

Totalprothesen

gemeinsam einen Schritt voraus

Roman Schellenberg

Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin
Zentrum für Zahnmedizin

22.11.2024



Universität
Zürich^{UZH}

Totalprothetik - Derart kompliziert?

Oder hoffen wir einfach auf Adaptation?



Totalprothetik ist nicht kompliziert aber sehr komplex...

...denn Alles muss von „0“ neu definiert werden.



Psychologische Faktoren



„Kleider machen Leute“

Gottfried Keller, 1847

Je vertrauensvoller,
echt und auf Augenhöhe der Kontakt ist,
desto eher wird der Patient an der Entscheidung
teilnehmen **und die Beratung annehmen.**

Psychologische Faktoren spielen
eine wichtigere Rolle
als die technischen Aspekte einer Prothese

Anatomie



der zahnlose Kiefer

Ah-Linie/Gaumen

paratubärer Raum

R. pterygomandibularis

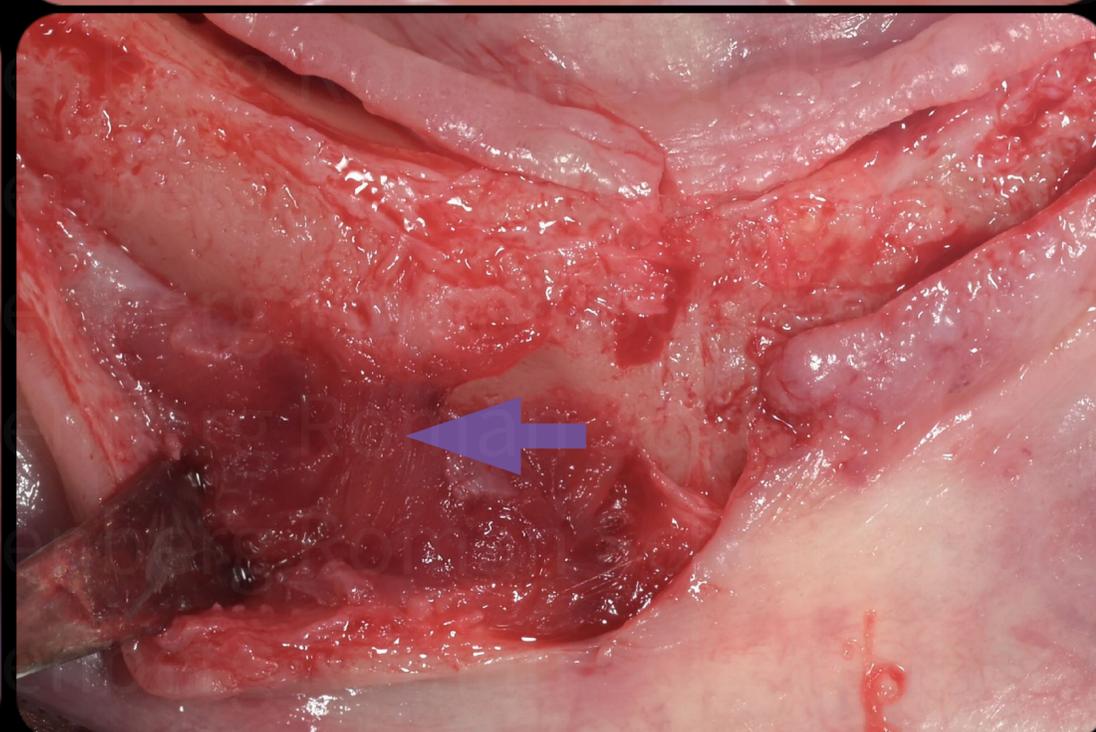
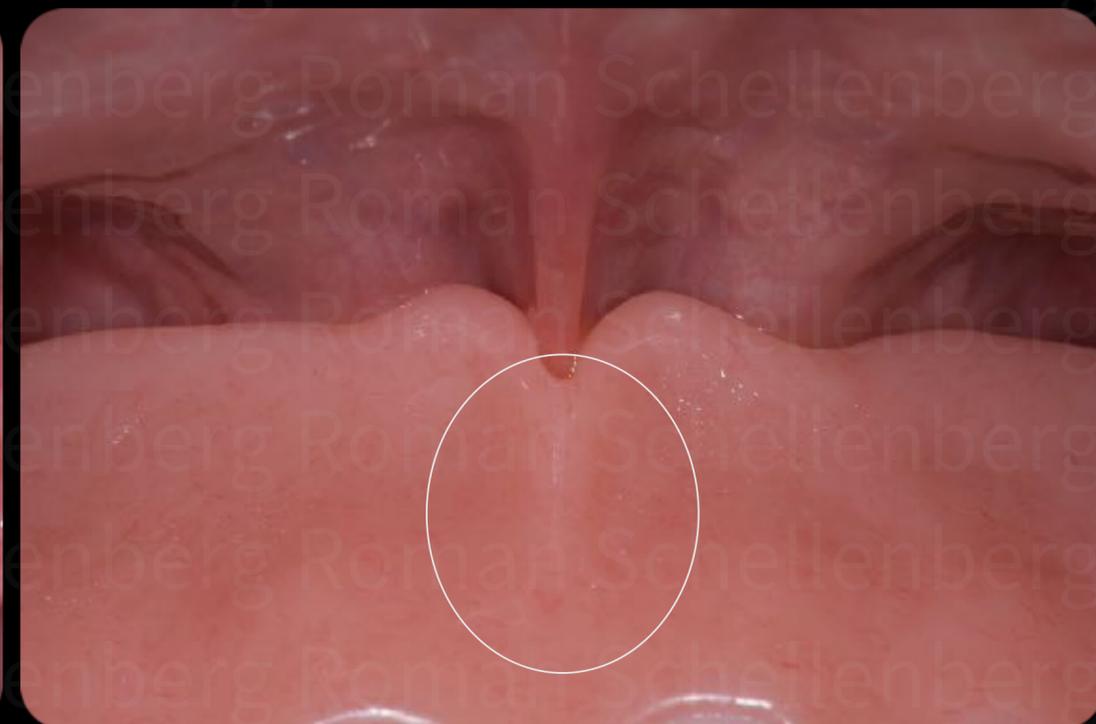


Mundboden/Zungenband

Trigonum/Backenfalte

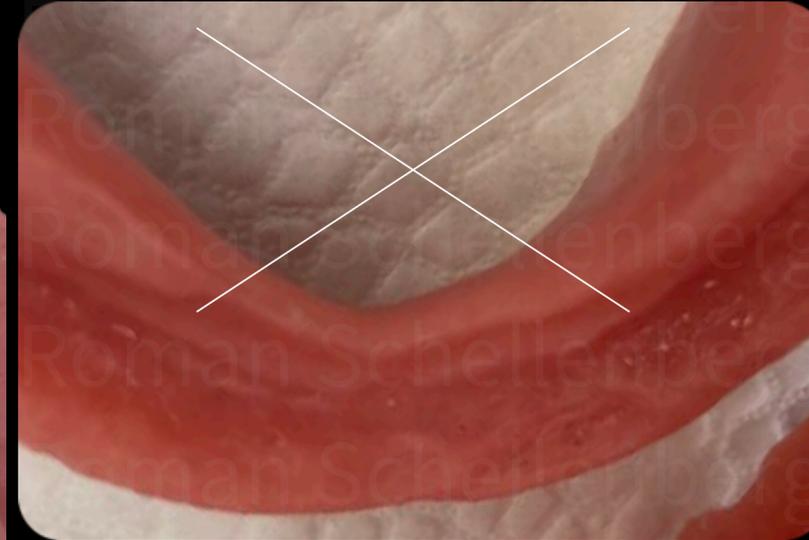
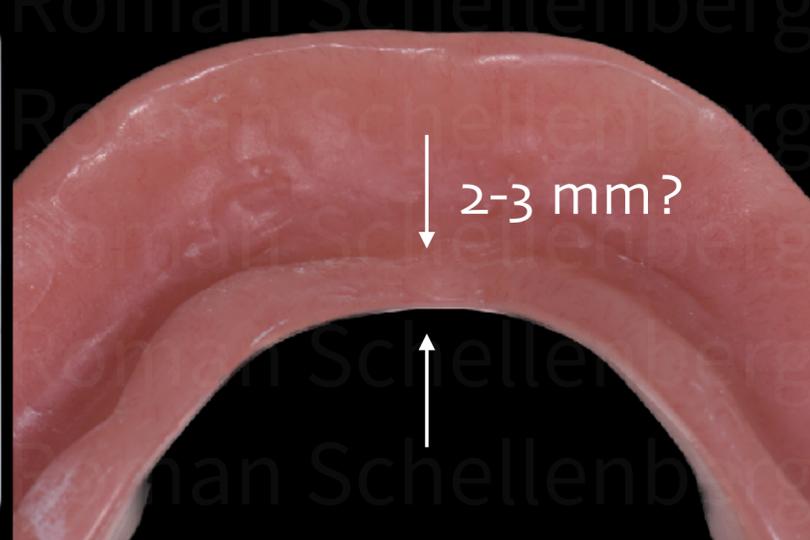
Muskelansätze/Bänder

mimische Gesichtsmuskulatur

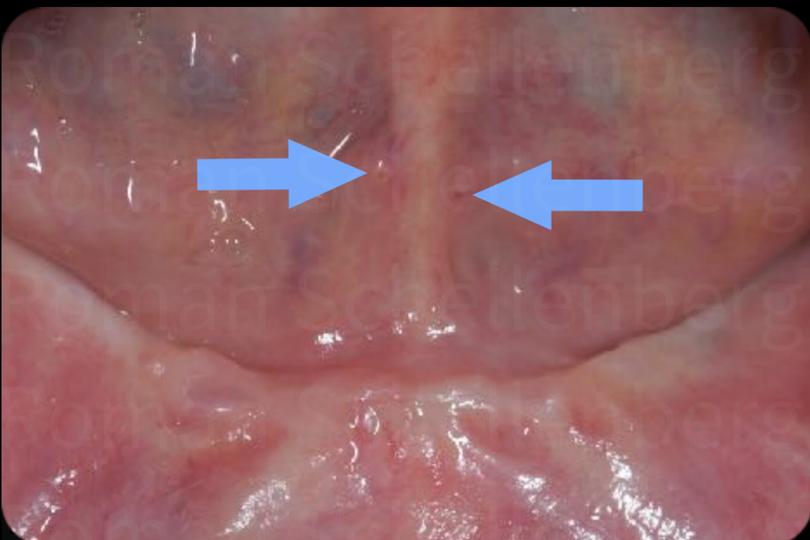


regio Zungenband - die „Ah-Linie“ im Unterkiefer

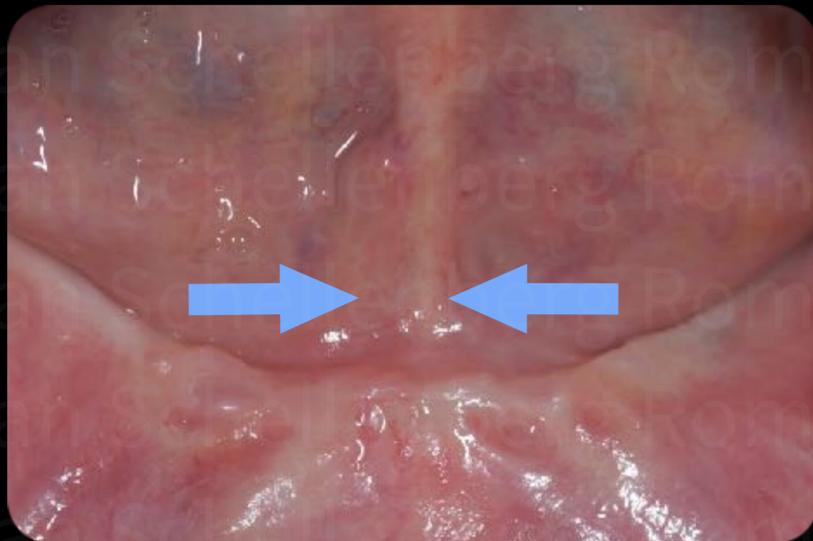
ist hier der Ventilschluss nicht gewährleistet, kann **kein Saugeffekt** herbeigeführt werden...



Für die Kommunikation mit dem Zahntechniker
die gewünschte Ausdehnung entsprechend dem klinischen Befund auf dem Modell einzeichnen



CAVE Abdeckung der carunculae sublingualis/submandibularis
kann zu Speichelsteinen oder -stau führen



Erstabformung



konfektionierte Abformlöffel...

...müssen individualisiert werden.



Individualisierung der konfektionierten Löffel

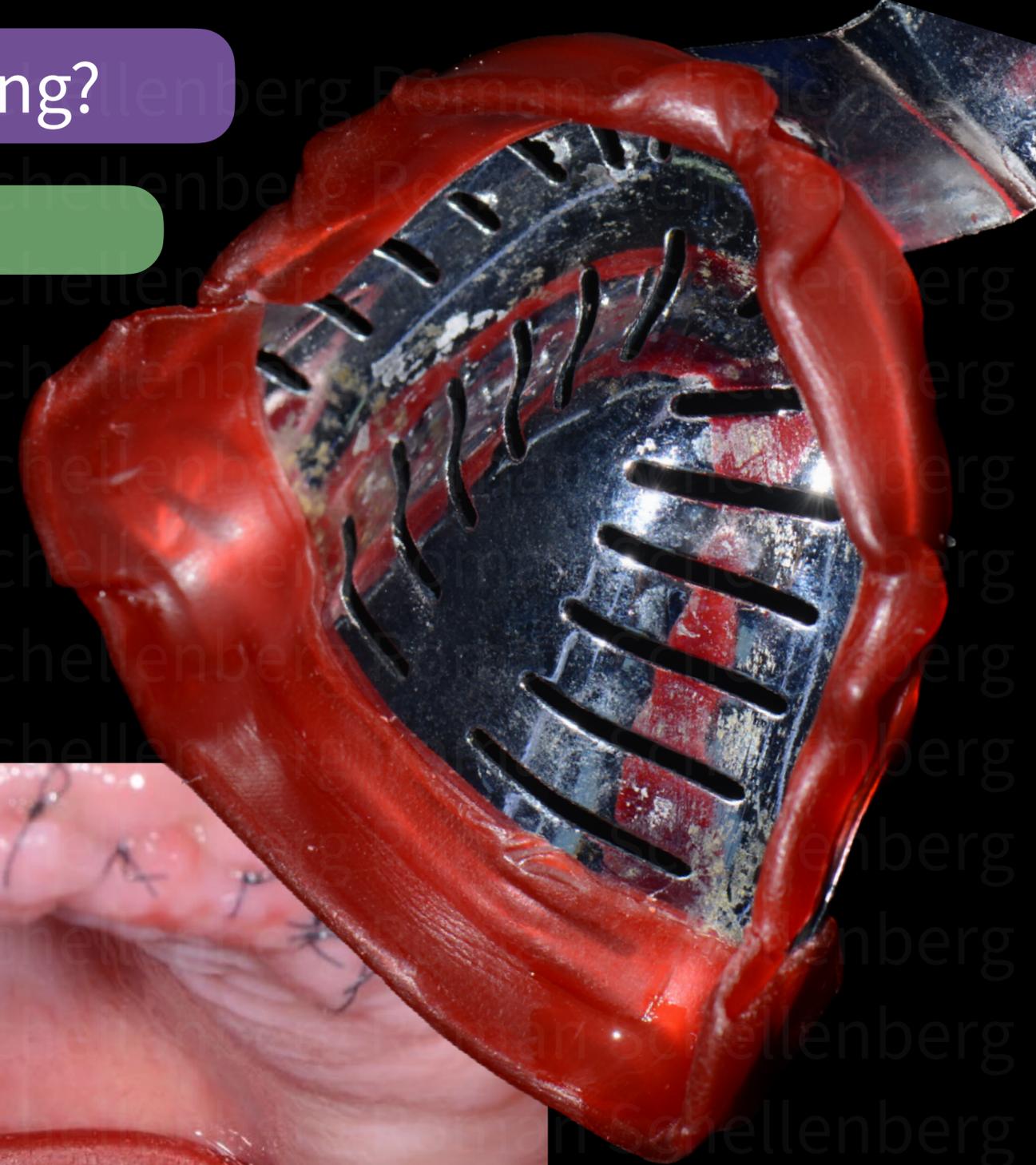
Beladi-Wachs

Kerr



posteriore Abdämmung / Verlängerung?

Ah-Linie überextendieren



Evolution



Jeder Arbeitsschritt zählt...

Unterkiefer

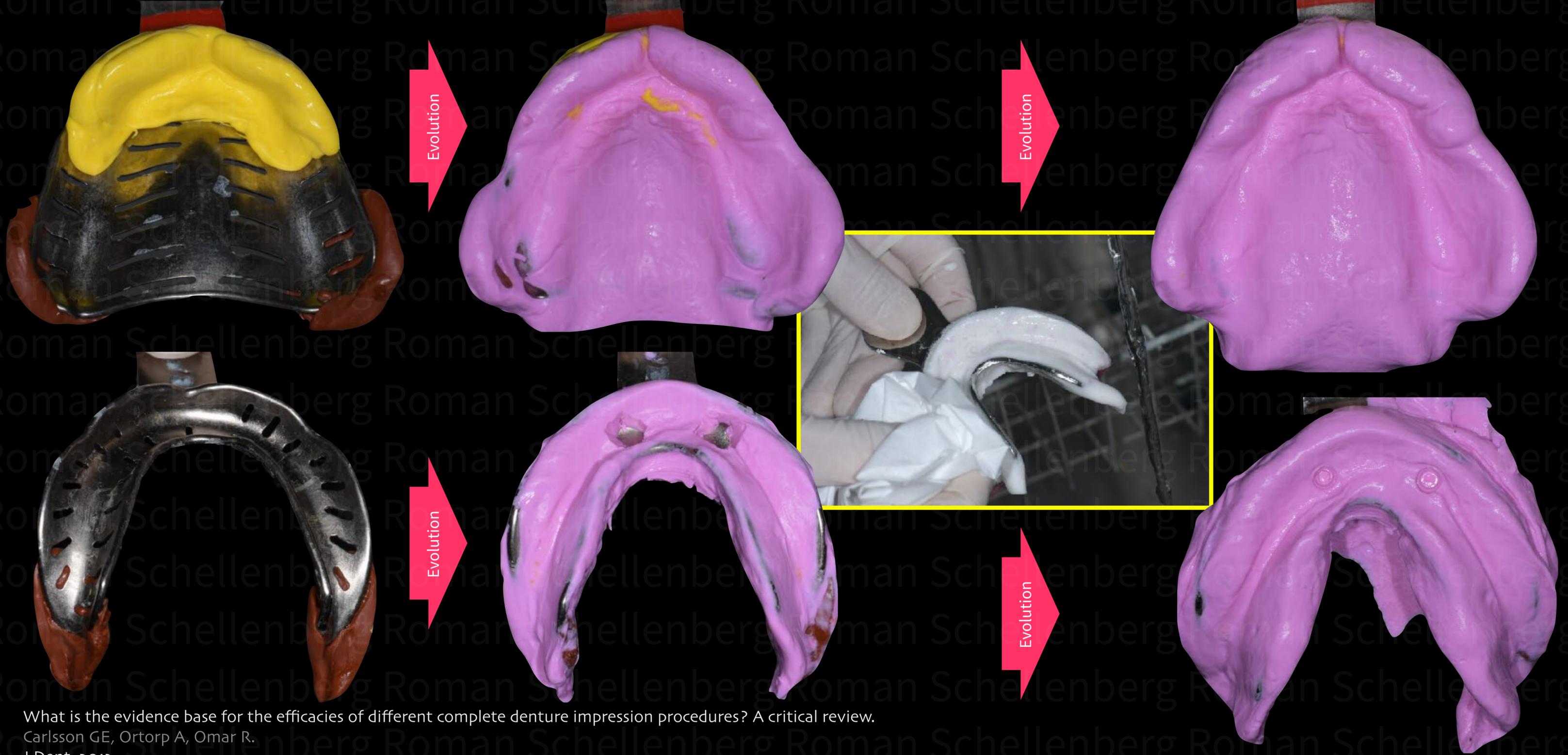


Schreinemakers



weniger Alginate ist mehr...

Eine zufriedenstellende, einzeitige Abformung mit Alginat!



What is the evidence base for the efficacies of different complete denture impression procedures? A critical review.

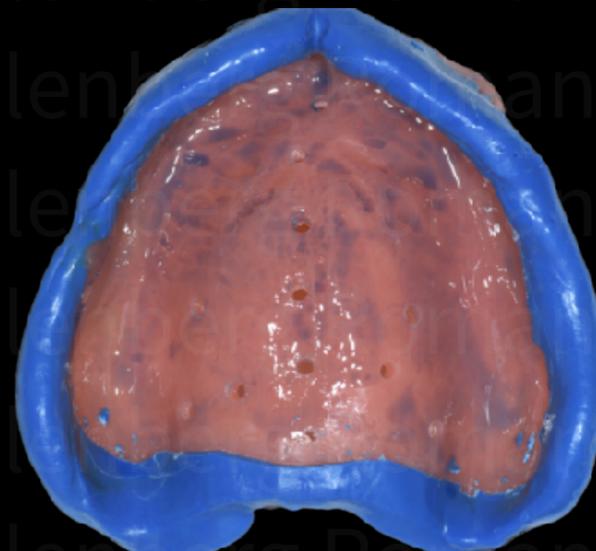
Carlsson GE, Ortorp A, Omar R.

J Dent. 2013

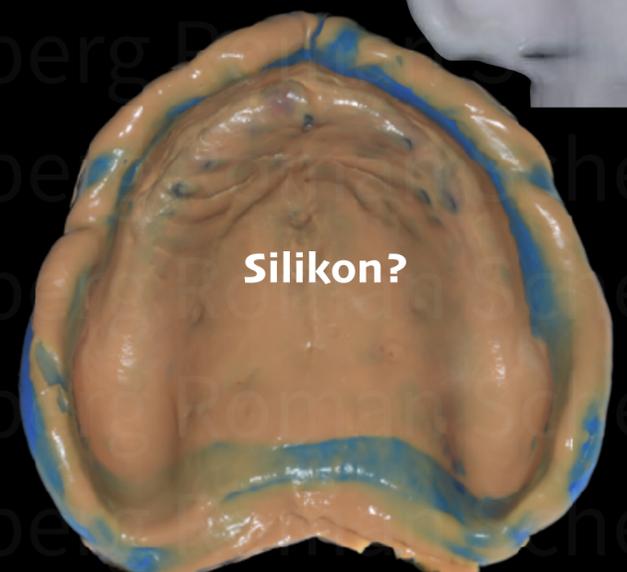
An anatomical model of the human respiratory system is shown against a black background. The trachea is colored blue, and the bronchi are colored pink. A brown, oval-shaped structure, likely representing the larynx or a specific part of the airway, is positioned centrally. A pair of green surgical forceps is shown on the left side, holding a small pink structure. A semi-transparent purple rectangular box is centered over the image, containing the text 'Zweitabformungen' in pink. The background features a repeating watermark of the name 'Roman Schellenberg' in a light grey font.

Zweitabformungen

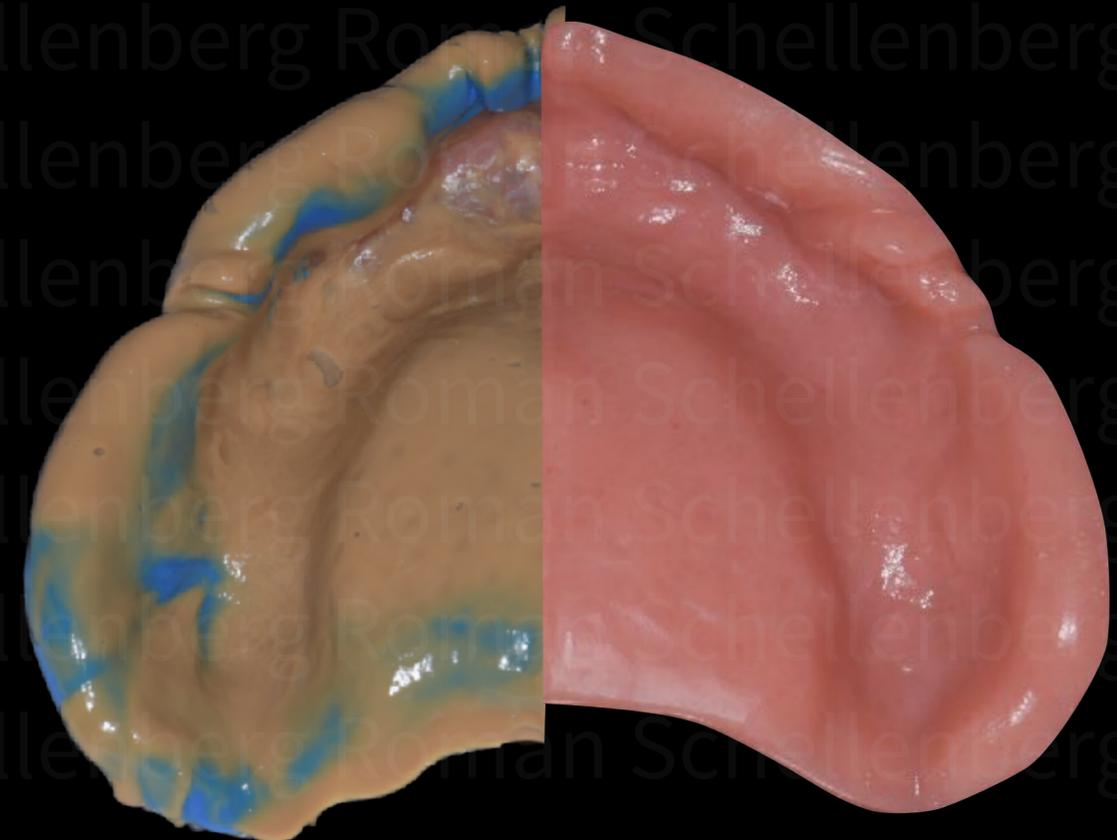
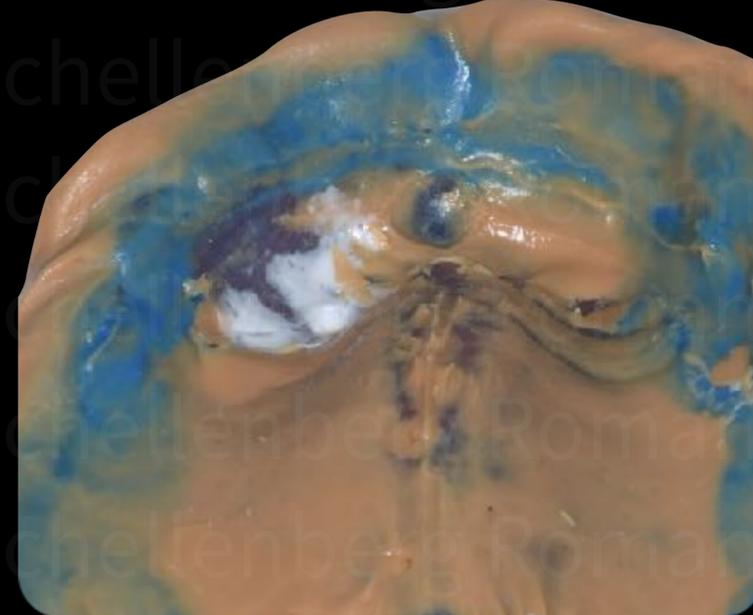
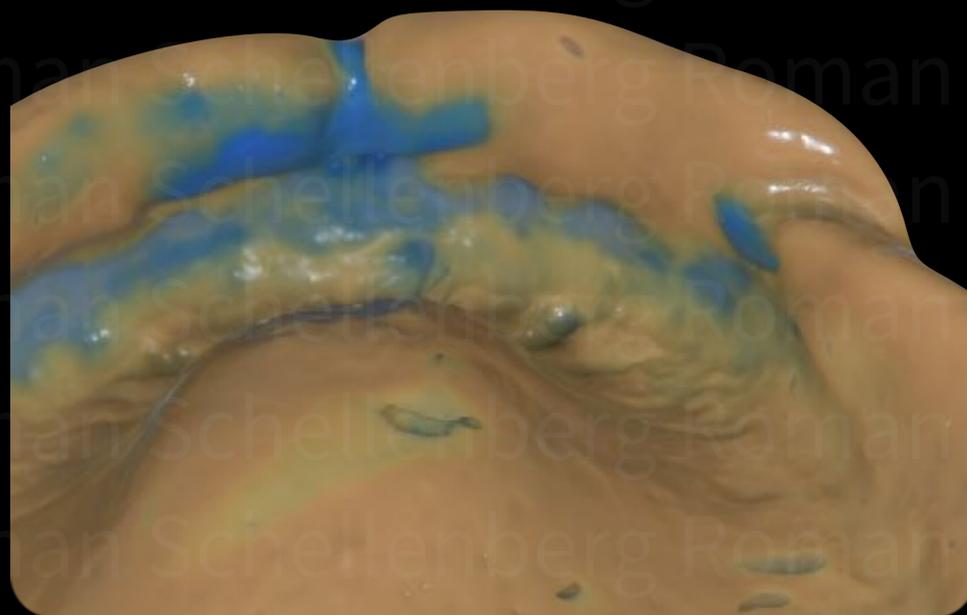
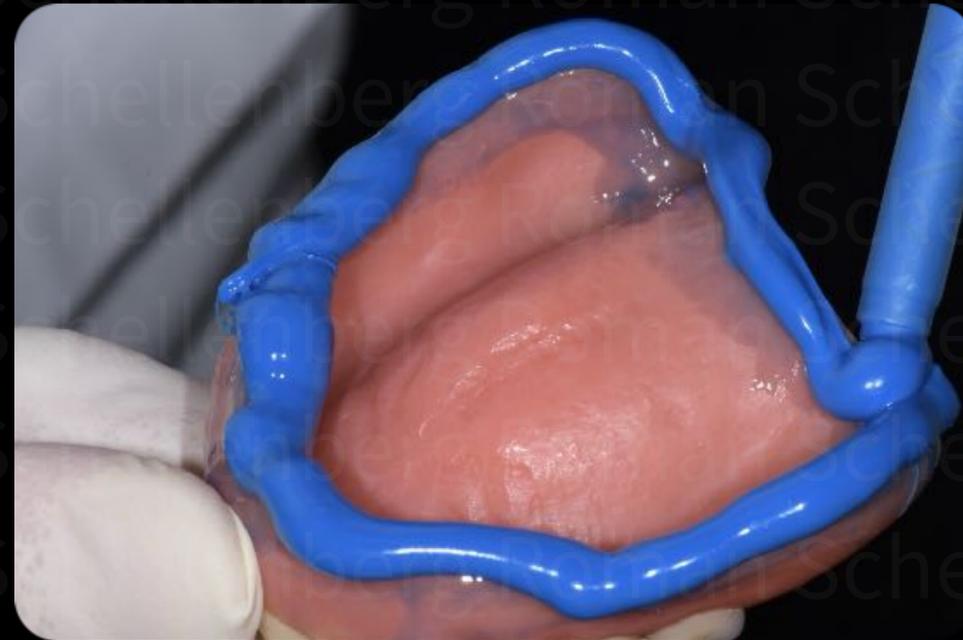
Gibt es ein bevorzugtes Material oder Technik für Randanpassung und Abformung?



Polyether?

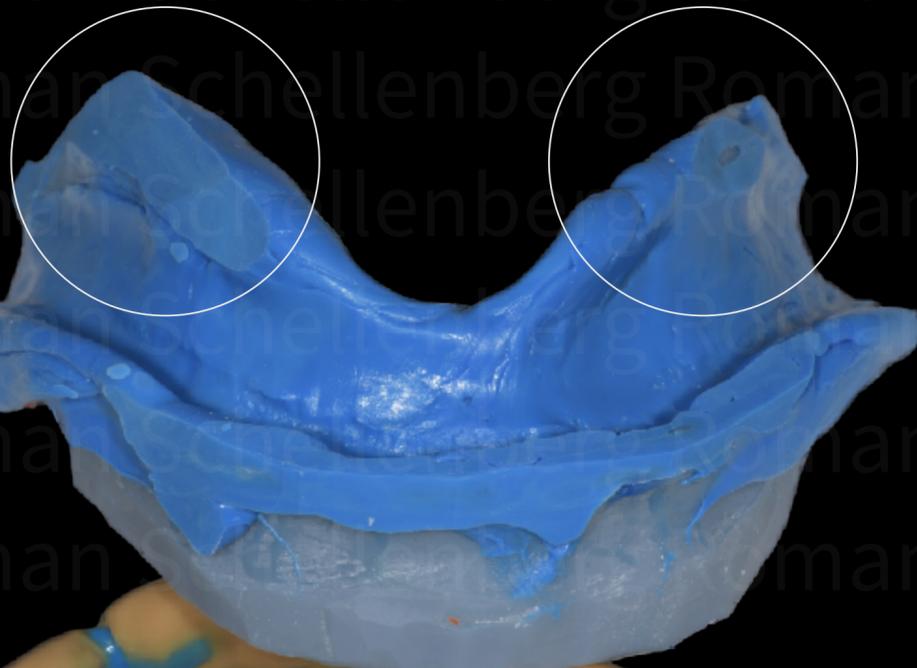
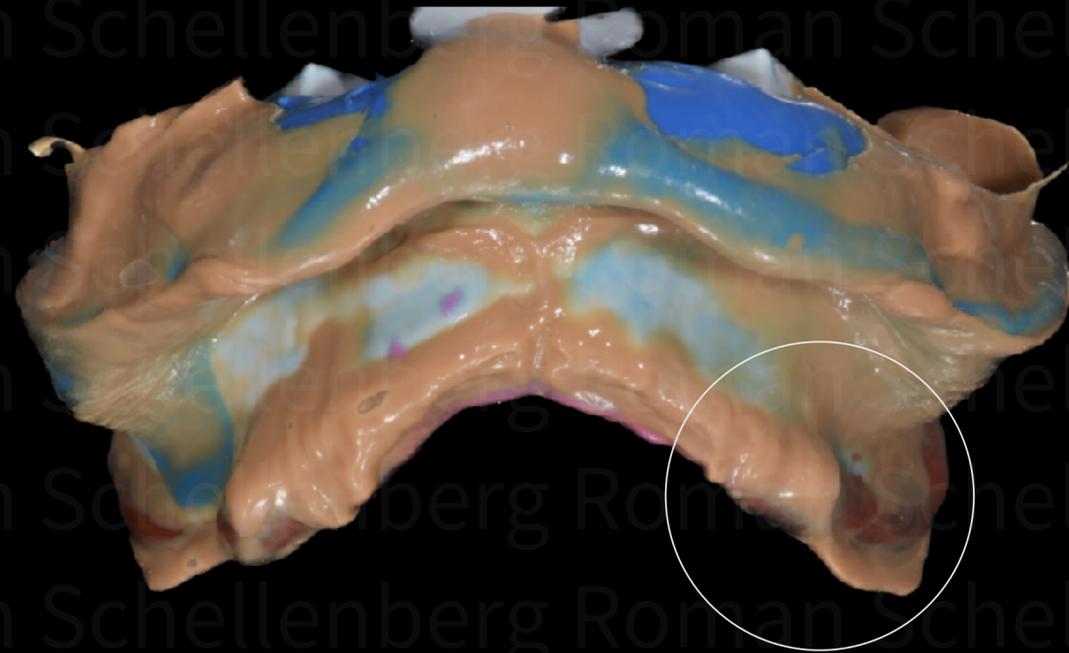


Abformung mit Silikon - Oberkiefer



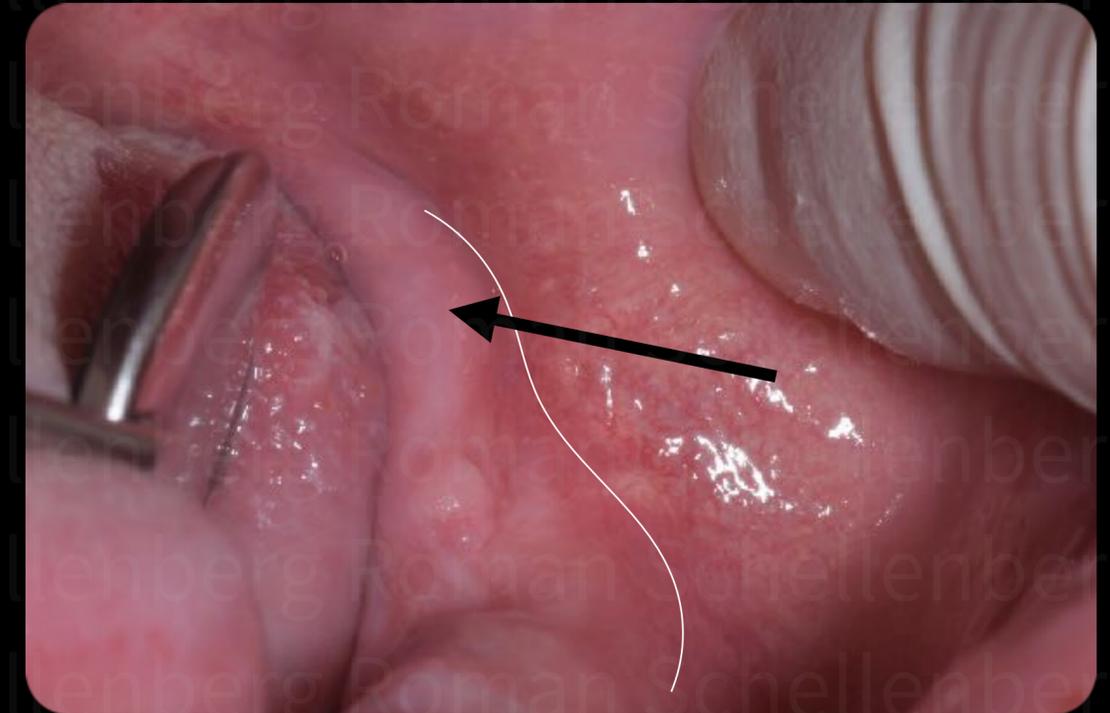
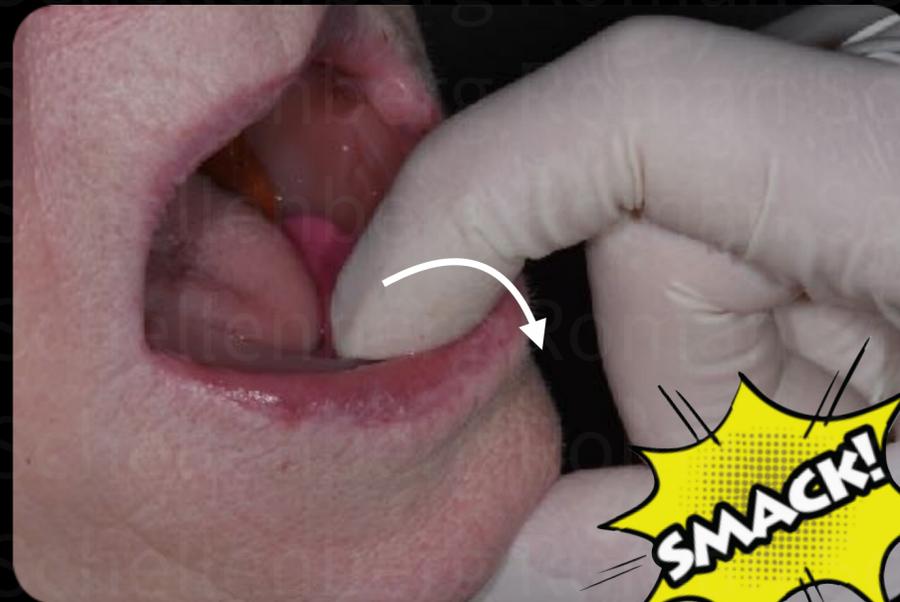
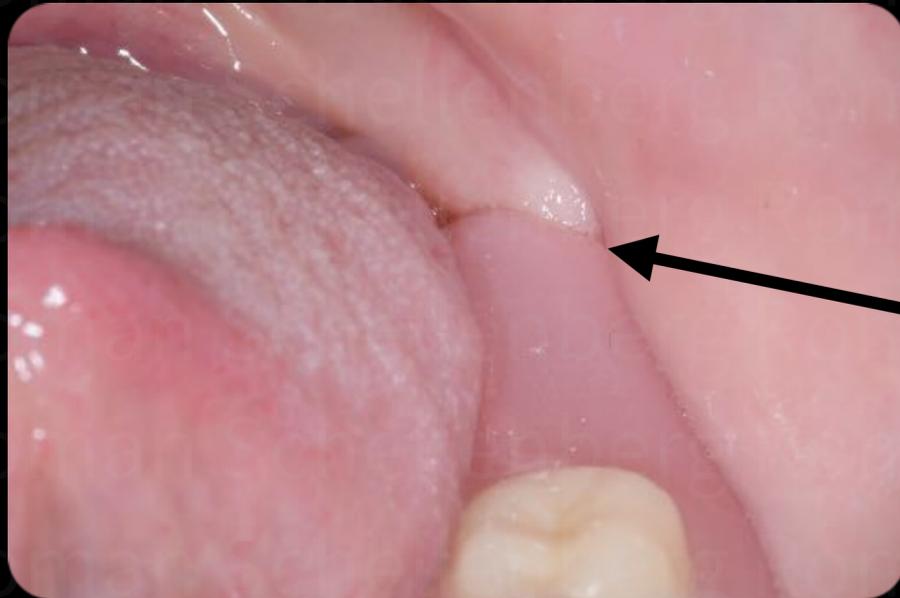
Luftblasen... Korrektur mit fitchecker® möglich

Abformung mit Silikon - Unterkiefer



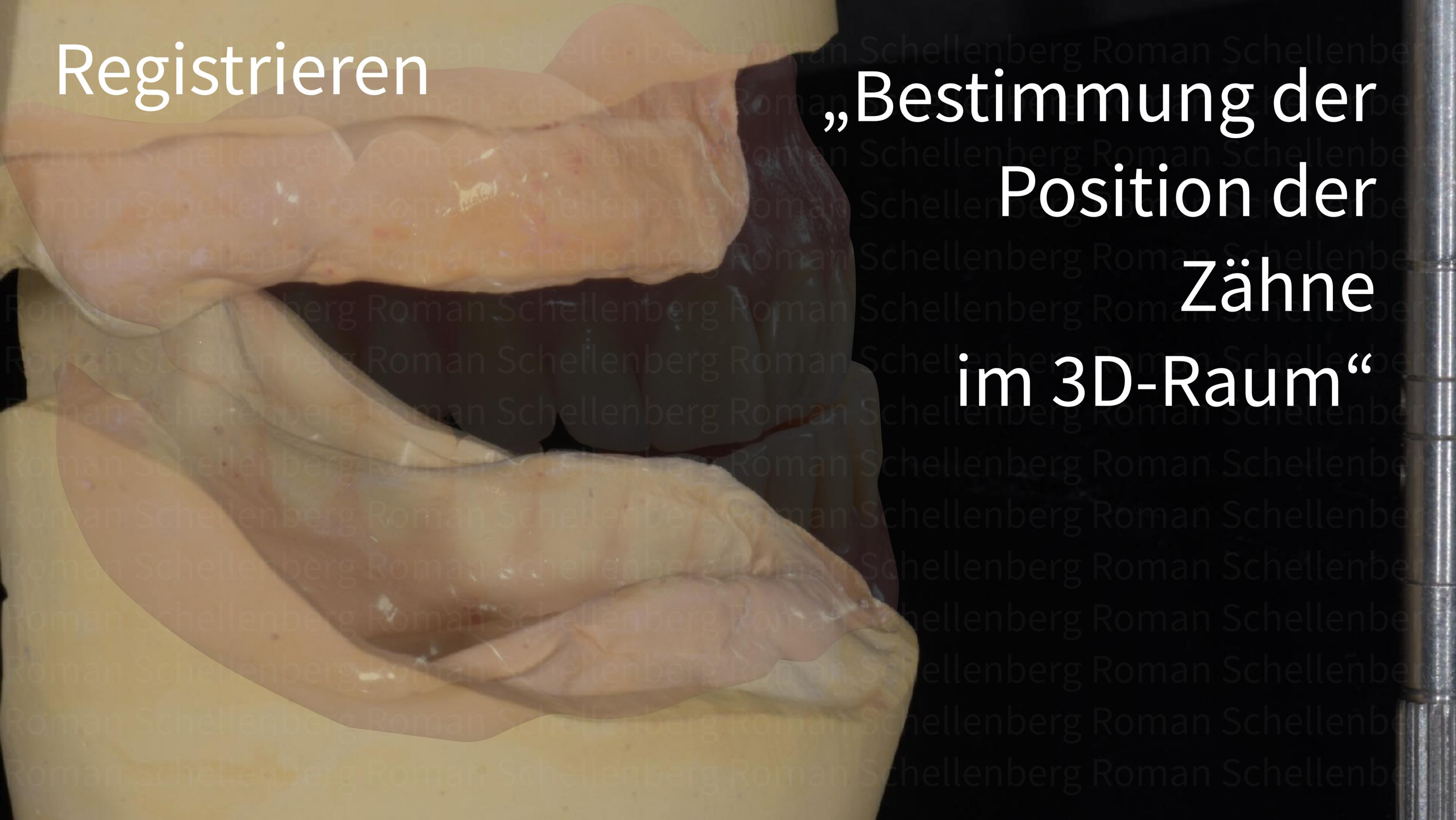
regio Trigonum - Posteriorer Abschluss

klinische Kontrolle



**Möglichst das
ganze Trigonum ist
mit der Prothese
bedeckt.**



An anatomical model of a human jaw, showing the teeth and surrounding tissue. A semi-transparent 3D mesh is overlaid on the teeth, indicating a registration process. The text 'Registrieren' is written in white on the left side of the image.

Registrieren

„Bestimmung der
Position der
Zähne
im 3D-Raum“

ästhetische Einprobe - Patientin happy?

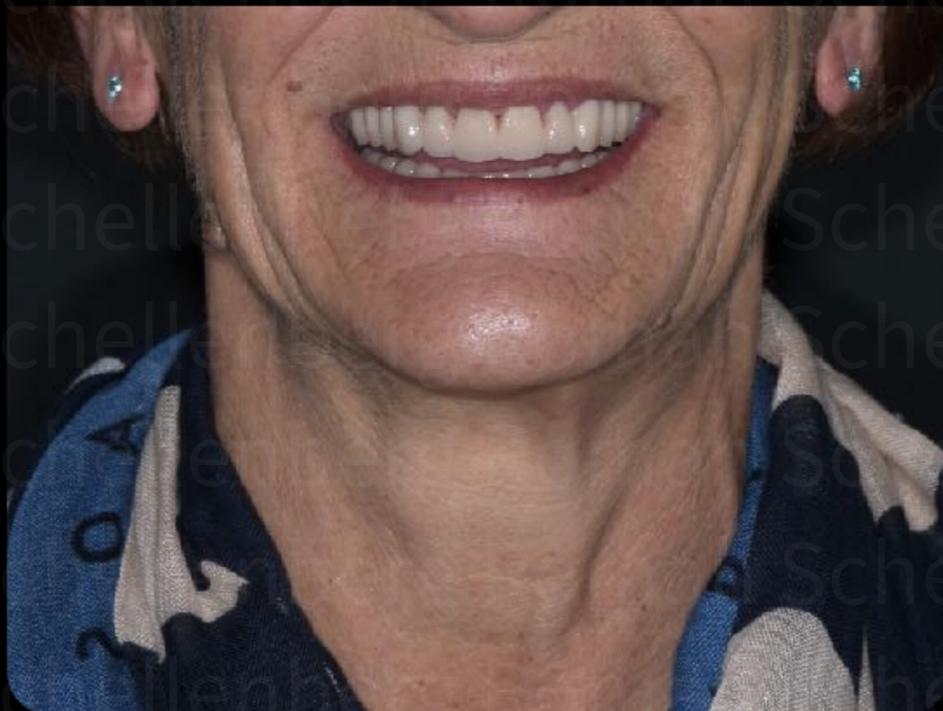
Registrieren



set-up 1



set-up 2



Vertikale Dimension - Profil

Identifizierung eines harmonischen Profils



„senil“ wirkend

reversibles „lifting“

dentofaziale Harmonie

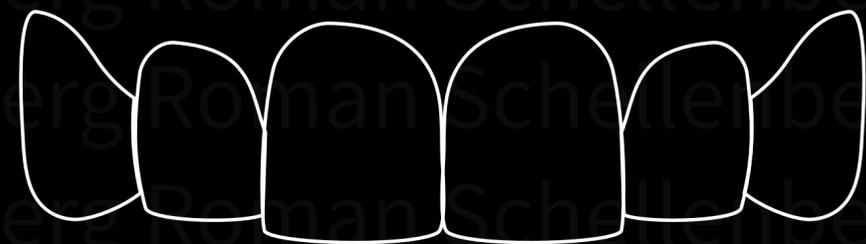
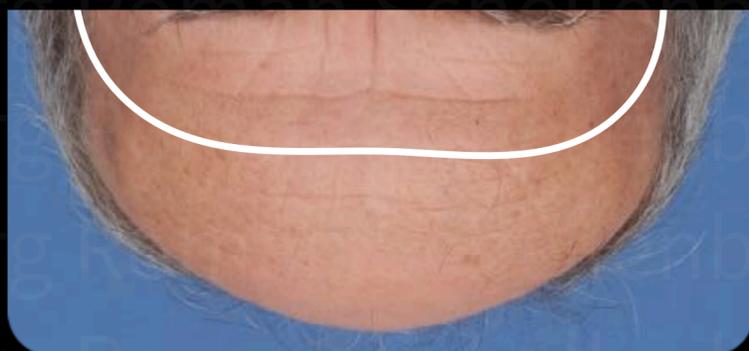
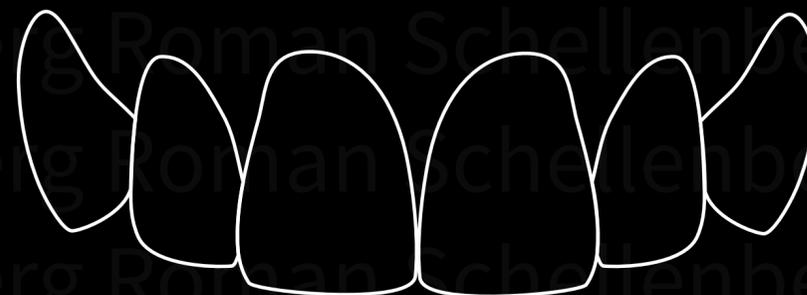
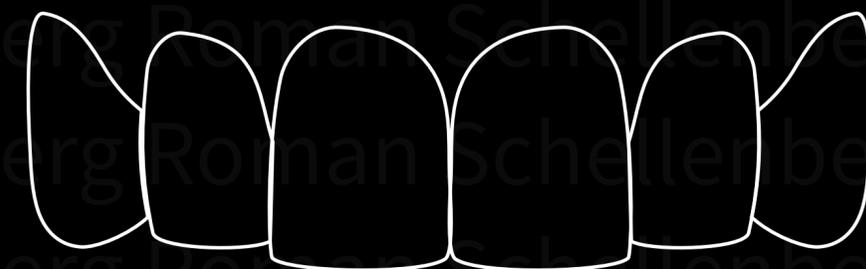
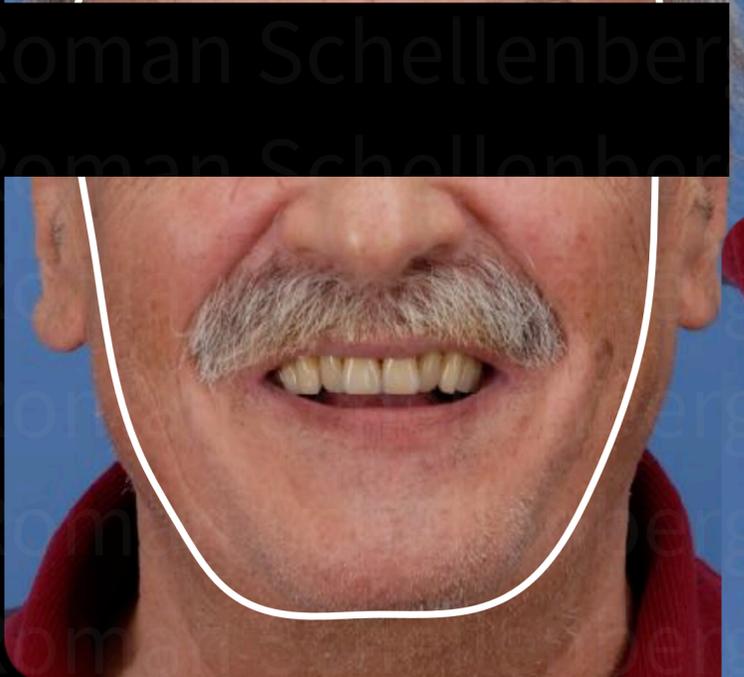
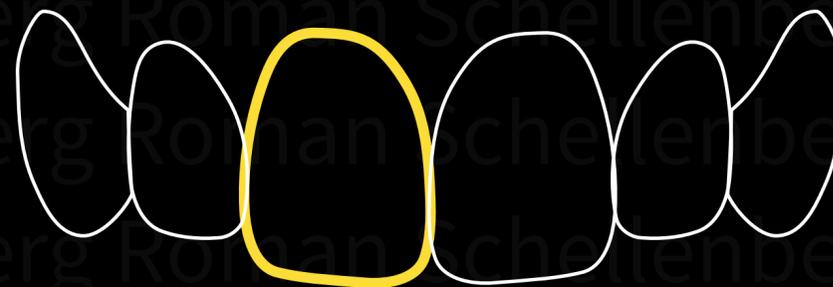
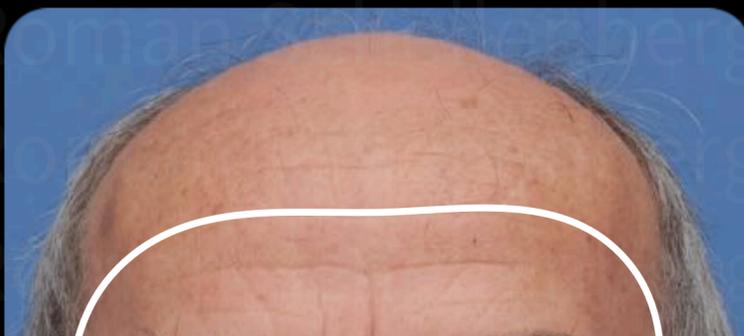
Ästhetik



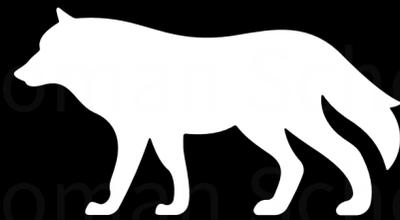
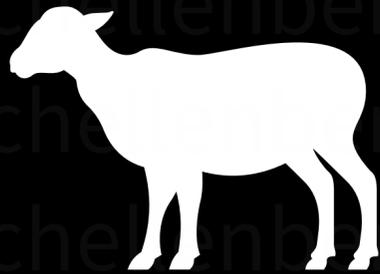
Dentofaziale Harmonie - Ästhetik ist subjektiv

- Das natürliche Erscheinungsbild hilft bei der Adaptation an neue Prothesen
- Ästhetik trägt zu hoher Zufriedenheit bei

Zahnformen - Gesichtsform nach Williams

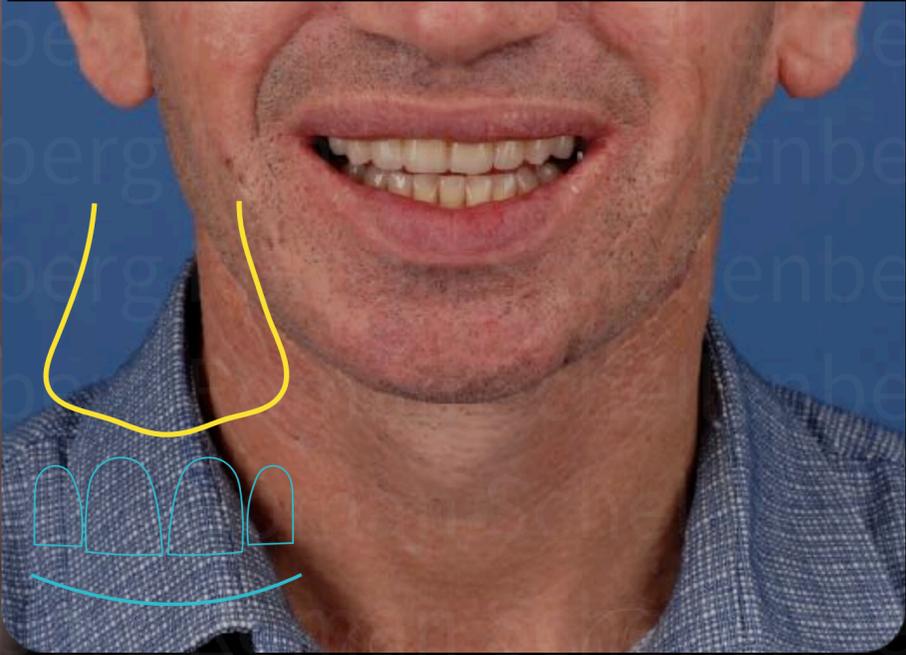
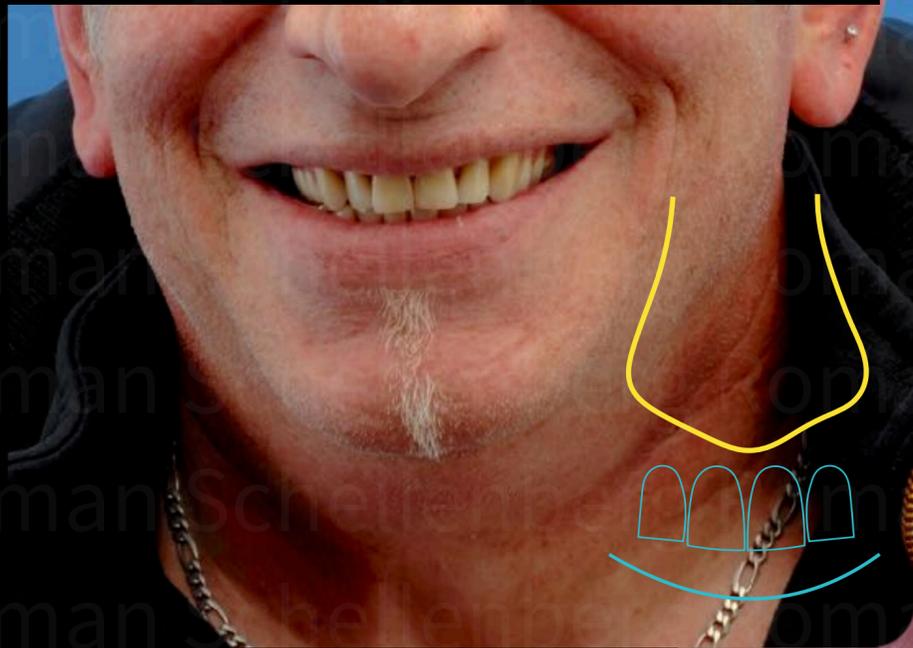


Zahnformen - Konstitutionstypen





Embryogenetisches Prinzip nach Gerber



Gesichtshaut ansprechen...



kulturelle Schönheitsideale



Tsuke-Yaeba-Look, Japan



Ohaguro, Japan



Massai, Afrika



Lizardman



Grillz

Frontzahnaufstellungen Beispiele



Klasse 2/II



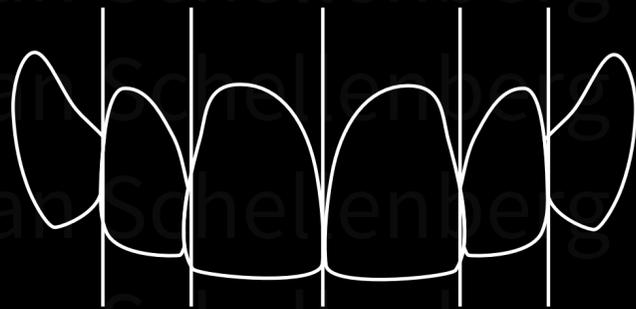
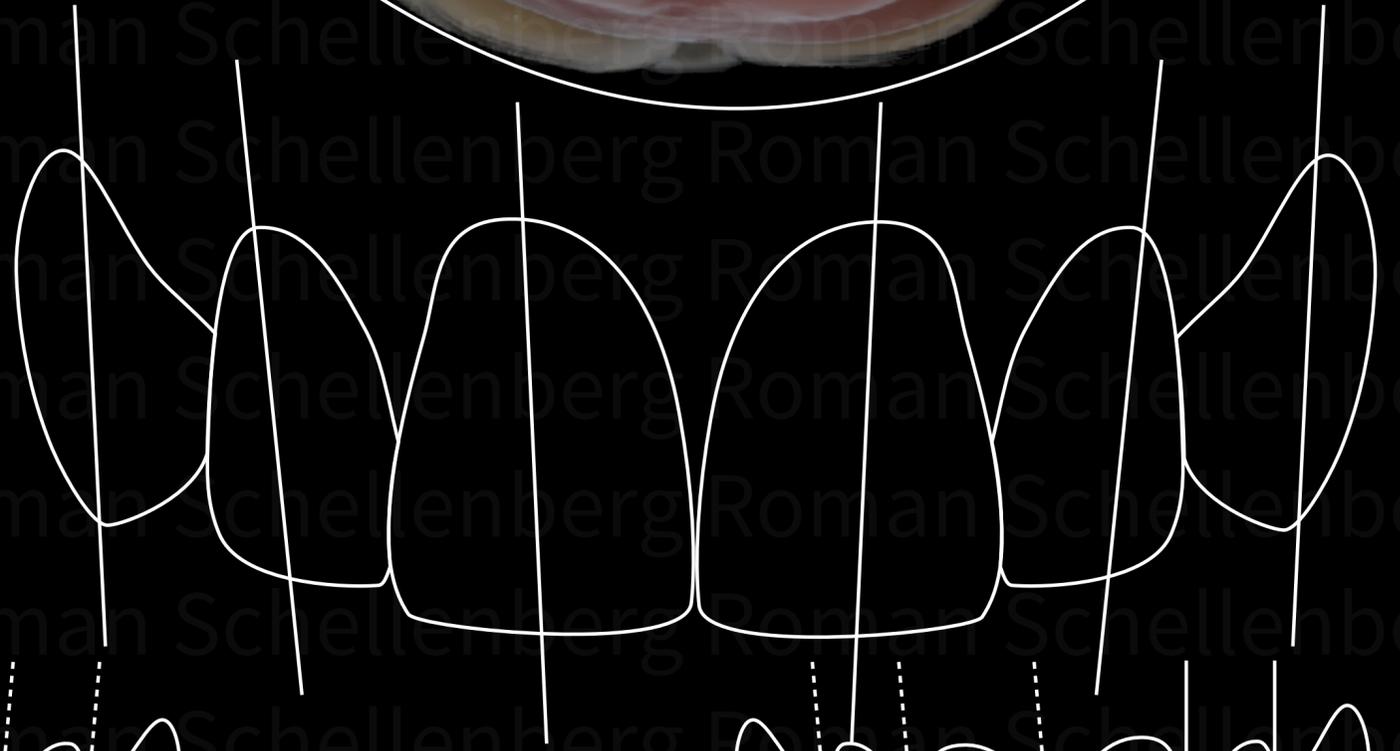
„butterfly“



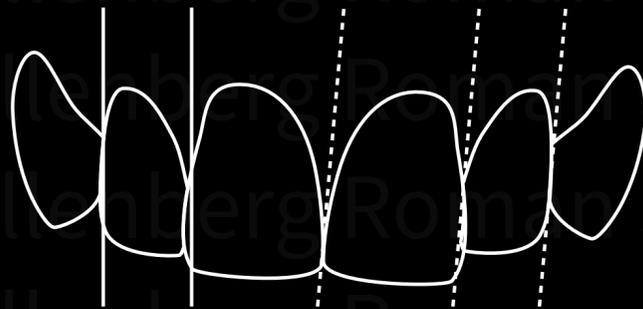
rotiert in der Längsachse



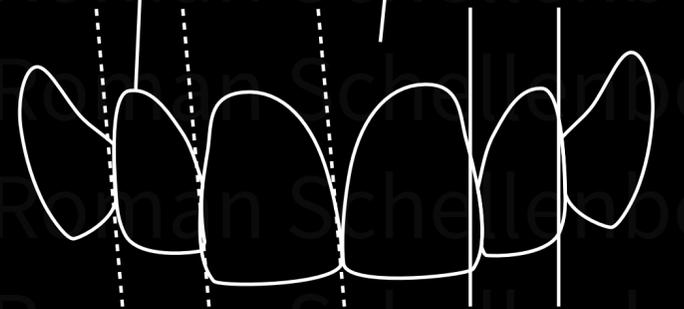
zentral prominent



Symmetrie

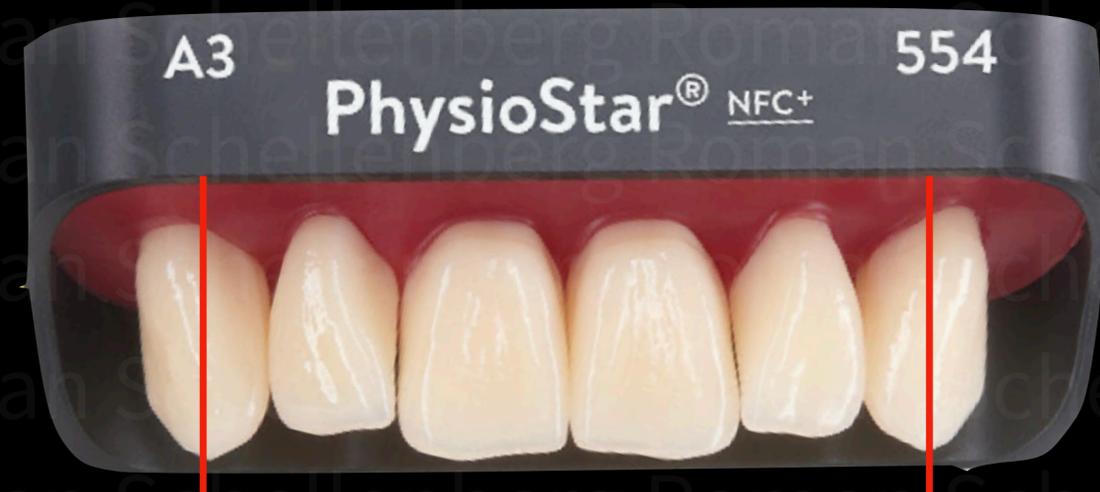
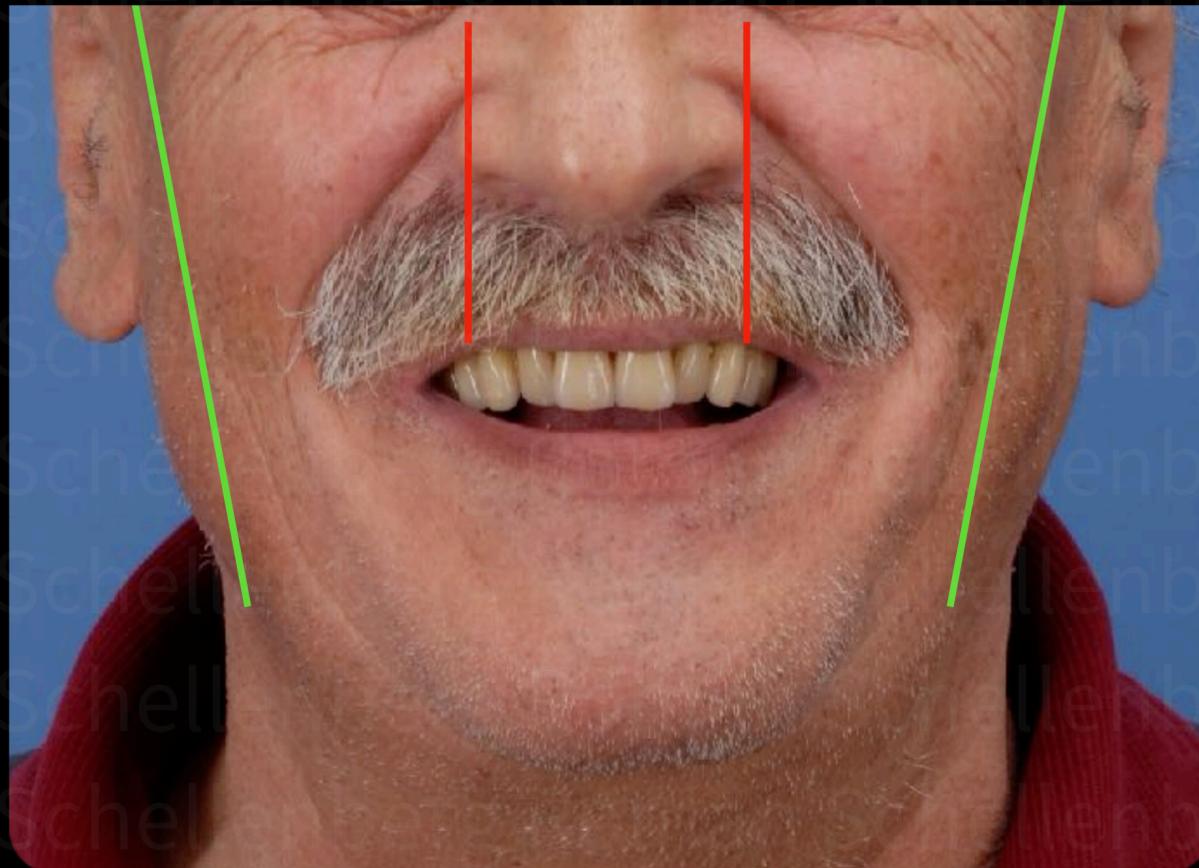
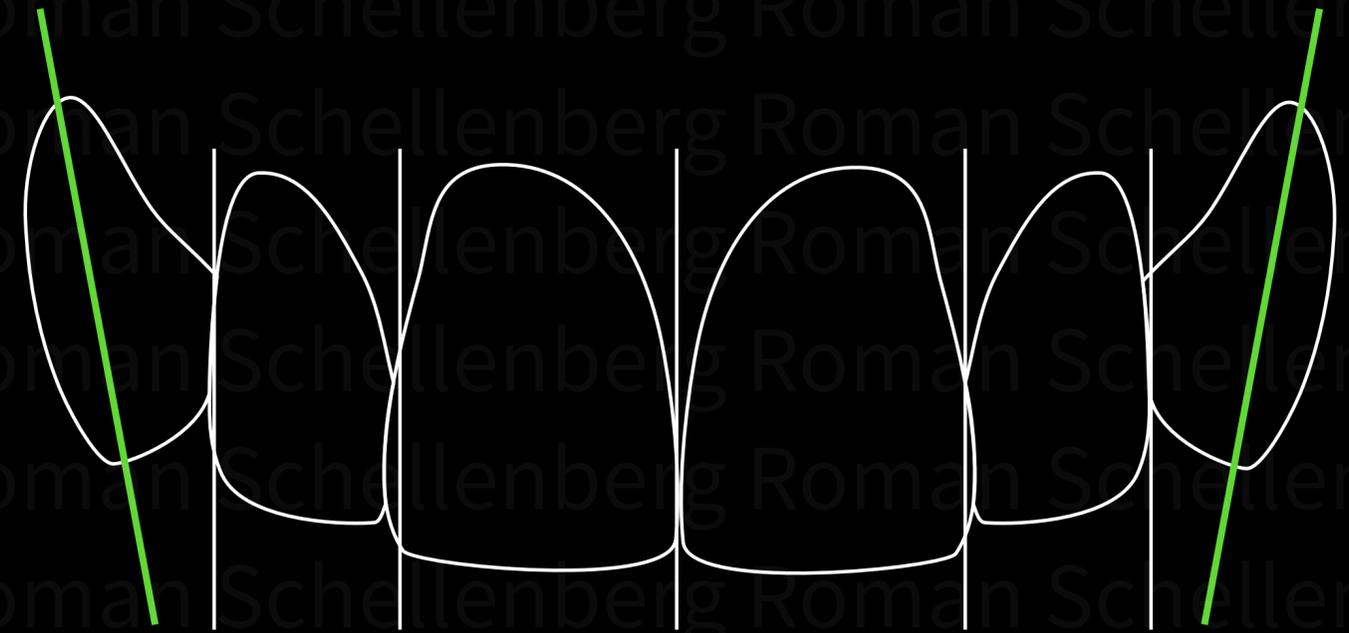
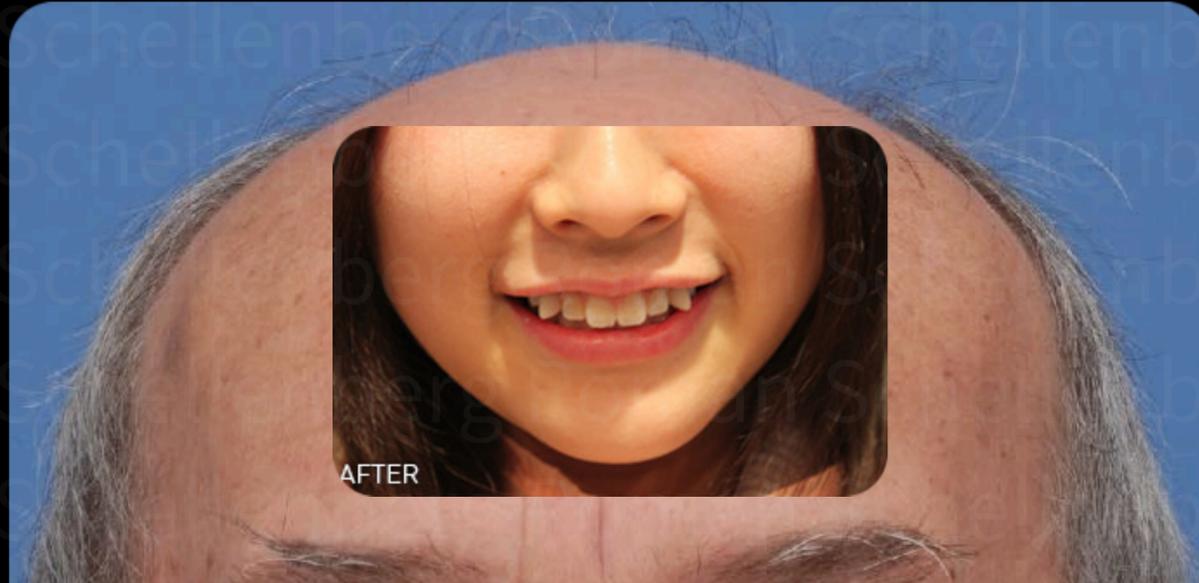


Asymmetrie
Gesichtsschwung nach rechts



Asymmetrie
Gesichtsschwung nach links

Eckzähne

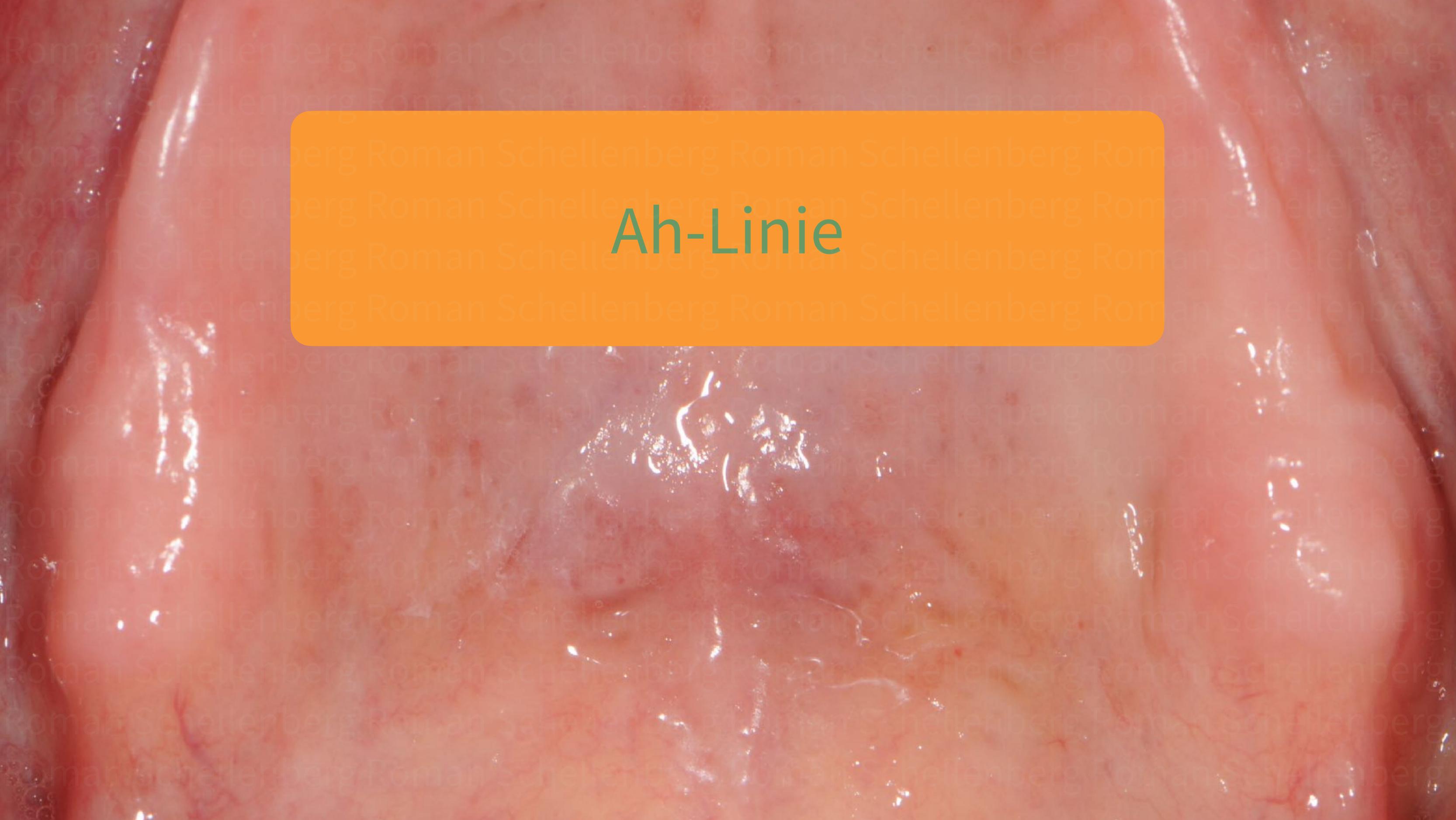


Aufgrund embryologischer Ausbildung entspricht die Eckzahndistanz **ungefähr** der Breite der Nasenbasis

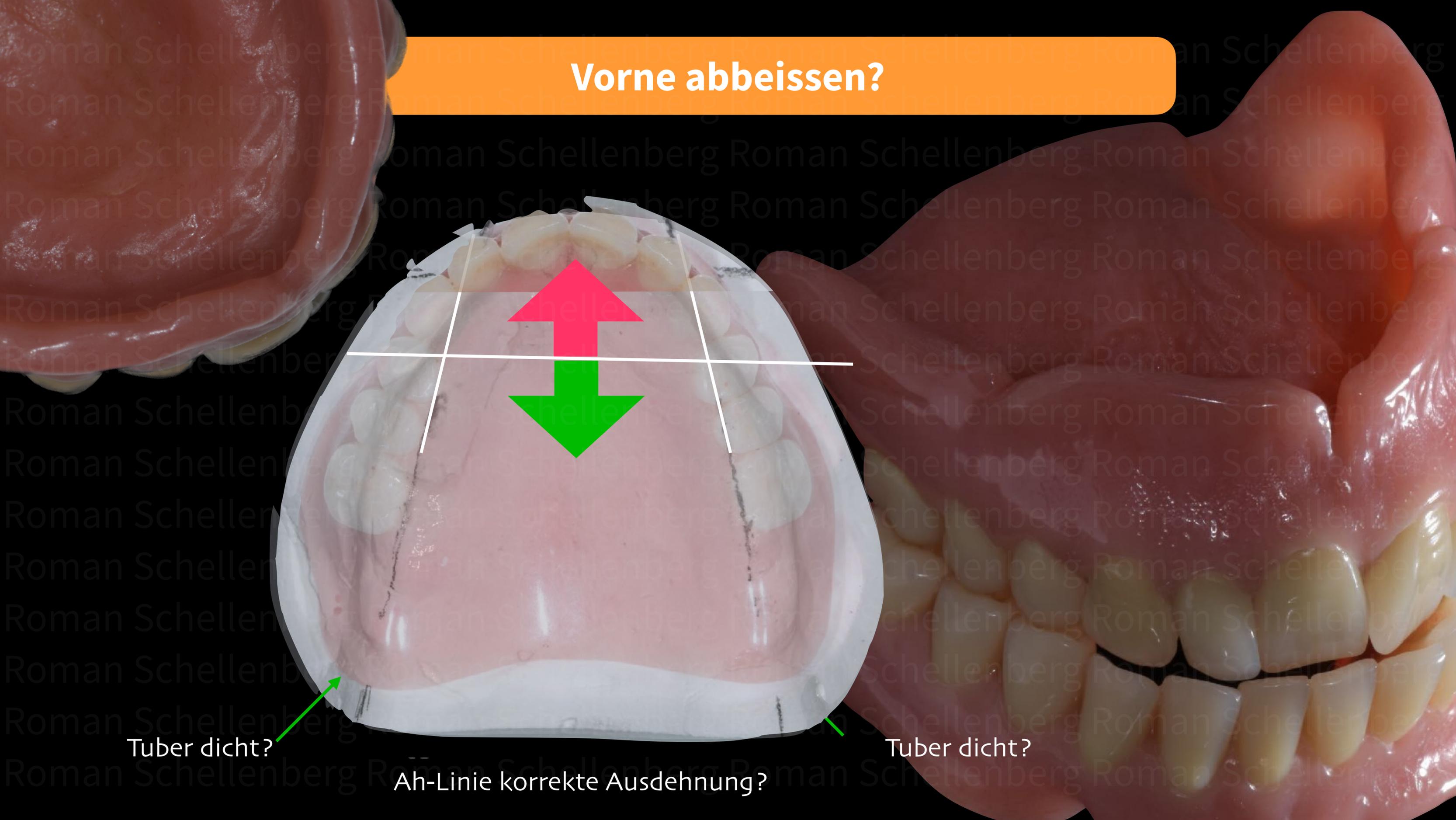
Farbwahl



Ah-Linie



Vorne abbeißen?



Tuber dicht?

Ah-Linie korrekte Ausdehnung?

Tuber dicht?

Bestimmung der Ah-Linie

vom Kliniker am Patienten



Registrierschablone



The study of anatomic structures in establishing the posterior seal area for maxillary complete dentures

Kyung KY, Kim KD, Jung BY

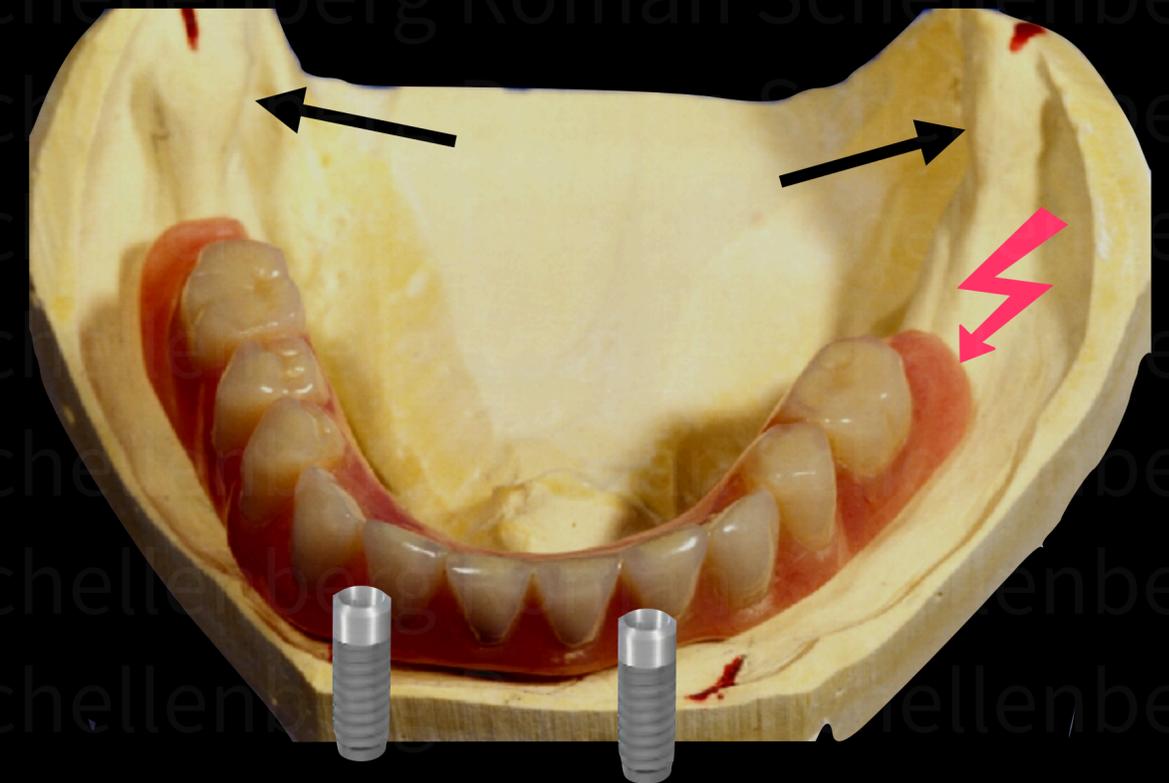
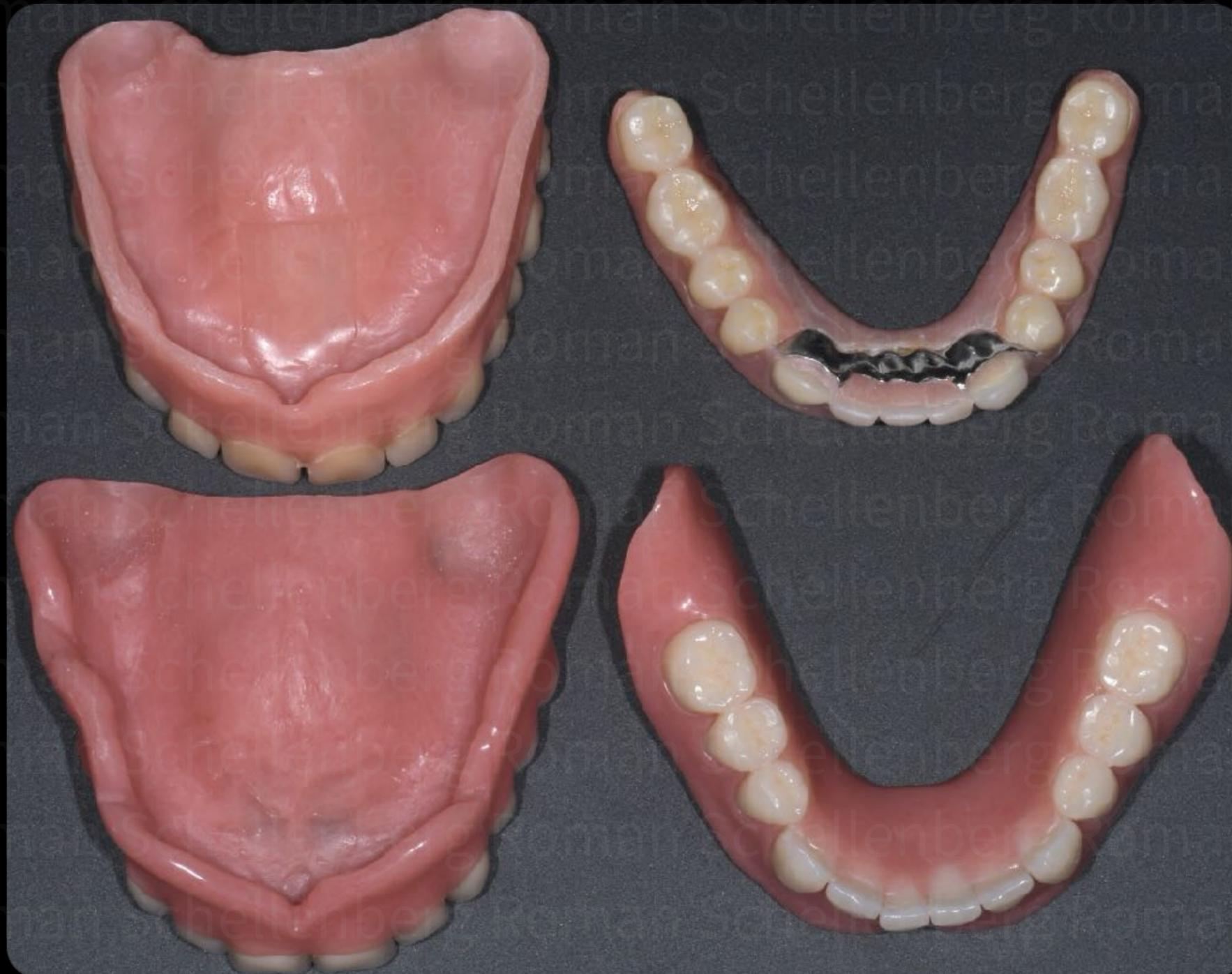
J Prosthet Dent 2014

Ist die Prothese bei der Ah-Linie zu kurz, hält sie nicht!

Bei starken Würgereiz schrittweise verlängern...



Ja, die perfekt **angepasste Ausdehnung** ist wichtig -
grössere Basis => bessere **Verteilung der Kraft**,
besserer **Sitz** und **keine Schmerzen**.



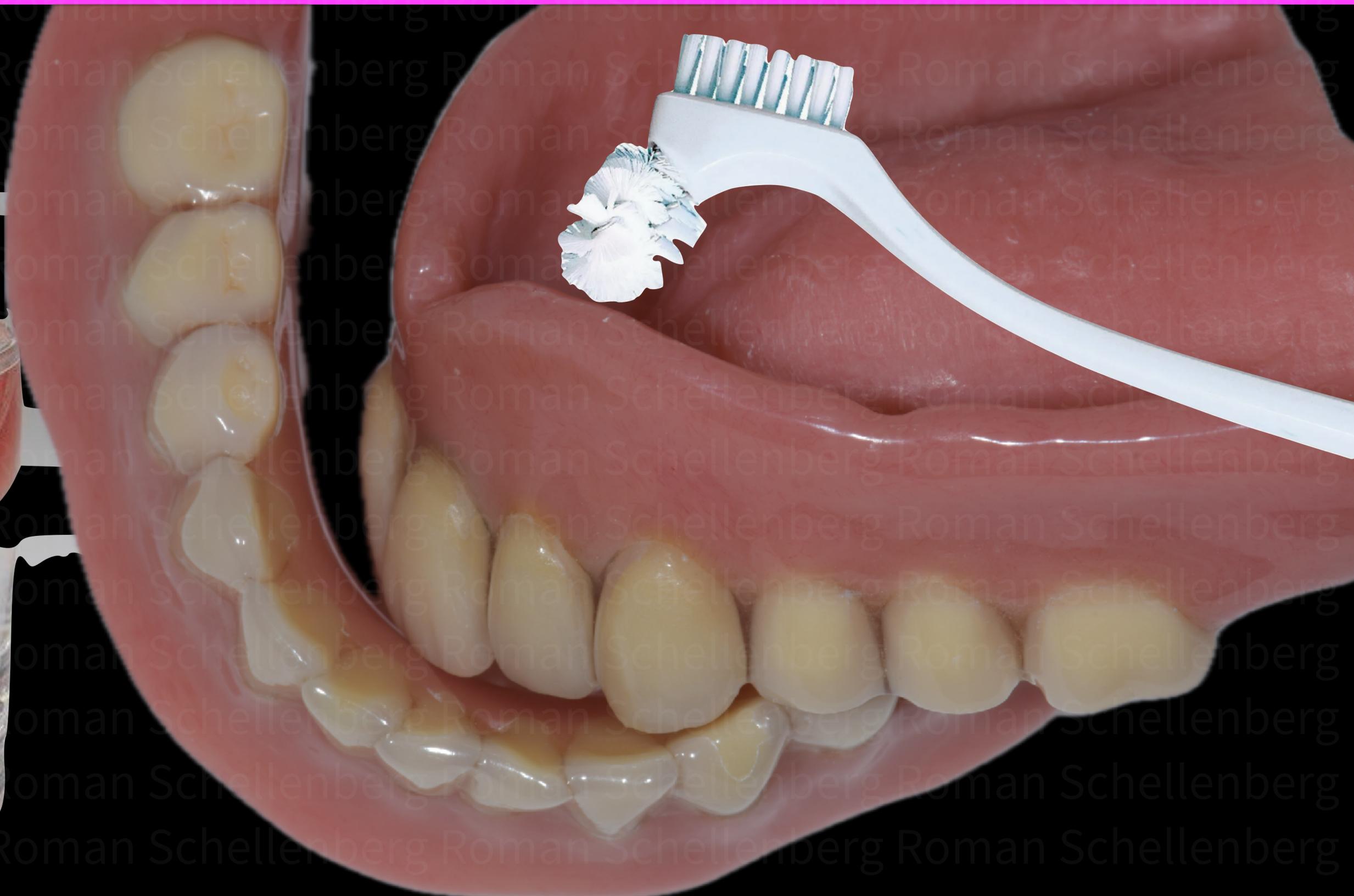
Rotationsachse...

Abgabe der Prothesen



Instruktion!

in der Nacht trocken lagern!



Studiendesign



+



VS.



+

Efficacy of ultrasonic home-care denture cleaning versus conventional denture cleaning: A randomised crossover clinical trial.

Lim TW, Burrow MF, McGrath C.

J Dent. 2024 Sep;148

Resultat



15min



2min

Efficacy of ultrasonic home-care denture cleaning versus conventional denture cleaning: A randomised crossover clinical trial.

Lim TW, Burrow MF, McGrath C.

J Dent. 2024 Sep;148

Kritische Fragen **ALTERNATIVEN?**



Qualität vom US-Gerät?

Kosten?!

US-Gerät indiziert!

Qualität der mechanischen Reinigung?

Wer reinigt die Prothesen?
Pflegeheim? Angehörige?

wenn die Reinigung ungenügend ist...

Bakterien



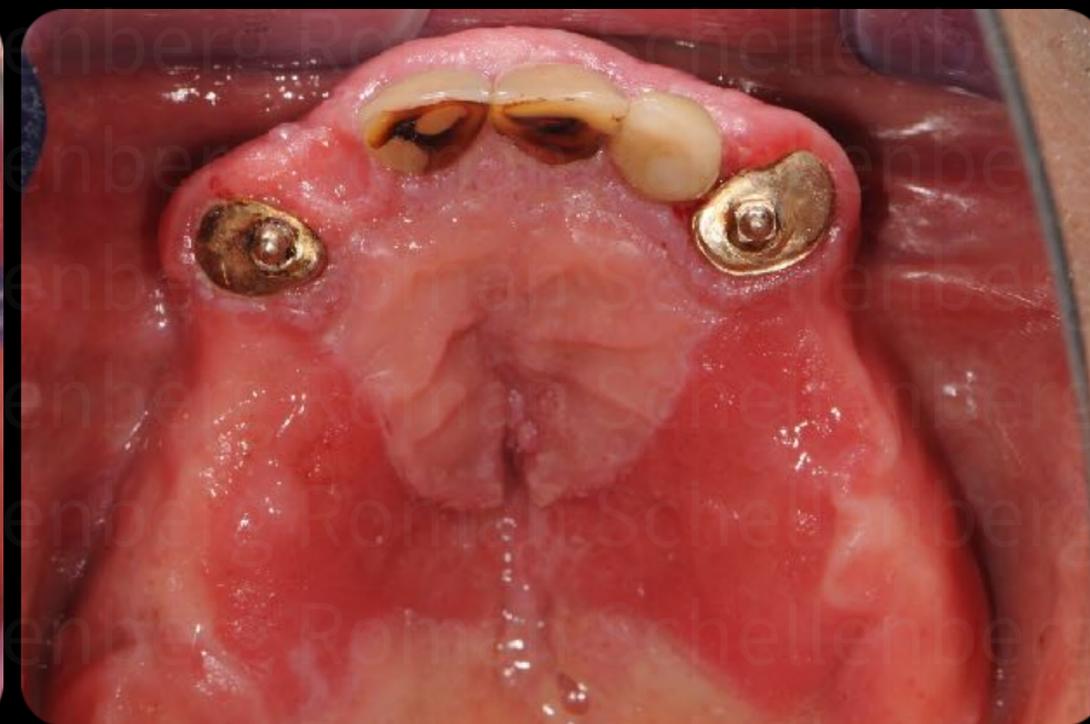
Zahnstein



Essensreste



Prothesenstomatitis bei 70%- oft Candida Albicans assoziiert



Therapie bei Prothesenstomatitis

CHX



Mund spülen 2x täglich und reinigen
Prothese in der Nacht in CHX einlegen
CHX-Gel als „Haftcreme“



Kontrolle in 10 Tagen

Nach erfolgloser 10-tägiger Therapie mit Chlorhexidin

- Antimykotische Therapie für 10-14 Tage:
 - lokal: Miconazol (Daktarin, Dumicoat) an der Unterseite der Prothesenbasis oder
 - systemisch: Fluconazol (Diflucan)/Ketoconazol (Nizoral)

... und zum Schluss

Eine Totalprothese ist nicht nur ein Stück Kunststoff.

Eine Totalprothese ist eine Synthese von

solider Theorie und anatomischen Kenntnissen,

komplexer klinischer Arbeitsschritte,

im Dialog für eine gewissenhafte Laborarbeit -

und mit dem erwartenden Patienten im Fokus



gemeinsam einen Schritt voraus

😊 Roman Schellenberg
roman.schellenberg@zsm.uzh.ch

Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin
Universität Zürich



Universität
Zürich^{UZH}