

Zahnjournal

INFORMATIONEN VON EXPERTEN RUND UM DAS THEMA ZAHNGESUNDHEIT

Wir machen die Zähne!

Wenn Gutes lange hält

**Hochwertige, gesunde Materialien
für nachhaltigen Zahnersatz**

Zahntechniker-Innung Köln
25.
Ausgabe Zahnjournal

Hochwertige Materialien halten länger

Im Interview: Prof. Dr. Anja Liebermann

Zahnjournal: Wie beurteilen Sie die Entwicklung der prothetischen Werkstoffe in den letzten Jahren hinsichtlich Vielfalt und Qualität?

Frau Prof. Liebermann: Die Vielfalt hat deutlich zugenommen. Der Trend geht in Richtung der zahnfarbenen Werkstoffe. Das liegt einerseits an den steigenden ästhetischen Ansprüchen der Patient:innen und Zahnärzt:innen, andererseits an der enormen Weiterentwicklung von Zirkonoxid- und Silikatkeramiken. Diese unterschiedlichen Keramiken finden je nach Indikation ihre Anwendung, also beispielsweise für Restaurationen von einzelnen Zähnen und Brücken. Oder eben auch für die Versorgung ganzer Kiefer auf natürlichen Pfeilerzähnen bzw. auf Implantaten. Angesichts dieser Materialvielfalt und ihren Möglichkeiten ist die Auswahl im klinischen Alltag oft herausfordernd. Noch fehlt bei neueren Materialien oft die ausreichende Evidenz, so dass sie in aktuellen Leitlinien nur in geringerem Umfang aufgenommen werden. Aktuelle wissenschaftliche Daten sind jedoch durchaus vielversprechend: So sind die Überlebensraten insbesondere monolithischer Restaurationen (also ohne separate keramische Verblendung) auch nach mehreren Jahren klinischer Prüfung als gut zu beschreiben. Sie sind mittlerweile mit dem bisherigen Goldstandard der Restaurationen aus Verblendmetallkeramik (VKM) vergleichbar.

Zahnjournal: Für einen Patienten sind vor allem die Verweildauer und Verträglichkeit wichtig. Welche Werkstoffe weisen darin eine gute Prognose auf?

Frau Prof. Liebermann: Es ist bekannt, dass keramische Werkstoffe durch die hohe Biokompatibilität sehr gut verträglich sind. Daher halte ich die Prognose dieser Materialien in dieser Hinsicht für sehr gut, da sie bei der Anwendung als monolithische Restaurationen auch



Foto: Christian Wittke, MedizinFotoKöln

Prof. Dr. Anja Liebermann, Leiterin der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik an der Uniklinik Köln

gute Verweildauern zeigen. Die guten Verweildauern liegen an den geringen technischen Fehlern (z. B. Frakturen, Chipping). Auch das Problem der Wechselwirkung unterschiedlicher Metalllegierungen im Patientenmund entfällt. Abgesehen von den keramischen Materialien zeigt sich in der klinischen Praxis aber auch eine gute Verweildauer für die „altbewährten“ Metalllegierungen und VMK-Restaurationen. Ich halte auch die klassischen Goldrestaurationen für eine wunderbare Therapieoption.

Zahnjournal: Früher waren diese Edelmetalllegierungen der »Goldstandard« unter den Zahnersatzmaterialien. Gilt das auch heute noch?

Frau Prof. Liebermann: Auch heute werden die Edelmetalllegierungen als »Goldstandard« bezeichnet. Sie zeigen nach vielen Jahren Tragezeit bei klinischen Kontrollen hervorragende Ergebnisse. Für Goldrestaurationen muss darüber hinaus meist weniger Zahnhartsubstanz abgetragen werden als für den Werkstoff Keramik. Für Edelmetalllegierungen liegen für lange Zeiträume gute klinische Daten vor, denen keramische Materialien oft noch etwas nachstehen. Das aktuelle Problem, das

wir bei Goldrestaurationen zurzeit sehen, liegt an den hohen Goldpreisen. Diese führen zu erhöhten Kosten, sodass die Wahl aus finanziellen Gründen oft in Richtung Keramiken oder Nichtedelmetalllegierungen geht. Die monolithischen keramischen Restaurationen zeigen in der Literatur sehr vielversprechende Ergebnisse und können sinnvoll eingesetzt werden. Auf jeden Fall sollten Vor- und Nachteile mit dem Zahnarzt oder der Zahnärztin besprochen werden, um die individuell richtige Wahl zu treffen.

Zahnjournal: Patienten wählen heute zwischen unterschiedlich aufwändigen Konstruktionen für Zahnersatz, von der Klammer- bis zur Teleskopprothese oder Implantaten. Sind technisch anspruchsvollere Konstruktionen langfristig sicherer als einfachere Arbeiten?

Frau Prof. Liebermann: Bei jedem Zahnersatz kann es zu Nacharbeiten und Reparaturen kommen. Das zeigt die Erfahrung und Recherche in der wissenschaftlichen Literatur. Hier spricht man einmal von biologischen Komplikationen (z. B. notwendige Wurzelkanalbehandlungen, Zahnersatzversorgung oder Karies), zum anderen von technischen Komplikationen (z. B. Klammer- oder Teleskopfrakturen sowie Abrasionen und Brüche von Materialien). Treten Komplikationen auf, liegt das oft an den individuellen Voraussetzungen der Patient:innen. Das kann die Verteilung der Restzähne sein, die parodontale Situation oder auch die individuelle Kaukraft. Ist die Zahnzahl reduziert, lässt sich die Langzeitprognose von Zahnersatz erhöhen, wenn man ein oder mehrere strategische Implantate setzt.

Zahnjournal: Welche Rolle spielen die individuelle Pflege sowie die regelmäßigen Kontrollen durch den Zahnarzt oder die professionelle Zahnreinigung (PZR)?



Frau Prof. Liebermann: Regelmäßige Kontrollen und PZR können die Lebensdauer von Zahnersatz erhöhen. Dies gilt für festsitzenden wie herausnehmbaren Zahnersatz. Auch die Prophylaxe zu Hause mit speziellen Bürsten und Zahnseide ist notwendig, um den parodontalen Zustand gesund zu halten und Karies, z. B. am Rand von Kronen oder Teleskopen, zu vermeiden. Gerade Implantate benötigen eine intensive Pflege, da es zu oberflächlichen und tiefen Entzündungen (so genannte Mukositis oder Periimplantitis) kommen kann, die im schlimmsten Fall zum Verlust der Implantate führen.

Zahnjournal: Nehmen wir nun noch Menschen mit einer Totalprothese in den Blick. Sollten auch sie regelmäßige Kontrollen beim Zahnarzt wahrnehmen?

Frau Prof. Liebermann: Bei herausnehmbaren Prothesen ist zu prüfen, ob die Passung noch stabil ist oder ggf. eine Unterfütterung notwendig ist, also die Neugestaltung der Prothesenbasis. Sobald die Passung (oder der Halt) einer Prothese nicht mehr optimal ist, kann es zu vermehrtem Knochenabbau unter der Prothese und beschleunigtem schlechteren Halt kommen. Auch die optimale Pflege und Reinigung von Prothesen ist notwendig: Einmal, um die Lebensdauer der restlichen natürlichen Zähne oder Implantate zu verlängern, zum anderen um die Schleimhaut gesund zu halten. Sonst könnten sich dort Pilze etc. bilden, die zu Schleimhautentzündungen und Irritationen führen. Meist bieten behandelnde Zahnärzt:innen so genannte Recall-Konzepte per Telefon, Post oder Mail an, um die individuellen Kontrollen den Risiken der Patient:innen anzupassen.

Zahnjournal: Wir danken Ihnen für dieses Gespräch, Frau Professor Liebermann.

» Qualität zahlt sich aus!«

Liebe Leserinnen, liebe Leser!

In den Händen halten Sie die 25. Ausgabe des Zahnjournals, das seit vielen Jahren für Sie wichtige Themen zur Zahngesundheit aufbereitet. Hinter dem Zahnjournal stehen die zahntechnischen Meisterlabore Ihrer Region, die sich in der Zahntechnikerinnung Köln engagieren. Jedes Heft gibt Antworten auf typische Fragen, die Sie sich als Patientinnen und Patienten stellen. Dieses Mal stellen wir die Eigenschaften und Möglichkeiten hochwertiger, gesunder Materialien für Ihren Zahnersatz in den Fokus. Eine erste Einführung bietet unser Interview mit Frau Professor Liebermann, die unsere Fragen zu Auswahl und Alternativen von geeigneten und nachhaltigen Materialien wie Zirkonoxid, Titan oder auch Gold beantwortet.

Einen weiteren detaillierten Artikel zum Thema finden Sie ab Seite 8. Darin erläutern wir als Beispiel die Versorgung eines Einzelzahnes mit einer Krone.

Die Adressen von zahntechnischen Meisterlaboren in Ihrer Nähe finden Sie wie gewohnt im Mittelteil.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen!



Klaus Bartsch, Zahntechnikermeister, Obermeister der Zahntechniker-Innung Köln

Die Themen im Überblick

Hochwertige Materialien

Im Interview: Prof. Dr. Liebermann

Schon gehört?

Interessantes zur Zahngesundheit

Ihre Experten vor Ort

Meistergeführte Dentallabore

Materialien in der Zahntechnik

Bioverträglich, langlebig, nachhaltig

Bunt Gemischtes

Heute: Witze

Impressum

boni-DENT Marketing GmbH,
Wirtschaftsgesellschaft der
Zahntechniker-Innung Köln

Hauptstraße 39
50859 Köln-Widdersdorf

Telefon 0221-503044

info@zahnjournal.com
www.zahnjournal.com

zahntechniker.in.kommunikation.zik

Verantwortlich im Sinne des Presserechtes:
Klaus Bartsch

Auflage: 35.000 Stück

Texte: Bettina Jungblut, Initiative proDente e. V.,
Titelfoto: Image licensed by Ingram Image
Redaktion: Christine Braun, Thomas Bartsch,
Joachim Rappard, Hans-Gerd Hebinck

Rauchen? – Lieber nicht!

Neuseeland verbietet Tabak für Jugendliche

Wer am oder nach dem 1. Januar 2009 geboren wurde, erreicht im Jahr 2023 das Alter von 14 Jahren – und darf per Gesetz keinen Tabak mehr kaufen. Auf diese Weise plant Neuseeland bis 2025 „rauchfrei“ zu werden. Eine weitere Maßnahme ist die erhebliche Reduzierung von lizenzierten Verkaufsstellen. Außerdem wird auch die Nikotin-Konzentration zukünftig verringert. Der Vorsatz, rauchfrei zu werden, wurde bereits in 2011 gefasst. Er gilt als verwirklicht, wenn maximal fünf Prozent der Menschen im Land rauchen. Schon jetzt können sich die Zahlen sehen lassen: Nur etwa acht Prozent der Neuseeländer rauchen. Zum Vergleich: In Deutschland tut das jeder Dritte über 14 Jahre.



Positiver Effekt: Wer nicht raucht, reduziert die Ablagerungen an den Zähnen deutlich.

Terminstress vermeiden

Jetzt die Vorsorge fürs Bonusheft machen

Wer ein Bonusheft über seine Zahngesundheit führt, weiß: Am Jahresende ist es eher schwierig, „auf den letzten Drücker“ einen Kontrolltermin in der Praxis zu ergattern. – Schließlich hatten viele andere die gleiche Idee, denn die Einträge im Bonusheft gelten jeweils für das Kalenderjahr. Gut zu wissen: Zu welchem Zeitpunkt im Kalenderjahr die Vorsorge erledigt wird, ist jedem freigestellt. Warum also nicht den Vorsorgetermin in die Jahresmitte legen? Für gesetzlich Versicherte ist ein gut geführtes Bonusheft gutes Geld wert. Sind fünf aufeinanderfolgende Jahre eingetragen, erhöht sich der Festzuschuss der Krankenkassen bei Zahnersatz von 60 auf 70 Prozent der Kosten für eine Regelversorgung, bei zehn Jahren auf 75 Prozent. Ein Bonusheft lässt sich übrigens auch nachträglich ausstellen. Schließlich dokumentiert die Zahnarztpraxis alle Besuche und Befunde. Neben dem Papierformat gibt es das Bonusheft inzwischen ebenfalls als elektronisches Zahnbonusheft. Dieses eZahnbonusheft ist seit Anfang 2022 Teil der elektronischen Patientenakte. Die Teilnahme daran kann bei der zuständigen Krankenkasse beantragt werden.



Gewusst, wie!

Compliance

Lebenslange Zahngesundheit lässt sich am besten erreichen, wenn die Beteiligten, also Patient, Zahnarzt und Praxisteam, an einem Strang ziehen. In der Medizin spricht man von Compliance (engl.: Einverständnis), wenn Patienten bereit sind, aktiv an therapeutischen Maßnahmen mitzuwirken – und dafür Zeit und Geld einzusetzen. Für die gründliche häusliche Zahnpflege zum Beispiel, für Hilfsmittel wie Zahnseide oder auch die regelmäßigen Besuche in der Praxis und bei der PZR. Voraussetzung dafür ist, dass der Patient versteht, wie wichtig sein Anteil an der eigenen Zahngesundheit ist und wie hoch der Nutzen. Das erfordert ein vertrauensvolles Verhältnis und eine verständliche, positive und motivierende Kommunikation auf Seiten des Behandlers, die sich auch an den verschiedenen Altersstufen und ihren Bedürfnissen orientiert. So lassen sich Kinder mit Liedern, Büchern oder auch kleinen Geschenken erreichen. Ältere Menschen brauchen verständliche Pflegeinformationen. Darüber hinaus erleichtern organisatorische Hilfen wie Terminerinnerungen die Zusammenarbeit. Und das wohlverdiente Lob darf natürlich auch nicht fehlen.

Foto: Initiative ProDente e. V.

Gute Pflege ist nachhaltig

Lebensdauer von Zahnersatz verlängern

Die Versorgung mit Zahnersatz und Implantaten erfordert einigen Aufwand. Deshalb ist es natürlich wünschenswert, dass diese möglichst lange halten und reibungslos funktionieren. Dafür lässt sich von Patientenseite einiges tun: An erster Stelle steht die regelmäßige und sorgfältige häusliche Zahnhygiene. Neben der Zahnbürste lassen sich zur Unterstützung Zahnseide oder Interdentalbürsten verwenden, um zum Beispiel auch die Zahnzwischenräume zu säubern. Der Kronenrand



und der so genannte Zahnhalsbereich sind anfällig für Beläge, die gut mit einer speziellen Zahnbürste mit nur einem Büschel gereinigt werden. In den jährlichen Kontrolluntersuchungen checkt der Zahnarzt den Zustand des Zahnersatzes. Der Besuch lässt sich einfach mit einer professionellen Zahnreinigung (PZR) in der Praxis verbinden. Die speziell ausgebildete Fachkraft für Dentalhygiene reinigt die

Zähne und den festsitzenden Zahnersatz, indem sie diese von Zahnstein und Belägen befreit. Außerdem überprüft sie die Putzgewohnheiten und gibt Pflegetipps. Die Kombination von häuslicher Zahnpflege, Kontrolle und PZR reduziert das Risiko für Karies und Parodontitis und erweist sich so als effektive Förderung für eine lange Lebensdauer von Zahnersatz und Implantaten. Die meisten Zahnarztpraxen bieten einen Erinnerungsservice, um die Terminierung für Kontrolle und PZR nicht mehr zu vergessen.

Woraus besteht mein Zahnersatz?

Das steht im Materialnachweis!

Der neue Zahnersatz ist fertig und bereits im Kiefer festgesetzt. Nach der Behandlung erhält der Patient den Materialnachweis, auch „Konformitätserklärung für Sonderanfertigungen“ genannt. Dieser dokumentiert wichtige Daten über die verwendeten Materialien, die Herstellerangaben oder die genaue Zusammensetzung. Für jeglichen gefertigten Zahnersatz werden beispielsweise die Legierungen aufgeführt, die Art und Lage des Zahns, die verwendeten Basiskunststoffe und Verblendmaterialien sowie die Firmen, von denen die einzelnen Materialien kommen. Das Dentallabor als Hersteller des individuell gefertigten Zahnersatzes ist für die Ausfertigung des Dokuments verantwortlich. Zugrunde liegt das Medizinproduktegesetz (MPDG), das die EU-Medizinprodukteverordnung ergänzt. Dies soll gewährleisten, dass nur hochwertige Materialien Verwendung finden, die den gesetzlichen Sicherheits- und Leistungsanforderungen entsprechen. So stellt der Materialnachweis einen wichtigen Baustein im Qualitätsmanagement in der Zahnmedizin und Zahntechnik dar. Der Patient sollte den Materialnachweis gut aufbewahren, denn die Informationen darin sind auch später von Bedeutung. Zum Beispiel dann, wenn weiterer Zahnersatz hinzukommt, eine Reparatur anfällt oder um mögliche Wechselwirkungen und Unverträglichkeiten zu vermeiden.

Nachgefragt

Wirken Zahnpflege-Kaugummis eigentlich? – Im Vergleich zur gründlichen Zahnpflege mit Bürste und Zahnseide bzw. Interdentalbürsten fällt die Reinigungsleistung erheblich geringer aus. Schließlich werden viele Stellen im Mund gar nicht erreicht. Auch hartnäckige Verfärbungen, wie sie durch Kaffee, Tee oder Rotwein entstehen, lassen sich so nicht entfernen – auch wenn manche Werbung das gern verspricht. Aus diesen Gründen eignen sich Zahnpflege-Kaugummis lediglich als Ergänzung zum täglichen Putzen, zum Beispiel für unterwegs. Wichtig für die Auswahl ist außerdem, dass der verwendete Zuckeraustauschstoff Xylit ist. Dieses Süßungsmittel ist auch als Birkenzucker oder Xylitol bekannt. Im Unterschied zu Zucker, der Bakterien mit Nahrung versorgt, unterbindet Xylit die Umwandlung von Zucker zu Säure. Der pH-Wert bleibt also hoch genug, in der Folge kann sich kein schädlicher Plaque bilden. Ein weiterer Vorteil von Zahnpflege-Kaugummis: Das Kauen regt die Speichelbildung an. Zum einen härtet Speichel den Zahnschmelz, zum anderen verdünnt er die schädlichen Säuren. Nicht zu vergessen ist auch der angenehme Neben-Effekt, denn Zahnpflege-Kaugummis sorgen für frischen Atem.

Foto: Initiative ProDente e. V.



Den Materialnachweis bitte aufbewahren!

Foto: ZIK Zahntechniker-Innung Köln



Foto: Image licensed by Ingram Image

Für Menschen in jedem Alter fertigt das Dentallabor die passgenaue zahntechnische Versorgung.

Moderne Materialien in der Zahntechnik

Bioverträglich, langlebig, nachhaltig

Wird Zahnersatz fällig, bietet sich zur Versorgung eine Bandbreite an hochleistungsfähigen Materialien in unterschiedlichen Herstellungsverfahren an. Auf den ersten Blick erscheinen diese Möglichkeiten für den Laien verwirrend. Hier sorgt das Fachteam aus Zahnarzt und Zahntechniker für kompetente Unterstützung bei der individuellen Auswahl. Kauen geht mit hohen mechanischen Belastungen einher, denen der Zahnersatz standhalten muss. Außerdem soll Zahnersatz nicht nur funktionieren, sondern auch lange halten und gut verträglich sein. Zunehmend spielt

die Ästhetik eine große Rolle – gerade für die Zähne im sichtbaren Bereich. Nicht zuletzt sind auch die Kosten zu beachten, denn je nach gewählter Versorgung werden Zuzahlungen fällig. Für die Auswahl ist also wichtig, um welche Art von Zahnersatz es sich handelt, an welcher Stelle dieser eingesetzt wird und welche zusätzlichen Aspekte es zu berücksichtigen gilt, beispielsweise die Finanzierung oder Bioverträglichkeit.

Wie gut ein Material vertragen wird, gewinnt in der Zahnheilkunde an Bedeutung. Je nach Auswahl des Zahnersatzes werden Metalllegierungen

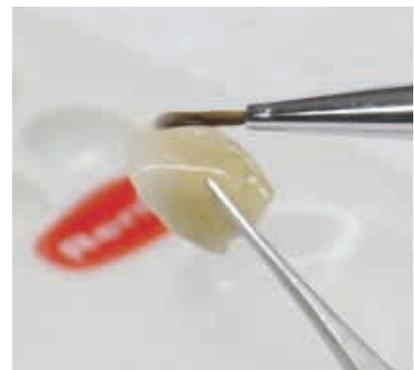
oder andere Materialien wie Zirkon verwendet, die sich für den dauerhaften Einsatz im Mund eignen müssen. Zahnersatz besteht häufig aus verschiedenen Materialien, die in Wechselwirkung zueinander treten können. Gerade für Allergiker ist dies wichtig, denn es kann zu Beschwerden kommen. Hier für den Patienten eine passende verträgliche Lösung zu erarbeiten, ist die Aufgabe von Zahnarzt und Zahntechniker. Nach der Behandlung erhält der Patient einen Materialnachweis, der Auskunft über Hersteller, Herkunft und Materialien gibt. (Mehr dazu unter *Vermischtes*.)



Die Keramik wird in mehreren Schichten in Handarbeit aufgetragen.



Der Zahnersatz bekommt seine individuelle Form, damit die Passform stimmt.



Die Farbe wird exakt den natürlichen Nachbarzähnen angeglichen.

Fotos: ZIK Zahntechniker-Innung Köln

Passgenaue Materialauswahl – von der Krone zur Prothese

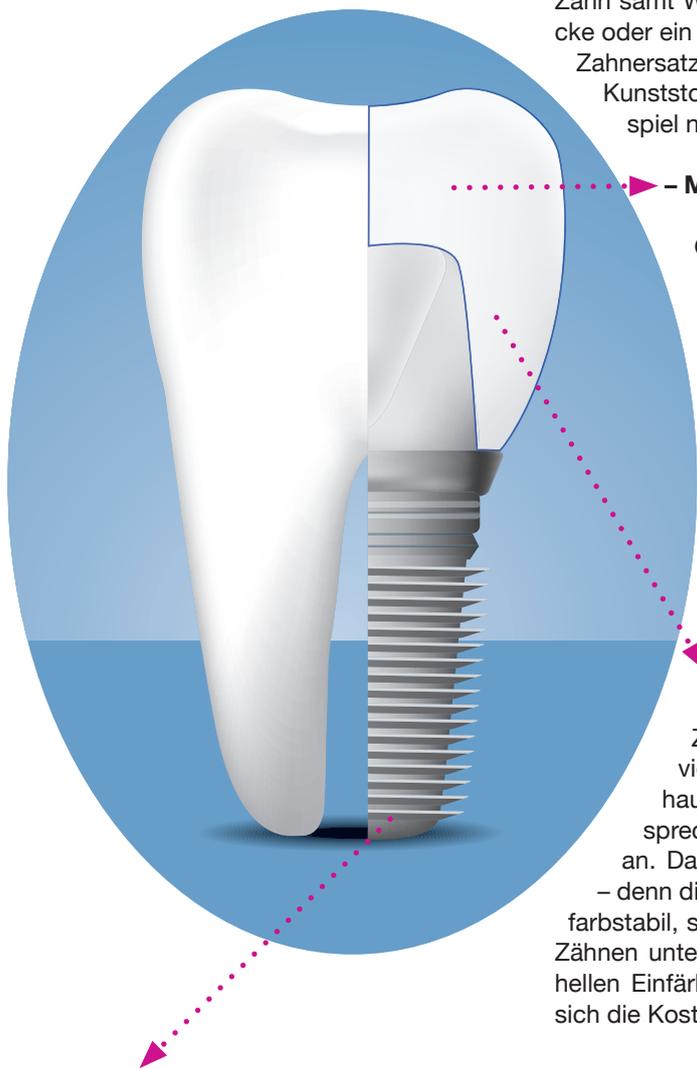
Je nach Schaden fällt Zahnersatz unterschiedlich aus: Füllungen und Inlays reparieren, Kronen ersetzen Einzelzähne, Brücken schließen größere Lücken. Prothesen bilden die Zahnreihen von Ober- und/

oder Unterkiefer nach. Dazu bieten Implantate die Möglichkeit, eine künstliche Zahnwurzel zu setzen. Unterschiedliche Dental-Werkstoffe stehen zur Verfügung wie Metall, Gold, Titan und Zirkon/Keramik. Am

Beispiel einer Krone erläutern wir hier die Verwendung der einzelnen Materialien sowie die verschiedenen Möglichkeiten der Versorgung und ihre Vor- und Nachteile.

Sichtbarer Zahnersatz – Metall ist Standard, Keramik die Kür

Ein Zahn ist so stark beschädigt, dass eine Krone erforderlich wird. Ist der Zahn samt Wurzel verloren, kommt zur Schließung der Zahnreihe eine Brücke oder ein Einzelzahnimplantat in Frage. In jedem Fall muss ein sichtbarer Zahnersatz gefertigt werden. Dafür gibt es mehrere Alternativen: Gold und Kunststoff werden auf der nächsten Seite näher erläutert. In diesem Beispiel nehmen wir Metall und Zirkon unter die Lupe:



– Metall als Vollguss- oder Verblendkrone



Gerade für den nicht sichtbaren hinteren Seitenzahnbereich wird die Vollgusskrone aus Nichtedelmetalllegierungen verwendet. Metallkronen sind sehr langlebig und gehören zu den preisgünstigsten Kronenarten. Allerdings weisen sie je nach Legierung und Kombination mit bereits verwendeten Materialien eine eingeschränkte Bioverträglichkeit auf. Hinzu kommt die eher unbefriedigende Optik.

Eine etwas verbesserte Optik bietet die Keramik-Verblendkrone. Die keramischen Oberflächen sind ebenfalls glatt und bieten Zahnbelägen wie Plaque und Kariesbakterien auch keinen Halt. Das Material ist farbstabil, so dass sich auch nach langer Tragezeit keine Verfärbungen einstellen.

– Zirkon als metallfreie, vollkeramische Alternative



Zirkon, auch Zirkondioxid, ist ein vollkeramisches Material mit vielen Vorteilen: Es ist biokompatibel, hochfest und schleimhautverträglich. Der Zahntechniker passt die Farbe der Krone entsprechend der natürlichen Zahnfarbe in kleinschrittiger Handarbeit an. Das sorgt gerade im Frontzahnbereich für überragende Ästhetik – denn die einzelnen Keramiksichten sind lichtdurchlässig und bleiben farbstabil, so dass sich der Zahnersatz kaum von den eigenen natürlichen Zähnen unterscheidet. Im hinteren Zahnbereich kann Zirkon wegen seiner hellen Einfärbung auch ohne Verblendung verwendet werden. Hier lassen sich die Kosten für eine keramische Verblendung einsparen.

Wenn die Zahnwurzel fehlt – Ein Implantat schließt die Lücke



Ein Implantat besteht in der Regel aus drei Elementen, die ineinandergreifen. Der Implantatkörper wird als künstliche Zahnwurzel in den Knochen geschraubt. Das aufgesteckte Abutment dient als Stützpfiler für den späteren sichtbaren Zahner-

satz. Beide Elemente werden meist aus Titan gefertigt, das sich über die Jahre bewährt hat. Dieses Material ist sehr bioverträglich, bietet einen stabilen, langfristigen Halt sowie einen erhöhten Tragekomfort. Das liegt auch am geringen Gewicht und

der geringen Wärmeleitfähigkeit von Titan. Ein weiterer Vorteil: Da das Material vom menschlichen Körper gut angenommen wird, verläuft die Einheilung in den Kieferknochen zu meist reibungslos.

Und was ist mit Gold ... – Bewährtes Material in der Zahntechnik



Seit über hundert Jahren findet das Edelmetall als Legierung Verwendung, wenn es darum geht, Füllungen und Zahnersatz wie Kronen und Brücken herzustellen. Da reines Gold für Zahnersatz zu weich wäre, werden Legierungen eingesetzt, wobei der Goldanteil etwa 75 Prozent beträgt. Andere Werkstoffe wie Platin, Silber oder Kupfer kommen je nach Zweck und Anforderung der Versorgung hinzu.

Überzeugende Eigenschaften

Gold zeichnet sich durch seine Langlebigkeit und sehr gute Bio-Verträglichkeit aus. Da es ähnlich hart wie der natürliche Zahnschmelz ist,

hält es dem Kaudruck im Backenzahnbereich stand. Das ist gut für die gegenüberliegenden Zähne.

Vollguss- oder Verblendkrone

Im hinteren Kieferbereich werden auch heute noch Vollgusskronen gesetzt, die sich farblich von den natürlichen Zähnen unterscheiden. Im sichtbaren Bereich kommt die so genannte Verblendkrone zum Einsatz: Hier fertigt der Zahntechniker zunächst die Krone aus Gold, die dann teilweise oder ganz verblendet wird. Diese zahnfarbene Schicht besteht meist aus Keramik, seltener aus Kunststoff oder Komposit, da dieses Material durch Abnutzung

weniger langlebig ist und sich verfärben kann. Hier sorgt die keramische Verblendung für eine natürliche Ästhetik.

Gold überzeugt mit seinen funktionellen Eigenschaften: Es lässt sich präzise verarbeiten und ersetzt die fehlende Zahnschubstanz exakt. Dies sorgt dafür, dass sich am sensiblen Übergang zum natürlichen Zahn nur selten Karies entwickelt. Mit speziellen multiindikativen Edelmetall-Legierungen können außerdem unterschiedlichste Versorgungen hergestellt werden. Auf diese Weise profitiert der Patient von einer einheitlichen Behandlung mit nur einem Material.

... und Kunststoff? – Substanzschonende Anwendungsmöglichkeiten



Komposit ist ein Gemisch aus Kunststoff und eingelagertem Glas bzw. Quarz. Es findet Anwendung in der zahnmedizinischen Füllungstherapie. Auch in der Zahntechnik wird es eingesetzt, um herausnehmbare Prothesen wie z. B. Teleskoparbeiten zu verblenden. Im Gegensatz zur Keramik ist das Komposit flexibler. Es lässt sich gut nutzen, um herausnehmbaren Zahnersatz zahnfarben zu verblenden, denn durch die Elastizität ist es unkritisch beim Ein- und Ausgliedern der Prothese.

Komposite lassen sich problemlos reparieren und im Falle eines Bruchs oder Risses ergänzen. Außerdem können vollständig verlorene Facetten wiederhergestellt werden. Für Verfärbungen sind Komposite etwas anfälliger. Hier bietet sich die regelmäßige professionelle Prothesenreinigung im Dentallabor an.

Komposit als Kleber für Inlays

Ein weiterer Anwendungsbereich ist das Einkleben von keramischen Fül-

lungen, so genannten Keramik-Inlays, die im Labor gefertigt werden. Deren Oberfläche wird so behandelt, dass die Zahnärztin oder der Zahnarzt sie mit Komposit in den natürlichen Zahn verkleben kann. Dieser Verbund aus Zahn, Befestigungsmaterial und zahntechnischem Werkstück ist nahezu unlösbar und vor allem nicht sichtbar, weil alle Komponenten aus einer Farbe bestehen.



Eine Brückenversorgung wird auf dem Modell aufgesetzt, um den Sitz zu prüfen. Dieses Modell bildet die exakte individuelle Zahnsituation ab, von der zuvor ein Abdruck genommen wurde.



Herausnehmbare Teleskoparbeit mit Verblendungen aus Komposit

Foto links: Initiative proDente e.V., rechts: ZIK Zahntechniker-Innung Köln



Bunt Gemischtes

Heute: Witze!

Ein Mädchen kommt nach einem Sturz auf den Mund zum Zahnarzt. Der repariert ihr den Schneidezahn und sagt dann beruhigend: »Wenn die Lippe wieder abgeheilt ist, kannst du sogar Trompete spielen.«
»Cool,« sagt das Mädchen, »vorher konnte ich das nicht.«

»**Deine Zähne** sind wie Duisburg und Bochum.«
»Hä?«
»Da ist noch Essen dazwischen!«

Fragt der eine Zahn den anderen: »Wie heißt die Hauptstadt von Schweden?«
Sagt der andere: »Keine Ahnung!«
Sagt der erste: »Und so was nennt sich Weisheitszahn.«

**SIE DRECHSELN, BOHREN, MALERN,
SCHRAUBEN, SCHLEIFEN, MESSEN,
LACKIEREN, BACKEN, BLONDIEREN,
PLANEN, FEILEN, BAUEN, HÄMMERN,
DEKORIEREN UND ZEMENTIEREN.**

**SIE SIND DAS HANDWERK.
UND WIR VERSICHERN SIE.**

Immer und überall an Ihrer Seite.

Sie erreichen uns jederzeit über unsere IKK Onlinefiliale, unsere kostenlose Service-Hotline **0800 455 1111** und unter ikk-classic.de

 **IKK classic**
Ihre Gesundheit. Unser Handwerk.



Foto: Image licensed by Ingram Image

Komm zu uns! – Werde Zahntechniker:in

Bewirb dich in einem Meisterlabor der Zahntechniker-Innung Köln für die duale Ausbildung als Zahntechniker:in.

Bei uns bist du richtig!

- ✓ Du willst ein Handwerk erlernen, bei dem die Digitalisierung dazugehört.
- ✓ Du hast naturwissenschaftliches Interesse.
- ✓ Du hast räumliches Vorstellungsvermögen – und Spaß an der Gestaltung.
- ✓ Für dich ist die Arbeit am Computer selbstverständlich.
- ✓ Du suchst nach einer Ausbildung mit vielfältigen Karrieremöglichkeiten.

Unter www.zik.de/laborsuche.html findest du die Adressen aller Meisterlabore der Zahntechniker-Innung Köln. Möglicherweise ist dein zukünftiger Ausbildungsbetrieb dabei!

Mehr Informationen zur Ausbildung in der Zahntechnik findest du hier und unter www.zik.de

Zahntechniker-Innung Köln | Hauptstr. 39 | 50859 Köln-Widdersdorf | Tel. 0221-503044 | info@zik.de | www.zik.de

