

# Metallfrei – ohne Kompromisse

Im Rahmen unserer Serie „Laborlandschaft in Deutschland“ stellen wir Ihnen in unserer November-Ausgabe (Seite 16ff.) das ganzheitlich orientierte Labor von Norbert Wichnalek in Augsburg vor. Zu Wort kamen Laborchef Norbert Wichnalek, Mitarbeiter und Kunden – doch was sagt mehr über ein Labor aus als eine praktische Arbeit? Sehen Sie selbst!

**HERR L. HAT SIE ENDLICH GEFUNDEN.** Zwei Dental-Teamplayer, die ihm zugehört und ihm ernst genommen haben. Seine Patientenlaufbahn ist gepflastert mit zahnärztlichen und zahntechnischen Fallgruben. Bisweilen war sein Weg ein Leidensweg. Miserabel saniert, nicht wahrgenommen mit massiven gesundheitlichen Problemen aufgrund von Material-Unverträglichkeiten.

Synergieeffekte

„Ich schilderte meinem damaligen Zahnarzt meine Problematik. Doch dieser mochte davon nichts wissen“, erläutert Herr L. Erst mit Ende 50 fand er, was er über Jahre gesucht hat. Zwei Säulen, die maßgeblich für sein wiedergewonnenes Wohlbefinden verantwortlich sind: das Labor Wichnalek



Autor

**ZTM Martin Wepler**

dentalgerade

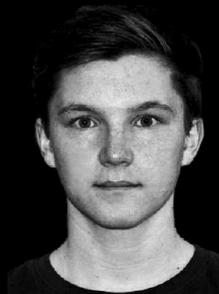
76356 Weingarten

wepplerschwarzwald@gmail.com

## Zahntechnisches Team



Norbert  
Wichnalek



Lukas  
Wichnalek



Arbnor Saraci

## Zahnärztliches Team



Dr. Georg Bayer



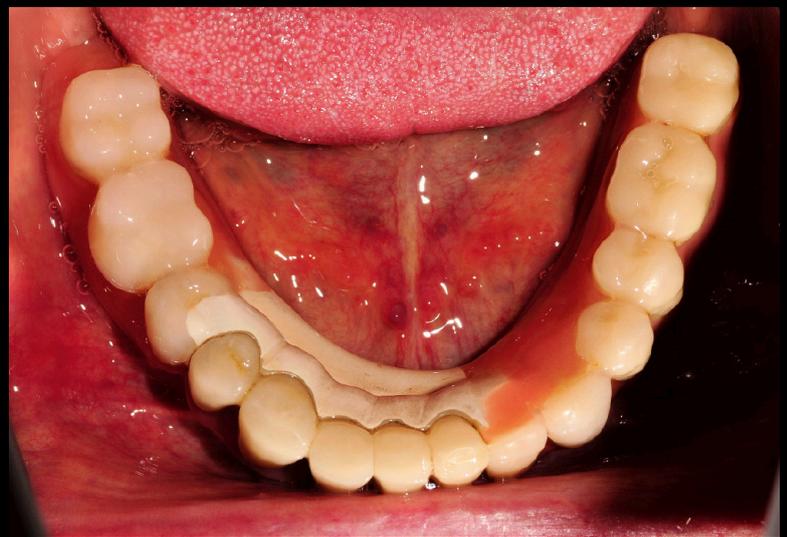
Dr. Luise Krüger

und die Praxis Dr. Bayer. Beiden ordnet er die Prädikate höchste Professionalität, Achtsamkeit und Verantwortung für den Patienten zu.

„Der Patient als Mensch steht im Labor Wichnalek stets im Mittelpunkt. Das Handeln ist geprägt von Verantwortungsbewusstsein und der ständigen Auseinandersetzung mit neuen Technologien und Methoden der Zahntechnik. Er verfügt dadurch über ein Höchstmaß an fachlichem Wissen

und fertigungstechnischem Knowhow“, so Herr L. Er habe schnell die ständige Kooperation und Kommunikation von Zahnarzt, Praxisteam und Zahntechniker auf absoluter Augenhöhe registriert. Endlich erlebte er Teamwork, Vernetzung, innovatives Denken und Handeln auf höchstem zahntechnischen und zahnärztlichen Niveau.

„Als Patient erfuhre ich bei jeder Behandlung, dass Synergieeffekte möglich sind“, lautete denn auch das Fazit von Herrn L.



### Die Ausgangssituation

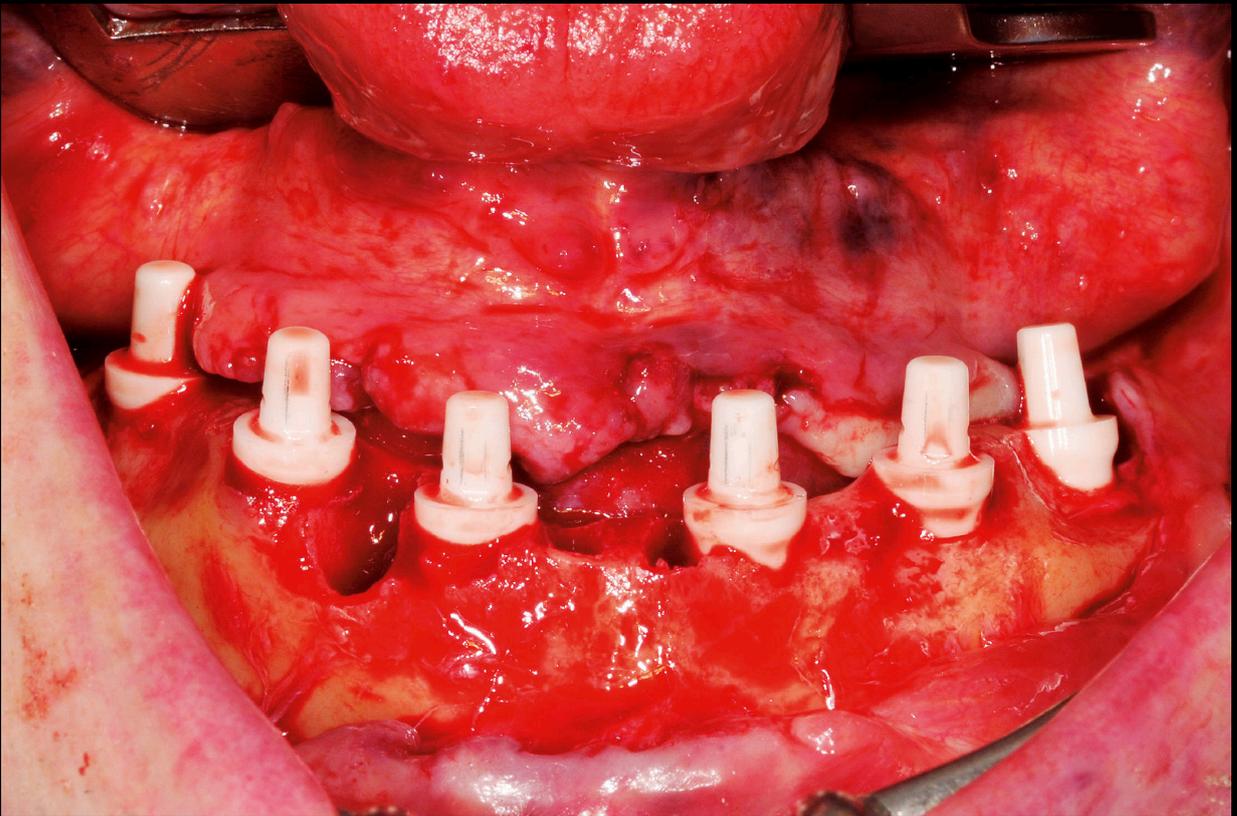
So stellte sich die Ausgangssituation dar. Der Patient wollte eine komplette Neuanfertigung. Metallfrei. Diesmal aber perfekt gelöst, im OK gau-men- bzw. im UK bügelfrei, keine Spalte, keine abenteuerliche, wackelige Konstruktion. Schubverteiler in Verbindung mit elastischen Materialien, wie das hier verwendete PEEK, waren kontraindiziert, da es in der Folge durch die Beweglichkeit zu Lageverschiebungen gekommen ist. Im vorliegenden Fall wurden wohl die entstandenen Spalte zwischen PEEK und Zirkonoxid erweitert, quasi „unterfüttert“ und so die bereits von vornherein nicht vorhandene Lagestabilität der Prothesen zusätzlich verschlechtert. Weshalb wird bei solchen Situationen und der vom Patient gewünschten Materialwahl nicht sofort an eine teleskopierende Lösung gedacht?

Und so sah die persönliche Wunschliste des Patienten aus:

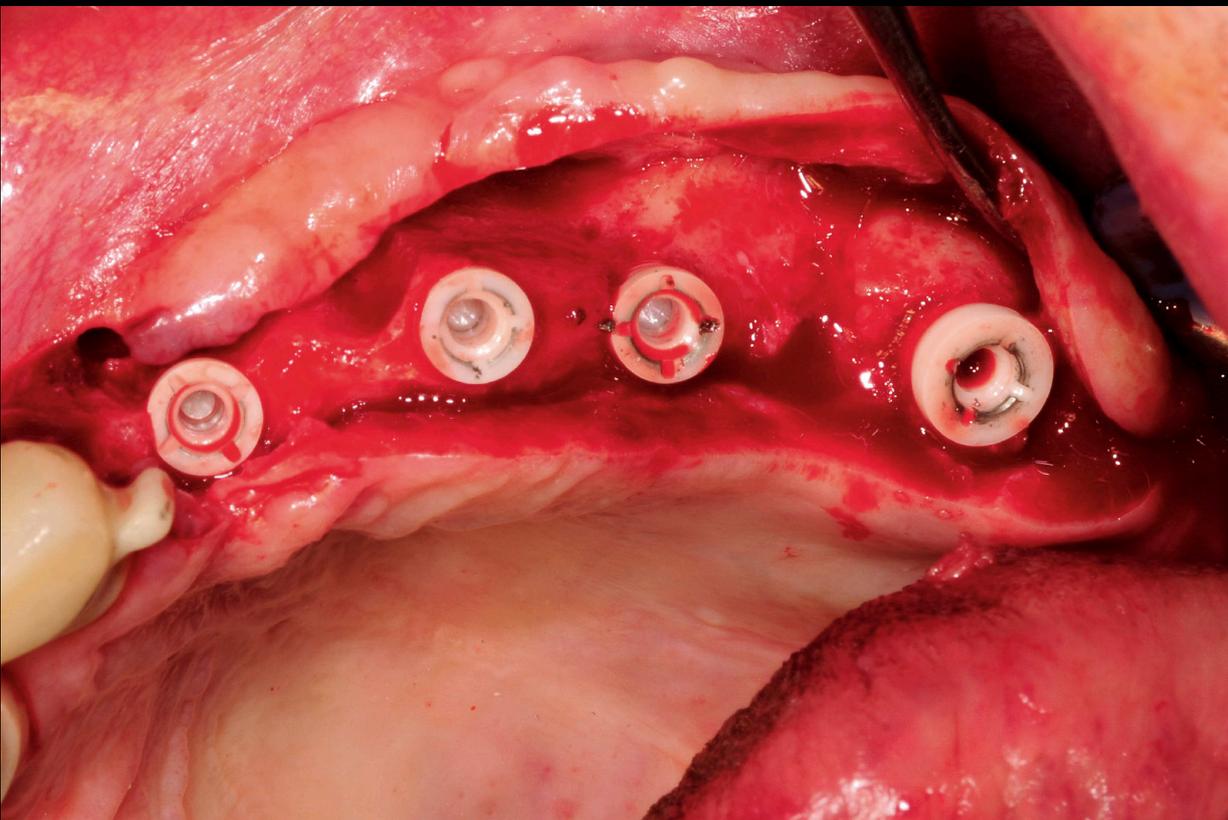
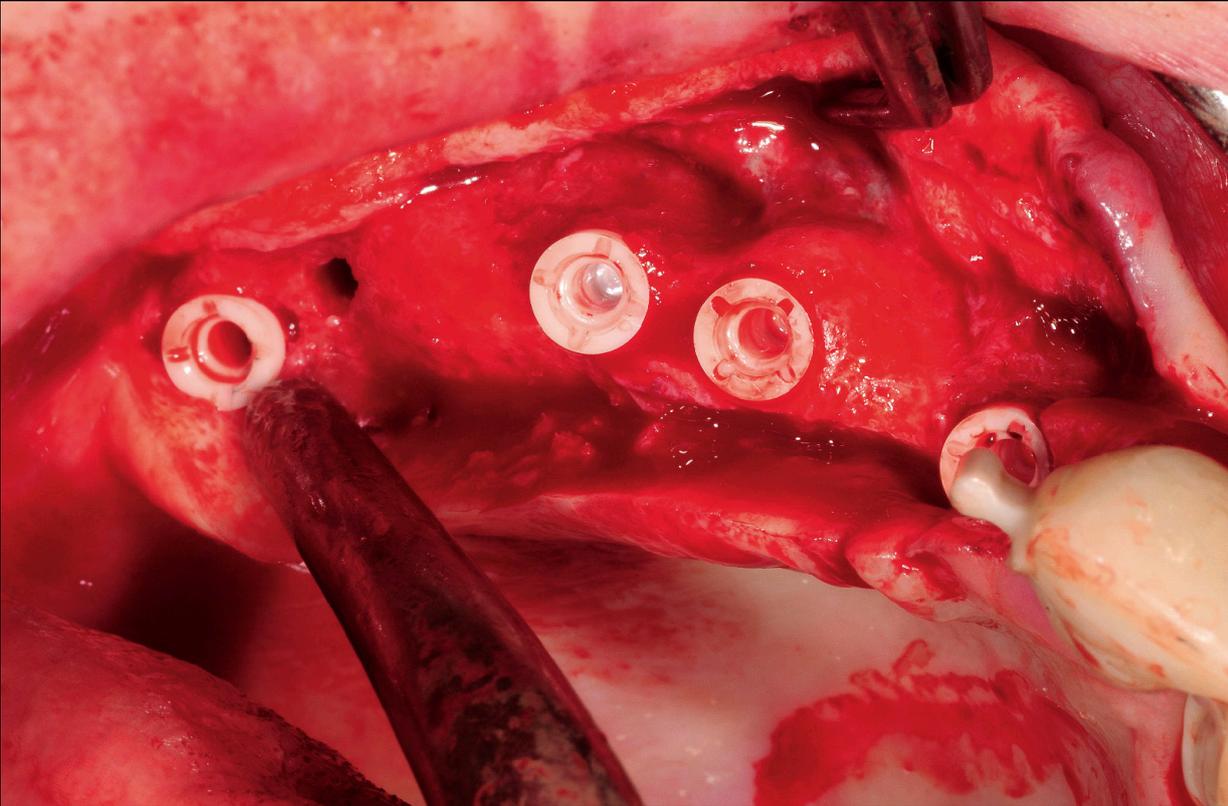
- ✓ Implantate im UK und OK – so viele wie möglich!
- ✓ Von enossal bis okklusal konsequent metallfrei
- ✓ Herausnehmbar (obwohl festsitzend möglich gewesen wäre)
- ✓ Ausschließlich ausgetestete Materialien
- ✓ Optimale Hygienefähigkeit

Für das Labor lautete die Prämisse: so wenig freiliegende PEEK-Areale wie möglich.

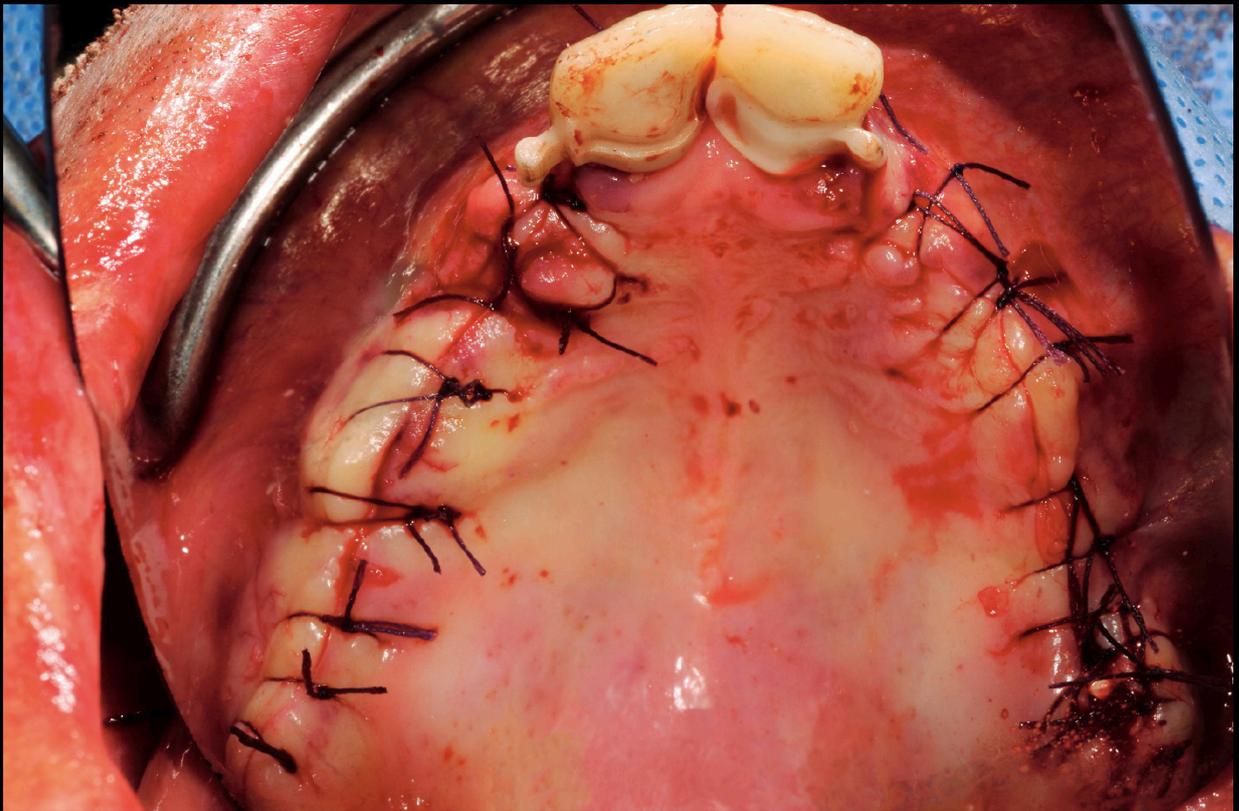
# FALLLÖSUNG



3 bis 5 Im UK wurden sechs einteilige Zirkonoxid-Implantate (Z-Systems) gesetzt, die bereits am nächsten Tag mit einem gefrästen, monolithischen LZP (Temp Premium, Zirkonzahn) versorgt wurden.



🔵6 und 🔵7 Im OK wurden acht zweiteilige Zirkonoxid-Implantate inseriert. Die Abutments wurden mit Panavia F 2.0 verklebt. Hier noch einmal deutlich zu sehen: die Schröder-Zapfen und Schubverteiler im Rahmen der ersten Konstruktion.



●8 Die beiden Einser im OK wurden belassen und dienten der Arretierung der alten Prothese als LZP und Heilungsplatte. Diese wurde zu diesem Zweck freigeschliffen und mit weichbleibendem Kunststoff unterfüttert.



●9 bis ●13 Nach erfolgter Registrierung mit dem Plane Finder (Zirkonzahn) erfolgt eine erste Wachsaufstellung im Artikulator (PS 1, Zirkonzahn). Diese wird im Mund einprobiert.



010



011



012  
013



14 CAD-Arbeitsplatz



15 und 16 Auf Basis der ausgeschliffenen, aufgestellten Zahngarnituren (Candolor) wird ein virtuelles Modell erstellt, welches für die spätere Konstruktion der zahntragenden Gerüste in der CAD verwendet wird.

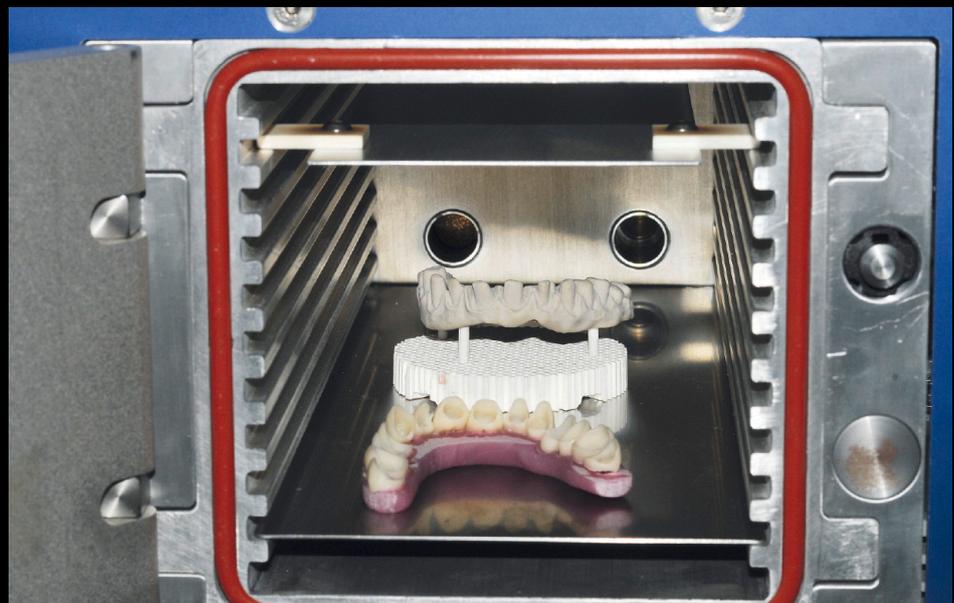






☛20 bis ☛23 Die Gerüste werden virtuell um 0,8 mm reduziert und aus PEEK (Tecno Med) gefräst. Grundsätzlich erfolgt bei solch umfangreichen Arbeiten eine erste Testfräsung von zwei Probekäppchen (☛22 und ☛23).

☛24 Vor der Verklebung und/oder Verblendung werden die PEEK-Gerüste und die Garniturzähne mit einem speziellen Niederdruck-Plasma-Verfahren (Diener Plasma) konditioniert. Seit beinahe sechs Jahren wird dieses Verfahren im Labor Wichnalek grundsätzlich bei allen Hochleistungs-Kunststoffen, die verklebt, verblendet oder beschichtet werden, angewendet.





●25 Nach CAD und CAM erfolgt das Verkleben und Verblenden unter einer Lichtschutzhaube. Links zu sehen, das Niederdruck-Plasma-Gerät.



●26 Nach vorsichtiger Entnahme der zu verklebenden Gerüste aus dem Plasmagerät mit einer Pinzette, werden die Garniturzähne mit dünnfließendem Komposit mit dem PEEK-Gerüst verklebt.



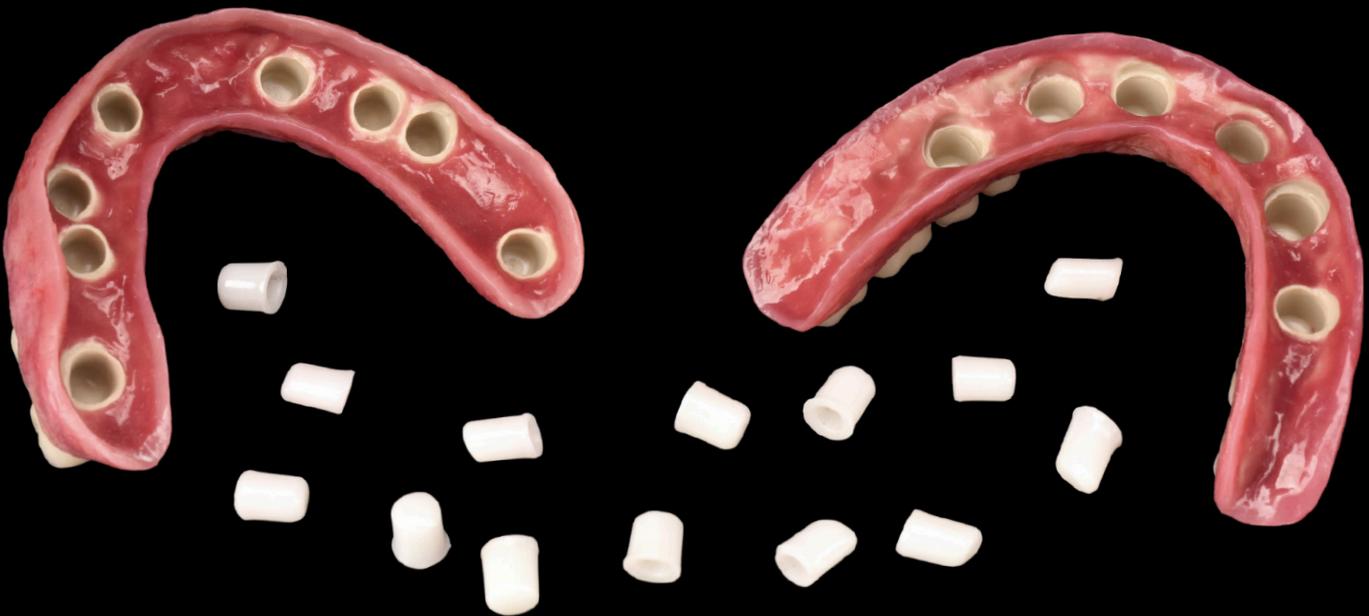
☉27 und ☉28 Das PEEK-Gerüst wird basal und vestibulär mit Komposit (Composite Paste Tissue, Zirkonzahn) komplettiert. Dies erfolgt auf einem Modell mit einer Gingiva-Maske aus transparentem Silikon.



●29 Ein Muss bei jeder PEEK-Sekundärkonstruktion: perfekt glatte Innenflächen der Teleskope, so wenig freiliegende PEEK-Areale wie möglich, perfekter, spaltfreier Verbund vom Verblendmaterial zum PEEK und absolut exakte Passungen.



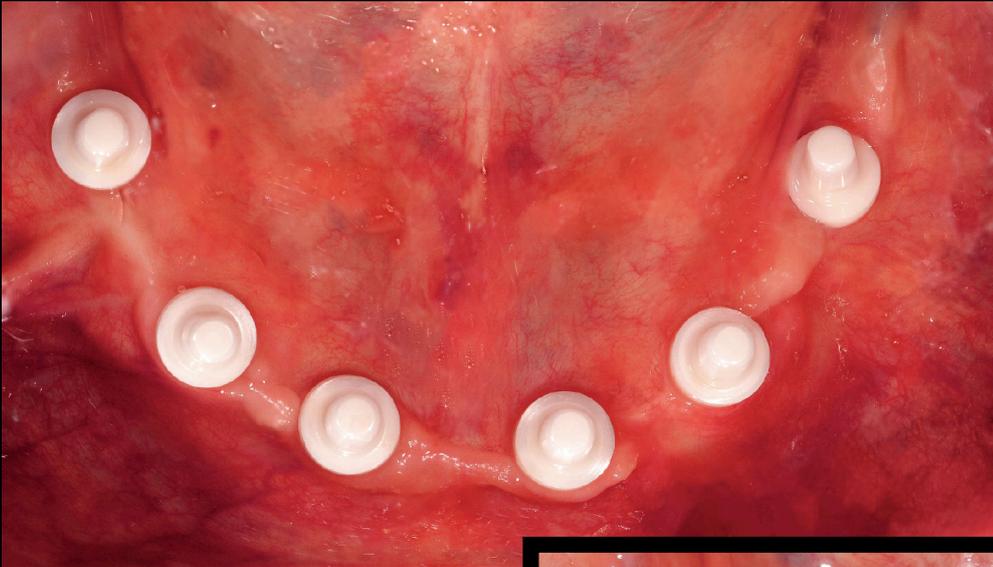
●30 Eine der vielen Momentaufnahmen der fertigen Arbeit.



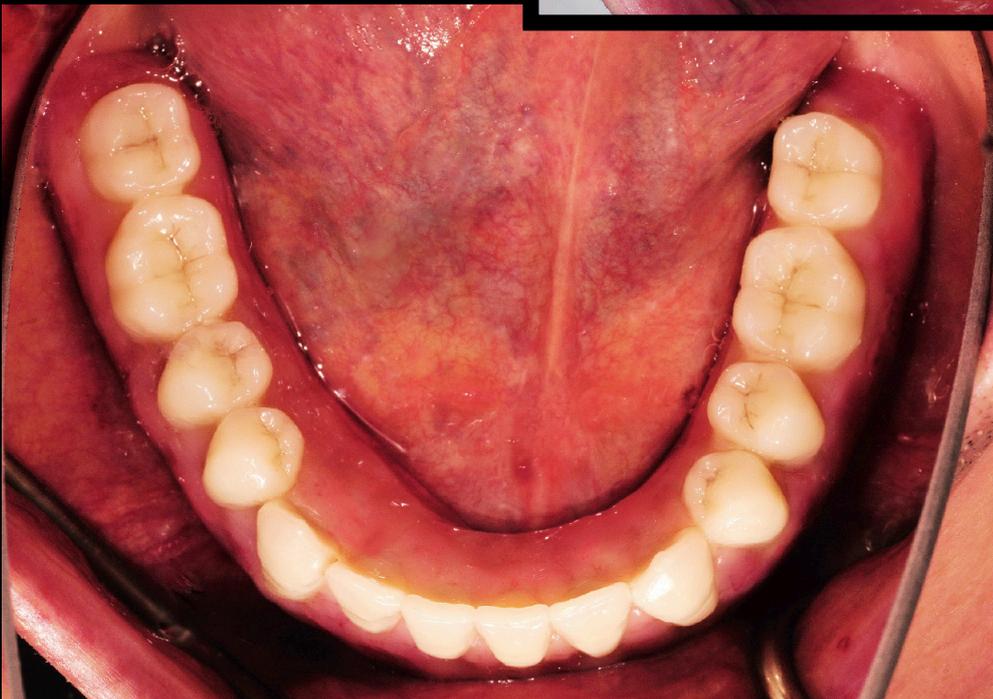
31 Die Teleskope werden erst im Mund, nach vorheriger Kontrolle, verklebt.



32 Perfekte Vorbereitung und Auslieferung aller prothetischer Komponenten – eingeschweißt nach erfolgter Niederdruck-Plasma-Feinreinigung, die in der Medizintechnik bereits als Sterilisierung eingesetzt wird. Sämtliche Teleskope werden, fixiert in einem Einsetz-Schlüssel, ausgeliefert, um eine Verwechslungsgefahr obsolet werden zu lassen.



●33 bis ●35 Abutment-Situ, verklebte Teleskop-Käppchen mit vestibulärer Markierung und die aufgesetzte Prothese. Perfekter stressfreier Workflow für den Behandler durch sorgfältige Vorbereitung der Arbeitsschritte durch das Labor.





►36 bis ►38 Die fertige Arbeit in situ. Der Patient erhält bei einer herausnehmbaren Arbeit vom Labor ein Ultraschall-Reinigungsgerät mit einer Reinigungslösung, die er in jeder Apotheke kaufen kann, und eine ausführliche Pflegeanleitung.

