

**Einreichung als: Poster**  
**Topic: A - Zahnerhaltung**

**Poster Session 01**

**Mobile dentistry - a local dental service concept in the canton of Zurich**

OA Dr. Marion Sauter  
Universität Zürich  
Klinik für Kauunktionsstörungen, Abnehmbare Prothetik  
Plattenstrasse 11  
8032 Zürich

**Autoren:**  
Sauter M., Nitschke I.

Mobile dentistry - a local dental service concept in the canton of Zurich  
M. Sauter, I. Nitschke

**Clinic for Masticatory Disorders, Removable Prosthodontics, and Special Care Dentistry, University of Zurich, Zürich<sup>1</sup>**

When old people become dependent on nursing care, the lifelong achievements of prophylactic measures can be extinguished quickly due to a lack of attention to oral health. While the number of medical consultations increases with advanced age, dental appointments become less frequent.

The local mobile dental service concept, called mobiDent™ is established in the canton of Zurich to offer oral health care to persons depending on long term nursing care, particularly for those who have difficulties to get to a dentist.

Within one hour the lounge of a long term care facility is transformed into a well equipped dental practice.

The mobile dental clinic offers several advantages for the inhabitants of a long term care facility as well as for the long term care facilities themselves. The facilities do not have to provide their own dental practice. Costs for transportation to the dental office are reduced and the patients can be treated in their familiar surroundings which may contribute to the reduction of anxiety. Additionally information between the dentist and the nursing staff can be exchanged easily.

The poster will demonstrate our experience with the mobile dental clinic during the last years.

**Einreichung als: Poster**  
**Topic: B - Kieferorthopädie**

**Poster Session 02**

**Funktionelle und ästhetische Aspekte der Tuversionmittellinie**

Dr. Martin Benda  
Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Graz  
Klinische Abteilung für Kieferorthopädie  
Auenbruggerplatz 12  
8036 Graz

**Autor:**  
Benda M.

Funktionelle und ästhetische Aspekte der Tuversion-Mittellinie

Martin Benda

Häufig wird nach einer Frontzahnextraktion im Unterkiefer zur Engstandbeseitigung sowie bei Nichtanlage eines Unterkieferfrontzahnes eine sogenannte Tuversion-Mittellinie eingestellt. Das heißt von den verbleibenden drei Schneidezähnen im Unterkiefer wird der mittlere genau übereinstimmend mit der Mittellinie des Oberkiefers positioniert. Die laufende Untersuchung versucht herauszufinden, ob die Einstellung einer Tuversion-Mittellinie sowohl in funktioneller als auch in ästhetischer Hinsicht eine zufriedenstellende Lösung bietet.

**Einreichung als: Poster**  
**Topic: B - Kieferorthopädie**

**Poster Session 03**

**Reale Slotweiten von kieferorthopädischen Metall- und Keramikbrackets**

Dr. Astrid Joch  
Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Graz  
Klinische Abteilung für Kieferorthopädie  
Auenbruggerplatz 12  
8036 Graz

**Autoren:**  
Joch A., Pichelmayer M., Weiland F.

Reale Slotweiten von kieferorthopädischen Metall- und Keramikbrackets

Astrid Joch, Margit Pichlmayer, Frank Weiland

Kieferorthopädische Brackets unterliegen fertigungsbedingten Schwankungen in der Slotweite. Dies ist jedoch insofern von Bedeutung, als sich bei niedrigen Drahtdimensionen und Slotweiten, die größer sind als das angegebene Nennmaß, der vom Behandler gewünschte Torque nicht einstellt.

Inhalt des Posters sind reale Messungen der Slotweiten von kieferorthopädischen selbstlegierenden Metallbrackets wie auch von Keramikbrackets und die genaue Darstellung des Spiels eines Drahtes bei höherer Slotweite als der angegebenen.

**Einreichung als: Poster**  
**Topic: B - Kieferorthopädie**

**Poster Session 04**

**Optimale interradikuläre Insertionsstellen für kieferorthopädische Minischrauben**

Univ. Ass. Dr. Georg C. Mayer  
Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Graz  
Department für Zahnärztliche Chirurgie und Röntgenologie  
Auenbruggerplatz 12  
8036 Graz

**Autoren:**

Mayer G., Pichelmayer M., Jakse N.

Optimale interradikuläre Insertionsstellen für kieferorthopädische Minischrauben

Mayer G.C., Pichelmayer M., Jakse N.

Einleitung: Der Bereich zwischen den Zahnwurzeln ist die meist verwendete Lokalisationsstelle für die Insertion kieferorthopädischer Verankerungsschrauben. Allerdings bestehen abhängig vom jeweiligen Interradikularraum, erhebliche Unterschiede im mesiodistalen Knochenangebot. Ziel dieser Untersuchung war es deshalb, die am besten geeigneten Stellen für die interradikuläre Positionierung zu evaluieren.

Material und Methode: Randomisiert ausgewählte axiale CT-Bilder von 24 OK- und 21 UK-Aufnahmen wurde radiologisch untersucht. Jeder Interradikularraum wurde dabei auf einer Höhe von 3, 4, 5 und 6 mm apikal der Schmelz-Zement-Grenze in mesio-distaler Richtung vermessen. Für die jeweiligen Bereiche wurden die Mittelwerte sowie die Standardabweichung berechnet. Die Messgenauigkeit betrug 0,1 mm.

Ergebnisse: Das größte Knochenangebot wurde im Oberkiefer zwischen dem ersten Molaren und dem zweiten Prämolaren (2,65 mm +/- 0,71) sowie im Unterkiefer zwischen dem ersten und zweiten Molaren (3,19 mm +/- 0,72) gefunden. Dabei konnte eine generelle Zunahme des Knochenangebots von coronal nach apikal sowie vom anterioren zum posterioren Kieferbereich festgestellt werden. Ein geschlechtsspezifischer Unterschied konnte bis auf den Bereich zwischen erstem und zweitem Prämolaren im Oberkiefer nicht nachgewiesen werden.

Konklusion: Obwohl teilweise erhebliche Unterschiede im interradikulären Platzangebot bestehen, konnten in der Untersuchung einige besonders geeignete Insertionsstellen für die Insertion von Minischrauben gefunden werden. In Kombination mit einer adäquaten Operationstechnik kann dadurch das Risiko einer Wurzelverletzung minimiert werden und die Überlebensraten erhöht werden.

**Einreichung als: Poster**  
**Topic: B - Kieferorthopädie**

**Poster Session 05**

**Eine einfache ästhetische Methode Frontzähne kieferorthopädisch zu extrudieren**

Ass.Prof. Dr. med.univ. et med. dent. Margit Pichelmayer  
Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Graz  
Klinische Abteilung für Kieferorthopädie  
Auenbruggerplatz 12  
8036 Graz

**Autoren:**

Pichelmayer M., Koller K.M.

Eine einfache ästhetische Methode Frontzähne kieferorthopädisch zu extrudieren

Die Ästhetik spielt nicht nur in der allgemeinen Zahnheilkunde sondern auch in der Kieferorthopädie eine immer bedeutendere Rolle. Patienten mit nur geringen Fehlstellungen im Frontzahnbereich kommen oft mit dem Wunsch nach einer Korrektur, lehnen jedoch eine feststehende Regulierung ab. Bei nur geringen Abweichungen vom Normzustand ist es möglich mit abnehmbaren Apparaturen zu behandeln. Extrusive Bewegungen sind jedoch mit Foliengeräten schwer zu bewerkstelligen. An einem klinischen Beispiel soll eine einfache Extrusionsmechanik aufgezeigt werden. Es handelt sich dabei um eine Kombination einer Folientechnik mit Fiberglas. Letzteres dient als Ersatzmaterial für einen SS-Draht, welcher in diesem Fall nicht gewünschte optische Beeinträchtigungen brächte.

In diesem Poster soll sowohl die kieferorthopädische Apparatur wie auch der Verbundwerkstoff Fiberglas näher beschrieben werden.

**Einreichung als: Poster**  
**Topic: B - Kieferorthopädie**

**Poster Session 06**

**Neues zur Spaltendistraktion**

Ass.Prof. Dr. med.univ. et med. dent. Margit Pichelmayer  
Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Graz  
Klinische Abteilung für Kieferorthopädie  
Auenbruggerplatz 12  
8036 Graz

**Autoren:**

Pichelmayer M., Zemann W., Mossböck R.

Neues zur Spaltendistraktion

Ass.Prof.Dr.Margit Pichelmayer, OA.Dr.Wolfgang Zemann; Prof.Dr.Rudolf Mossböck

Die kieferorthopädisch- kieferchirurgische Kombinationsbehandlung von Spalten hat in den letzten Jahren deutliche Fortschritte gemacht. Vor allem in der Therapie sehr breiter Kieferspalt gehen wir in den den letzten Jahren andere Wege.

Die Problematik von Defekten innerhalb der zahntragenden Reihe ist immer wieder die Rekonstruktion und der Versuch eine geschlossene Zahnreihe als Endergebnis zu erreichen, die noch dazu in einem durchknöcherten Fundament steht. Die klassische Vorgangsweise ist ein bone grafting, in der Hoffnung, dass der durchbrechende Eckzahn dieses durch seinen eigenen Knochen ersetzt und im Idealfall an Stelle des lateralen Schneidezahnes kieferorthopädisch eingestellt werden kann. Leider gelingt dies bei breiten Spalten selten.

An der Grazer kieferorthopädischen Abteilung wurde eine Methode entwickelt, die in Zusammenarbeit mit der Kieferchirurgie, ermöglicht auch solch breite Spalten effektiv zu behandeln. Es handelt sich um Segmentdistraktionen unterschiedlicher Ausdehnung, bei welchen mit speziellen kieferorthopädischen Apparaturen Teile des meist kleinen Segmente verschoben werden, um die Spalten zu schließen.

Die Methode wurde nun um einige Einsatzbereiche erweitert, welche im vorliegenden Poster vorgestellt werden sollen.

**Einreichung als: Poster**  
**Topic: B - Kieferorthopädie**

**Poster Session 07**

**Der Einfluss der Umgebungsbedingungen auf die adhäsive Befestigung kieferorthopädischer Brackets: eine Pilotstudie**

Dr. Bernhard Pseiner  
Bernhard Gottlieb Universitätszahnklinik Wien  
Abteilung für Kieferorthopädie  
Währingerstraße 25a  
1090 Wien

**Autoren:**

Pseiner B., Freudenthaler J.W., Bantleon H.-P.

Der Einfluss der Umgebungsbedingungen auf die adhäsive Befestigung kieferorthopädischer Brackets: eine Pilotstudie

*Pseiner B., Freudenthaler J.W., Bantleon H.-P.*

*Abteilung für Kieferorthopädie, Bernhard Gottlieb Universitätszahnklinik Wien*


Ziel dieser *in vitro*-Studie war es, den Einfluss von Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit auf den Haftverbund kieferorthopädischer Halteelemente zu untersuchen.

Es wurden 24 vorbeschichtete Schneidezahnbrackets (APC™ II Adhesive Coated Appliance, 3M Unitek, USA) entweder auf die mesio-bukkale oder die disto-bukkale Schmelzoberfläche von insgesamt zwölf bovinen Schneidezähnen geklebt. Dies erfolgte in einem Klimaschrank unter zwei unterschiedlichen Bedingungen: Bei 23° Celsius und 50% Luftfeuchtigkeit wurde eine Zahnhälfte beklebt, bei 37° Celsius und 90% Luftfeuchtigkeit die andere Hälfte desselben Zahnes. Einer Randomisierungsliste folgend wurden die Oberflächen von sechs Zähnen mit konventioneller Säure-Ätz-Technik konditioniert (SÄT; 35% Phosphorsäure und Transbond™ XT Primer, 3M Unitek), die anderen sechs mit einem selbstätzenden Primer (Transbond™ Plus SEP, 3M Unitek). Nach einer Lagerung im Wasserbad bei 37° Celsius für 24 Stunden konnte der Abschertest mittels einer Universal-Prüfmaschine bei 1.0 mm/min Vorschubgeschwindigkeit durchgeführt werden.

Die Ergebnisse ließen erkennen, dass die Simulation oraler Bedingungen die Haftwerte in beiden Gruppen negativ beeinflusst (*SÄT* Median: 20.3 MPa versus 7.5 MPa; *SEP* Median: 20.9 MPa versus 12.0 MPa). Der selbstätzende Primer zeigte sich weniger empfindlich gegenüber den ungünstigen Parametern als die Säure-Ätz-Technik.

Im Allgemeinen sollten in der klinischen Situation geringere Haftwerte erwartet werden als bei gängigen *in vitro*-Versuchen.

---



**Einreichung als: Poster**  
**Topic: B - Kieferorthopädie**

**Poster Session 08**

**Extraktion von 6 Prämolaren: a case report**

Mag. DDr. Elisabeth Santigli  
Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Graz  
Klinische Abteilung für Kieferorthopädie  
Auenbruggerplatz 12  
8036 Graz

**Autoren:**

Santigli E., Ruda R.C., Fürschuss W.

Extraktion von 6 Prämolaren: a case report

**Santigli E., Ruda C., Fürschuss W.**

Die Diagnostik zweier getrennter Doppelanlagen von Prämolaren im Unterkiefer stellt ein seltenes, ja vielleicht einmaliges Ereignis in der beruflichen Laufbahn eines Zahnarztes dar und zählt nicht zur Routinebefundung in einer kieferorthopädischen Praxis. Wenn sich darüber hinaus ein Platzmangel ergibt, der in den theoretischen Überlegungen Extraktionen von nun insgesamt 6 vollausgebildeten Prämolaren verlangt, dann fällt die Entscheidung für eine Umsetzung dieses Behandlungsplanes in die Praxis nicht nur der behandelnden Kieferorthopädin nicht gerade leicht, auch Eltern, Patient und schließlich und vor allem der extrahierende Zahnarzt müssen von diesem Therapieplan überzeugt werden. Umso erfreulicher wenn die Behandlung mit festsitzender Multibracket Apparatur zu aller Zufriedenheit zu Ende gebracht werden kann. Die Fallstudie zeigt eine spannende Herausforderung an das behandelnde Team, die Behandlung wird in Bild und Wort dokumentiert.

**Einreichung als: Poster**  
**Topic: B - Kieferorthopädie**

**Poster Session 09**

**MINI-IMPLANTATE ALS MODIFIZIERTES GAUMENIMPLANTAT**

Univ. Ass. Dr. Brigitte Wendl  
Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Graz  
Klinische Abteilung für Kieferorthopädie  
Auenbruggerplatz 12  
8036 Graz

**Autoren:**

Wendl B., Pichelmayer M., Muchitsch P., Droschl H., Jakse N.

**MINI-IMPLANTATE ALS MODIFIZIERTES GAUMENIMPLANTAT**

**Zusammenfassung**

Inhalt dieser Arbeit war es zwei am Gaumen parasagittal positionierte Minititanschrauben als indirekte Verankerungselemente in Form eines modifizierten Gaumenimplantates klinisch an einem Patientenbeispiel zu demonstrieren. Die Behandlung (Molarenverankerung und Belastung der implantatgestützten Suprakonstruktion mit Kraftapplikation) konnte erfolgreich durchgeführt werden. Die Längen- und transversale Vermessung an 3D gescannten Modellen bestätigten die positionstabile implantatgestützte Molarenverankerung.

**Ziel der Untersuchung**

Ein 13 jähriger männlicher Patient mit skelettaler Klasse III wurde für eine kieferorthopädische Behandlung vorgestellt. Weiters war der Zahn 13 aus Engstandsgründen ausgeblockt und der Zahn 15 retiniert (Abb, 1,2.) Als Alternative zu einem herkömmlichen Gaumenimplantat, wurden 2 Minititanschrauben parasagittal am Gaumen positioniert (Type G, Slot .022" by .025", 1.6 x 8 mm TIGER DENTAL) und als indirekte Verankerung genutzt (Abb 3-5)

**Material and Methode**

Zur Überprüfung der stabilen Molarenverankerung wurden Anfangsmodelle und Endmodelle dreidimensional gescannt. Es folgte eine Längenvermessung gezogen von jeweils 3 Punkten der Molarenoberflächen (16,26) zum mesialsten Rand der Papillenspitze und eine Messung der transversalen Konstanz. Diese wurde an mehreren Punkten der okklusalen Flächen der implantatgestützten Molaren durchgeführt.


**Ergebnis**

Der chirurgische Teil verlief komplikationslos, ohne Stress für den Patienten zu verursachen. Die primären Behandlungsziele wurden klinisch erreicht (siehe Abb 6-8). Die Zähne 13 und 15 konnten erfolgreich eingereiht werden und die maximale Molarenverankerung schien klinisch stabil. Die mittlere Abweichung bei den 3D- Messungen betrug 0,1mm (transversal) bzw. 0,3mm (zur Molar-Papilla incisiva) und auch zwischen den zweifach durchgeführten Einscansvorgängen gab es gute Übereinstimmung (maximale Differenz von 0,1mm).

**Conclusio**

Durch den Einsatz 2er paramedian am Gaumen gesetzter Schrauben mit entsprechender Suprakonstruktion ist eine ausreichende Stabilität auch bei entsprechender Kraftapplikation gewährleistet. Diese kann in Zukunft als kostengünstiges modifiziertes Gaumenimplantat Verwendung finden.

---



**Einreichung als: Poster**  
**Topic: C - Orale Chirurgie**

**Poster Session 10**

**Erfolgsrate von Wurzelspitzenresektionen bei Zähnen mit Stiftaufbau und Krone**

Dr. Robert Kirmeier  
Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Graz  
Department für Zahnärztliche Chirurgie und Röntgenologie  
Auenbruggerplatz 12  
8036 Graz

**Autoren:**

Kirmeier R., Britzmann Ch., Payer M., Falkensammer N., Jakse N.

Erfolgsrate von Wurzelspitzenresektionen bei Zähnen mit Stiftaufbau und Krone

Robert Kirmeier, Michael Payer, Nicole Falkensammer, Christiane Britzmann,  
Norbert Jakse

In einer retrospektiven Studie wurde der Heilungsverlauf nach mikrochirurgischer Wurzelspitzenresektionen mit retrograder Aufbereitung und Obturation des Wurzelkanals klinisch und radiologisch nachuntersucht. Zusätzlich erfolgt eine subjektive Bewertung des Eingriffes durch die Patienten.

Ziel der Studie war es den Therapieerfolg nach Wurzelspitzenresektion bei Zähnen mit Stiftaufbau und Krone zu beurteilen, wenn keine präoperative Revision der Wurzelbehandlung sinnvoll ist. Das Therapieergebnis wird der Literatur entsprechend in die 3 Kategorien „Erfolg“, „unsicherer Ausgang“ oder „Misserfolg“ unterschieden. Es wurden die Daten von 64 Patienten mit einem durchschnittlichen Alter von 45 Jahren klinisch und radiologisch ausgewertet. Die Erfolgsrate nach einem einjährigen Intervall liegt bei 98%, wobei 89 % der Patienten sich wieder für einen derartigen Eingriff entscheiden würden und 11% sich nicht sicher sind.

Die mikrochirurgische Wurzelspitzenresektion mit retrograder Füllung kann als zuverlässige Methode angesehen werden, um wurzelgefüllte Zähne mit Stiftaufbau und Krone zu erhalten.

**Einreichung als: Poster**  
**Topic: F - Interdisziplinär**

**Poster Session 11**

**Prognostische Validität des zahnmedizinischen Eingangstests in Innsbruck**

DDr. Ulrike Stephanie Beier  
Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Innsbruck  
Zahnersatz  
Anichstraße 35  
6020 Innsbruck

**Autoren:**

Beier U.S., Dumfahrt H.

**Prognostische Validität des zahnmedizinischen Eingangstests in Innsbruck**

Beier US, Dumfahrt H

**Ziel:**

Seit dem Jahr 2000 wird an der Medizinischen Universität in Innsbruck zur Studierendenauswahl im Diplomstudiengang Zahnmedizin der theoretische und praktische Studieneingangstest Zahnmedizin durchgeführt. Ziel dieser Untersuchung war es den zahnmedizinischen Eingangstest auf seine klinische Relevanz zu überprüfen.

**Material und Methode:**

Alle 97 Studierenden (n=97, weiblich: 43 und männlich: 54) der Jahre 2001 bis 2005 wurden in die Untersuchung inkludiert. Die Ergebnisse des theoretischen und praktischen Eingangstestes der 97 Studenten wurden retrospektiv untersucht und mit den Leistungen im ersten klinischen Jahr verglichen. Zur Erfassung statistischer Unterschiede in Abhängigkeit von Einflussfaktoren wurde bei zwei Ausprägungen (Studium in Regelstudienzeit, abgeschlossenes Medizinstudium und Geschlecht) der T-Test für unabhängige Stichproben verwendet. Als Signifikanzniveau wurde  $p < 0,05$  festgelegt. Der Korrelationskoeffizient nach Pearson wurde berechnet, um die Stärke des Zusammenhangs zwischen den Punktwerten des Testes, den Durchschnittsnoten und dem Alter der Studierenden zu quantifizieren. Als Signifikanzniveau wurde  $p < 0,01$  festgelegt.


**Ergebnisse:**

Studierende in Regelstudienzeit, weisen signifikant bessere Testergebnisse und Studienleistungen auf. Studierende mit bereits abgeschlossenem Medizinstudium weisen einen signifikant besseren Notendurchschnitt als ihre Kommilitonen auf. Kein signifikanter Unterschied konnte zwischen weiblichen und männlichen Studierenden in Bezug auf die Testergebnisse und die Studienleistungen ermittelt werden. Signifikante Korrelation besteht zwischen den Testergebnissen und den Notendurchschnitt der Studierenden ( $r = -0,462$ ).

**Zusammenfassung:**

Die Ergebnisse dieser Untersuchung belegen, dass der durchgeführte zahnmedizinische Eingangstest ein objektives und richtungweisendes Auswahlverfahren zur Beurteilung der Fähigkeiten der Studienplatzbewerber für den Diplomstudiengang Zahnmedizin ist. Das Auswahlverfahren ist aus Sicht der Studienplatzbewerber und aus Sicht der Universität erstrebenswert.

---



**Einreichung als: Poster**  
**Topic: F - Interdisziplinär**

**Poster Session 12**

**Der zahnmedizinische Eingangstest an der Medizinischen Universität Innsbruck**

DDr. Ulrike Stephanie Beier  
Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Innsbruck  
Zahnersatz  
Anichstraße 35  
6020 Innsbruck

**Autoren:**  
Beier U., Dumfahrt H

Der zahnmedizinische Eingangstest an der Medizinischen Universität Innsbruck  
Beier U.S., Dumfahrt H.

**Zusammenfassung**

Das bestehende Auswahlverfahren für das Zahnmedizinstudium in Innsbruck, der theoretische und praktische Eingangstest Zahnmedizin, zur kapazitätsorientierten Vergabe der Studienplätze für den 3. Studienabschnitt wird vorgestellt. Der Ablauf des Eingangstests mit den einzelnen Teilbereichen wie sie die Studierenden absolvieren müssen werden im Detail aufgezeigt. Die Auswertung des Testverfahrens und die anschließende Beurteilung mit den geltenden Kriterien zur Praktikumsplatzvergabe werden erläutert.