Nummer	2	Datum	05.12.2012	



Intraorale Fotos vor der Behandlung

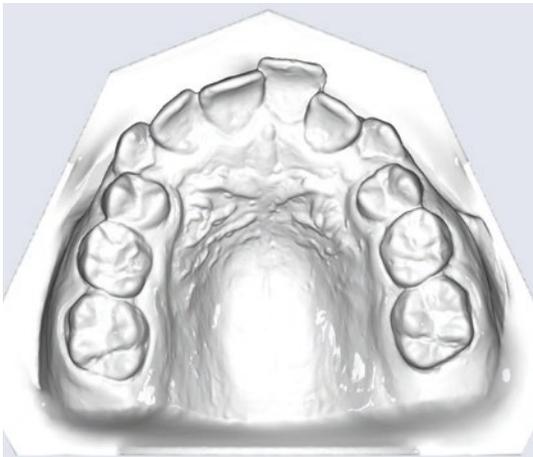
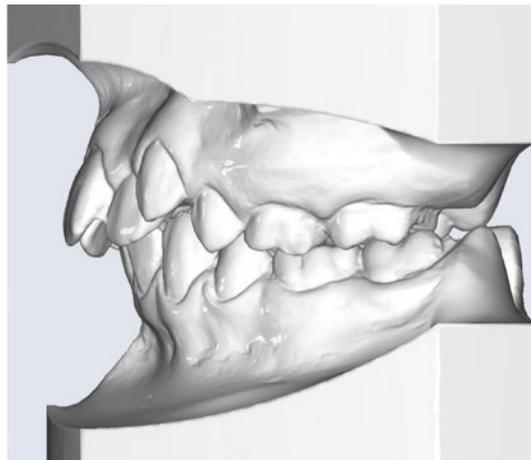
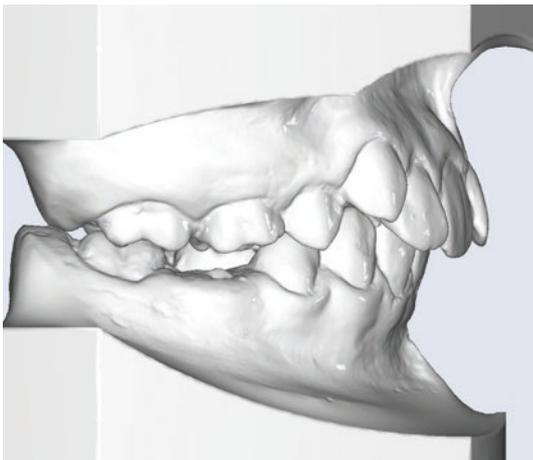
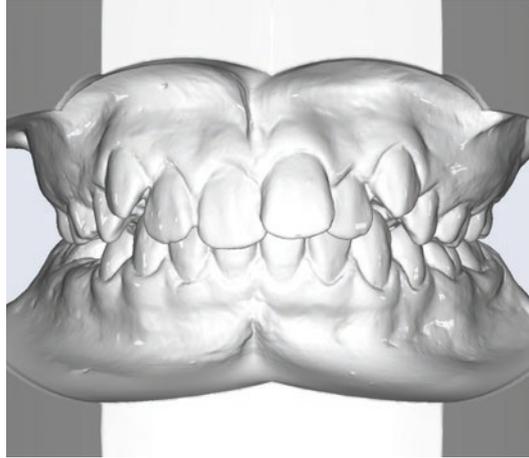
Kandidat-Nummer 76 Alter 12 Jahre 4 Monate

Fall-Nummer 2 Datum 05.12.2012

Phase I



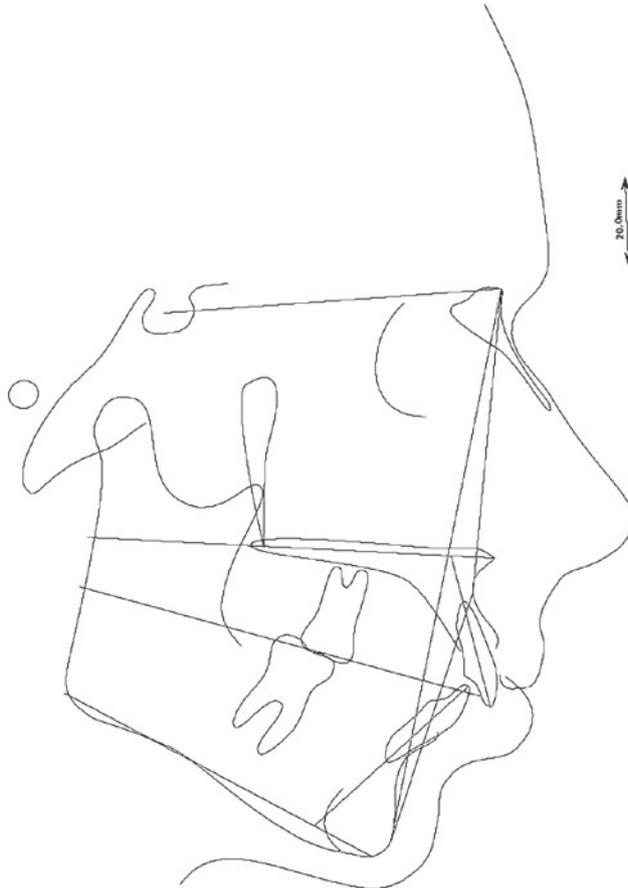
Anfangsmodelle 12/2012





Seitliches Fernröntgen vor der Behandlung

Kandidat-Nummer	76	Alter	12 Jahre 4 Monate	Phase I
Fall-Nummer	2	Datum	05.12.2012	



Durchzeichnung seitliches Fernröntgen vor der Behandlung

Kandidat-Nummer **76** Alter 12 Jahre 4 Monate

Fall-Nummer **2** Datum 05.12.2012

Phase II



Auswertung Fernröntgen vor der Behandlung

	IST-Werte	Norm-Werte
Sagittal Skeletal Relations		
Maxillary Position S-N-A	81°	82° ± 3,5°
Mandibular Position S-N-Pg	75°	80° ± 3,5°
Sag. Jaw Relation A-N-Pg	6°	2° ± 2,5°
Vertical Skeletal Relations		
Maxillary Inclination S-N / ANS-PNS	7°	8° ± 3,0°
Mandibular Inclination S-N / Go-Gn	32°	33° ± 2,5°
Vert. Jaw Relation ANS-PNS / Go-Gn	25°	25° ± 6,0°
Dento-basal Relations		
Maxillary Incisor Inclination $\underline{1}$ / ANS-PNS	107°	110° ± 6,0°
Mandibular Incisor Inclination $\bar{1}$ / Go-Gn	110°	94° ± 7,0°
Mandibular Incisor Compensation $\bar{1}$ / A-Pg	6 mm	2 ± 2,0 mm
Dental Relations		
Overjet	6 mm	3,5 ± 2,5 mm
Overbite	3 mm	2 ± 2,5 mm
Interincisal Angle $\underline{1}$ / $\bar{1}$	118°	132° ± 6,0°

Kandidat-Nummer	76	Alter	12 Jahre 4 Monate	Phase II
Fall-Nummer	2	Datum	05.12.2012	



Orthopantomogramm vor der Behandlung

Kandidat-Nummer 76 Alter 12 Jahre 4 Monate

Fall-Nummer 2 Datum 05.12.2012

Phase II



Behandlungsziel

Auflösung des Engstandes im Ok, Einreihung der ektopischen Ok Dreier (13, 23) und Herstellung einer guten zentrischen Klasse I Occlusion. Distalisieren der Molaren in Klasse I Beziehung, Verbesserung des Overjets und Overbites, Verbesserung des Mundschlusses und der Ästhetik. Mutter wurde über die großen skelettalen Diskrepanzen aufgeklärt, Orthognathe Chirurgie wurde besprochen, da Gesichtsharmonie nur durch orthognathe Chirurgie korrigierbar wäre

Behandlungsplan

Behandlung mit festsitzender Apparatur (selbstligierende Speed Brackets), Extraktion der Milch Ver,
2 Gaumen-Implantate zur skelettalen Verankerung des Beneslider um die Ok Molaren zu distalisieren. Ok 6er lassen sich gut distalisieren, wenn 7er noch nicht durchgebrochen sind. Gummiketten zum Aufwandern der Ok Prämolaren, Klasse II Gummis um Klasse I Verzahnung zu finalisieren,
Feineinstellungen und Bisschlussgummis

Begründung

Aufgrund der Behandlungseinwände der Mutter: keine Extraktion (auch nicht Weisheitszähne), kein Headgear; waren die Behandlungsalternativen recht eingeschränkt und eine Distalisation der Ok Molaren mit Hilfe von skelettaler Verankerung ein gangbarer Weg.
Eine Extraktionstherapie wäre sicherlich eine gute Möglichkeit gewesen um die bialveoläre Protrusion zu verringern.
Orthognathe Chirurgie würde wahrscheinlich die beste Therapieform im Erwachsenenalter nach Wachstumsabschluss darstellen, um das Profil und den Lippenschluss zu verbessern.

Kandidat-Nummer	76	Alter	12 Jahre 4 Monate	Phase II
Fall-Nummer	2	Datum	05.12.2012	



Zusammenfassung des Behandlungsverlaufs (Apparaturen, Mechanik; Compliance, Schwierigkeiten...)

Bei der Erstuntersuchung zeigten sich schon die Behandlungslimitationen der Mutter: Keine Extraktionen (auch nicht der Weisheitszähne), Kein tragen von Headgear, so wenig Compliance Geräte, wie möglich. Trotz Aufklärung, dass dem erschwerten Mundschluss die starke bialveoläre Protrusion zugrunde liegt, konnte kein Einlenken der Mutter zur Extraktionstherapie erreicht werden. Die Mutter empfand den Mundschluss nicht schlimm und willigte der Behandlung mit Mini Implantaten am Gaumen für die skelettale Verankerung des Benesliders mit großem Bedenken letztendlich ein.

1. Festsitzende Apparatur (022 Slot – Roth) im Ok und Uk, damit eine rasche Nivellierung erreicht werden konnte und die Mutter rasche Veränderung feststellen konnte. Speed Brackets, auf 16, 26 Bänder mit TPA Schloss für den Beneslider; Entfernung der verbliebenen Milchmolaren; Level und Align
2. Implantation von Gaumenimplantaten nach Eingewöhnungsphase zur festsitzenden Behandlung. 2 Lomas Implantate: anterior 11mm, posterior 9 mm, - Abdrucknahme mit Abdruckpfosten, Herstellung des Benesliders beim Zahntechniker. Mutter zeigte sehr viel Vorbehalt auch gegen die Mini-Implantate. Daher wurde zuerst beklebt und dann die Mini Implantate gesetzt um den Behandlungsabbruch der Mutter entgegen zu wirken. Normalerweise hätte man die Dauer der festsitzenden Behandlung verkürzen können, wenn man zuerst den Beneslider für die Molarendistalisation eingebracht hätte. Erste Molaren lassen sich leicht distalisieren, wenn die 7er noch nicht durchgebrochen sind.
3. Leider mangelte es rasch an guter Mundhygiene und Schleimhautwucherungen um die Implantate und den Beneslider wurden bemerkt und erneute MHY Unterweisungen unternommen. Nach 5 Monaten wurde Beneslider entfernt und die Schleimhautwucherung mit Ozontherapie behandelt. Posteriores Implantat zeigte schlechte Stabilität. Wieder Eingliederung des Benesliders. Aufklärung der Mutter über Hygiene und Stabilitätsverlust eines Implantates.
4. Ok Prämolaren wanderten mit dem Molaren nach distal etwas mit, Restlücken wurden mit Gummiketten geschlossen. Zusätzlich wurden Klasse II Gummizüge verordnet um Klasse I Beziehung der Eckzähne herzustellen. Mit den Gummizügen verbesserte sich schlagartig die Compliance und auch die Mundhygiene des Patienten. Schleimhautwucherung am Gaumen gingen zurück, beide Implantate zeigten gute Stabilität. Einstellung der Molaren in leichte Klasse III – Entfernung des Benesliders
5. Gummiketten zum Schließen der Restlücken, sowie Bisschlussgummis von Uk 6 – unter Uk 5,4 zu Ok 3 zum setteln der Okklusion, Feineinstellungen

Kandidat-Nummer **76** Alter 12 Jahre 4 Monate

Fall-Nummer **2** Datum 05.12.2012

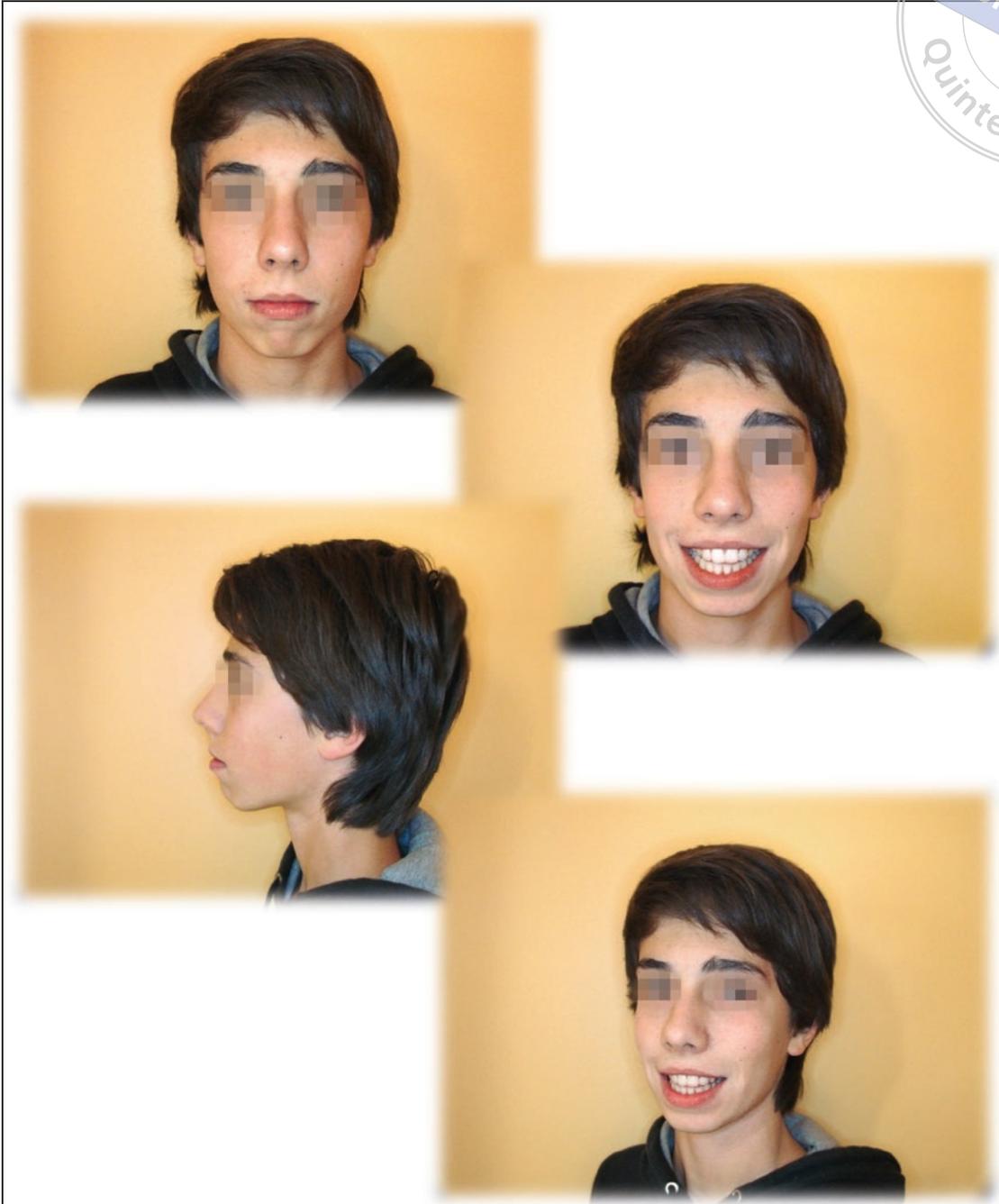
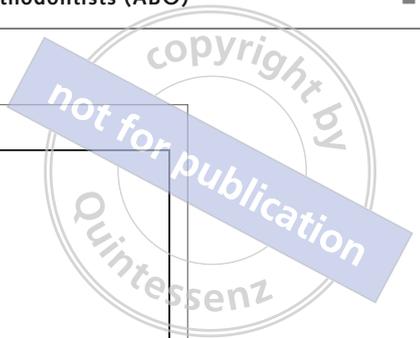
Phase II



Orthopantomogramm während der Behandlung

Kandidat-Nummer	76	Alter	13 Jahre 4 Monate
Fall-Nummer	2	Datum	11.12.2014

Phase II



Extraorale Fotos nach der Behandlung

Kandidat-Nummer **76** Alter 14 Jahre 4 Monate

Fall-Nummer **2** Datum 17.12.2014

Phase II



Intraorale Fotos nach der Behandlung

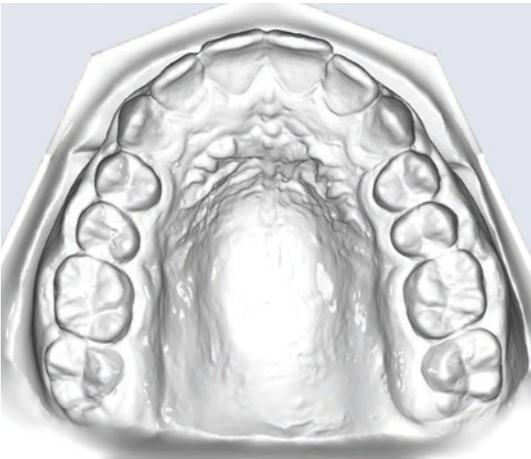
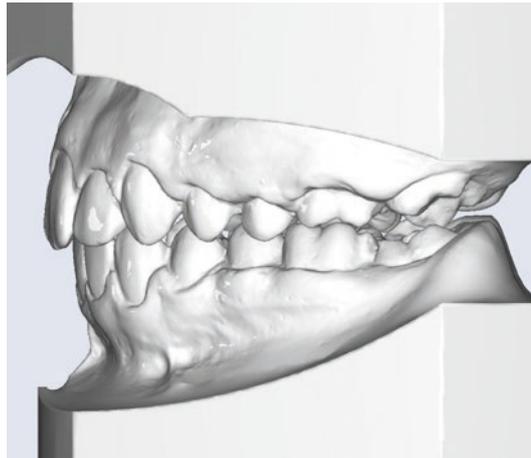
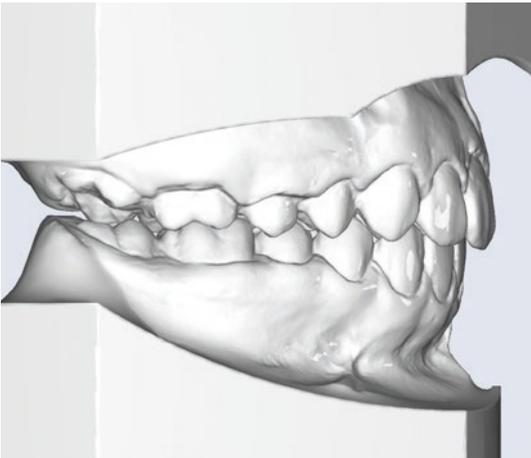
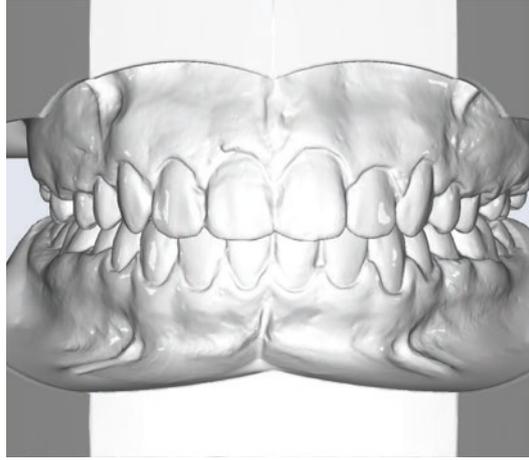
Kandidat-Nummer 76 Alter 14 Jahre 4 Monate

Fall-Nummer 2 Datum 17.12.2014

Phase II



Abschlussmodelle 12/2012

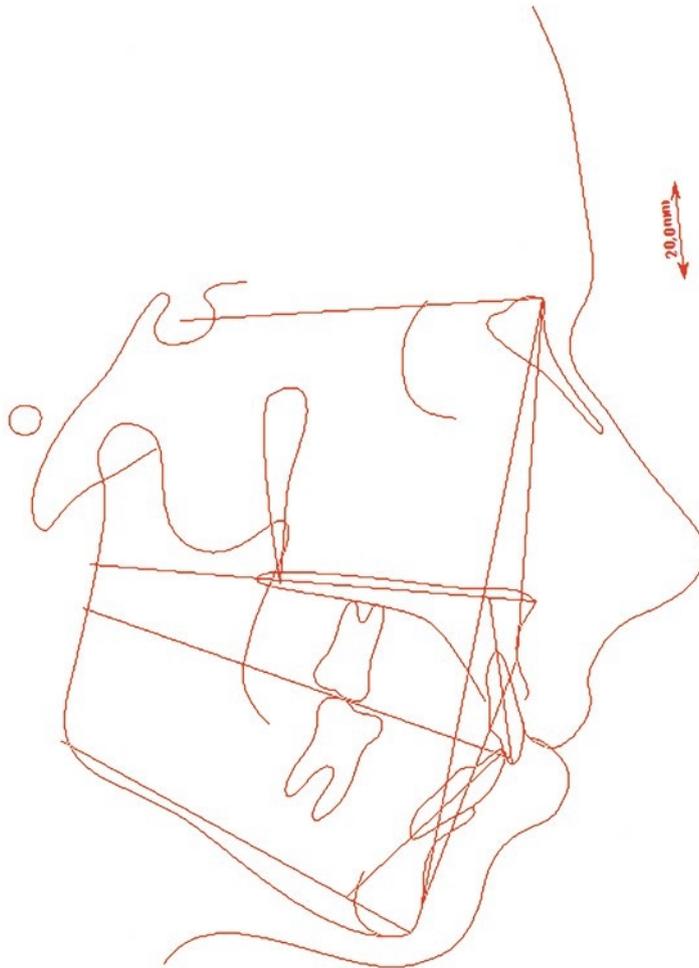




Seitliches Fernröntgen nach der Behandlung

Kandidat-Nummer	76	Alter	14 Jahre 4 Monate
Fall-Nummer	2	Datum	17.12.2014

Phase II



Durchzeichnung Fernröntgen nach der Behandlung

Kandidat-Nummer	76	Alter	14 Jahre 4 Monate	Phase II
Fall-Nummer	2	Datum	17.12.2014	



Auswertung Fernröntgen nach der Behandlung

	IST-Werte	Norm-Werte
Sagittal Skeletal Relations		
Maxillary Position S-N-A	82°	82° ± 3,5°
Mandibular Position S-N-Pg	75°	80° ± 3,5°
Sag. Jaw Relation A-N-Pg	7°	2° ± 2,5°
Vertical Skeletal Relations		
Maxillary Inclination S-N / ANS-PNS	8°	8° ± 3,0°
Mandibular Inclination S-N / Go-Gn	32°	33° ± 2,5°
Vert. Jaw Relation ANS-PNS / Go-Gn	24°	25° ± 6,0°
Dento-basal Relations		
Maxillary Incisor Inclination $\underline{1}$ / ANS-PNS	103°	110° ± 6,0°
Mandibular Incisor Inclination $\bar{1}$ / Go-Gn	108°	94° ± 7,0°
Mandibular Incisor Compensation $\bar{1}$ / A-Pg	4 mm	2 ± 2,0 mm
Dental Relations		
Overjet	2 mm	3,5 ± 2,5 mm
Overbite	2 mm	2 ± 2,5 mm
Interincisal Angle $\underline{1}$ / $\bar{1}$	125°	132° ± 6,0°

Kandidat-Nummer 76 Alter 14 Jahre 4 Monate

Fall-Nummer 2 Datum 17.12.2014

Phase II



Orthopantomogramm nach der Behandlung

Kandidat-Nummer 76 Alter 14 Jahre 4 Monate

Fall-Nummer 2 Datum 17.12.2014

Phase II



Beschreibung des Behandlungsergebnisses

Akzeptabel, schöne Klasse I Okklusion, gute Verzahnung; Zum Behandlungsabschluss waren 7er noch nicht vollständig durchgebrochen, aber eine problemlose Eingliederung dieser ist zu erwarten;

Trotzdem, wie erwartet, bialveolär protrusiv, noch immer erschwerten Mundschluss mit angespanntem Mentalismuskel. Dies wurde aber weder vom Patienten noch von der Mutter als störend empfunden. Waren mit dem Behandlungsergebnis sehr zufrieden.

Auch die Compliance und MHY hat sich verbessert.

Beschreibung der Retention

Uk geklebter Sublingualretainer (Orthoflex) von 3-3

Ok Clear Overlay Retainer 7-7: 3 Monate - tags und nachts Tragzeit, dann nur mehr nachts

Kandidat-Nummer **76** Alter 14 Jahre 4 Monate

Fall-Nummer **2** Datum 17.12.2014

Phase II