

DAS ZAHNKONZEPT

Weinheim • Ladenburg • Akademie

Das Patientenmagazin aus unserer Praxis



Ganz schön smart

Die Zukunft der Zahnheilkunde ist digital!





Digitaler Workflow in der Praxis

Die Künstliche Intelligenz erleichtert uns das Leben in vielen Bereichen. Auch bei uns in der Praxis profitieren Patienten von modernster digitaler Technik, die unsere Prozesse beschleunigt, Diagnosen noch exakter und Behandlungen noch sicherer und komfortabler macht.

Die digitalen Möglichkeiten sorgen für noch mehr Komfort und höchste Qua-

Zeit für ...
digitale Zahnheilkunde



lität, zum Beispiel durch verbesserte Planungs- und Visualisierungsmöglichkeiten – und geben uns mehr Zeit für das Wesentliche: die Behandlung unserer Patienten.

- Diagnostik in höchster Präzision: Moderne digitale Bildgebungsverfahren wie die Volumetomografie erlauben bei geringer Strahlenbelastung eine absolut exakte Befundung von Zähnen und Kieferstrukturen. Die digitalen Aufnahmen in 3D liefern uns wertvolle Informationen für eine noch genauere Diagnostik und machen eine sichere Therapieplanung und das fortschrittliche Backward-Planning bei Implantationen möglich.

- Abdruck ohne Druck: Der unangenehme Löffelabdruck war gestern. Der Oral-Scanner bildet in kürzester Zeit die Zahnsituation detailgetreu ab – und liefert uns damit exakte digitale Daten zur Planung der weiteren Behandlung.

- Vorschau aufs Lächeln: Mithilfe von Künstlicher Intelligenz können Patienten eine digitale Blaupause ihres neuen Lächelns am Computer als realistische Simulation visuell erleben, bevor die Umsetzung im Dentallabor überhaupt begonnen hat.

- Digital vernetzt zum neuen Lächeln: Auch bei der Herstellung von Zahnersatz nutzen wir digitale Prozesse. Durch einen komplett vernetzten

Arbeitsablauf können wir die virtuell geplanten Lösungen direkt an das Dentallabor weiterleiten als Grundlage für die Fertigung von Zahnersatz, der sich durch extrem hohe Passgenauigkeit und ästhetische Perfektion auszeichnet.

Wir nehmen Abschied

In stiller Trauer nehmen wir Abschied von unserem lieben Freund und Vorgänger Dr. Dr. Wolfgang Graf, der plötzlich und unerwartet am 9. August 2023 verstorben ist.

Dr. Dr. Graf hat die Praxis gegründet und sie über viele Jahre mit maximalem Engagement und Leidenschaft geführt. Bei seinen Patienten, Kollegen und Mitarbeiterinnen war er stets geschätzt

Röntgendiagnostik mit Mehrwert

Wenn es um viel geht, ist oft das kleine bisschen mehr Wissen entscheidend: Mit der modernen digitalen Volumetomografie, kurz DVT, sorgen wir für höchste Präzision in der Diagnostik und noch mehr Planungssicherheit in der chirurgischen Behandlung.

Dr. Rathmann, die digitale Volumetomografie ist der modernste Röntgenstandard. Worin sehen Sie den Vorteil zur herkömmlichen Technik?

Die digitale Volumetomografie ist ein Meilenstein für die Diagnostik: Anders als beim klassischen Röntgen werden dabei

hunderte Einzelbilder vom Kopf des Patienten zu einem dreidimensionalen Bild zusammengesetzt, das uns alle wichtigen dentalen Strukturen sowie den Verlauf sensibler Nervenbahnen im Kiefer zeigt. Durch diese räumliche Darstellung reicht eine Aufnahme, um Erkrankungen an den Zähnen, am Knochen oder dem Zahnfleisch frühzeitig zu erkennen und sie minimalinvasiv zu behandeln.

behandlung kann die dreidimensionale Technik helfen, weil sie uns die komplexe Anatomie des filigranen Wurzelkanalsystems zeigt – das ist gerade bei schwierigen Verhältnissen an der Wurzelspitze eine sinnvolle Option. Zudem setzen wir die DVT-Technik auch in der parodontalen Therapie ein, weil uns die räumliche Darstellung des Zahnhalteapparates die präzise Beurteilung von Knochendefekten ermöglicht – eine ausgezeichnete Grundlage für die Planung von Parodontalbehandlungen.

Ein klarer Gewinn – auch in puncto Strahlenbelastung?

Unser DVT-Gerät erspart Patienten eine Menge Strahlung, da es deutlich weniger belastend als ein herkömmliches CT ist: Weil beim DVT Röntgenbilder mit extrem kurzer Belichtungszeit erstellt werden, kann mit einem Zehntel oder gar Zwanzigstel der Strahlendosis ein wesentlich detailliertes Bild erzeugt werden. ●

DVT: Gut zu wissen

Als reine Privateistung wird die digitale Volumetomografie nicht von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen – die privaten Versicherungsträger hingegen zahlen in der Regel die Kosten für die Anfertigung. Aber auch wenn gesetzlich Versicherte die Untersuchung selbst zahlen müssen, kann sie bei entspre-

chender Indikation eine nachhaltige Investition in die eigene Gesundheit sein. Denn mit den 3-D-Röntgen-Bildern können wir Behandlungen noch besser planen, Risiken minimieren und Fehldiagnosen vermeiden. Gerne beraten wir Sie, ob in Ihrem Fall ein DVT sinnvoll ist und informieren Sie über die anfallenden Kosten.



Im Fokus: Digital Smile Design



Ein perfektes Lächeln gestalten

Sie wünschen sich ein strahlendes Lachen mit gesunden und schönen Zähnen? Dann gehen Sie mit uns einen Schritt weiter und werfen Sie einen Blick in Ihre Zukunft. Mit dem Digital Smile Design öffnen wir die Tür in eine ganz neue Dimension der Zahnaesthetik: Unterstützt durch Künstliche Intelligenz und digitale Technologien machen wir den Weg zu Ihrem perfekten Wunschlächeln erlebbar.

Dr. Beck-Mußotter, Zähne sollten in erster Linie gesund sein. Warum ist es zudem wichtig, dass sie auch schön aussehen?

Ganz einfach, der Mund steht im Mittelpunkt, wenn Menschen interagieren: Ob beim Sprechen oder beim Lachen, unser Blick wandert fast automatisch auf den Mund unseres Gegenübers – damit rücken auch die Zähne in den Fokus. Und wenn die nicht ansehnlich sind, fühlen wir uns nicht wohl in unserer Haut. Mehr noch: Studien haben gezeigt, dass ein attraktives Lächeln mit makellosen Zähnen intuitiv mit Erfolg und Selbstbewusstsein gleichgesetzt wird. Mit dem Digital Smile Design (DSD) erfüllen wir unseren Patienten den Traum von einem ansprechenden Lächeln, damit sie es gerne zeigen und nicht hinter der Hand verstecken müssen.

Was ist das Besondere an diesem Behandlungskonzept, das in Deutschland nur wenige ausgewählte Spezialisten wie Sie anbieten?

Von der Verschönerung der Frontzähne durch Veneers über die Korrektur von schief stehenden Zähnen durch eine Alignertherapie bis zu hochwertigem Zahnersatz wie Kronen und Brücken oder komplexen Implantatversorgungen: Mit dem Digital Smile Design, einem Konzept des weltweit bekannten Ästhetikspezialisten Christian Coachman, können wir dank Künstlicher Intelligenz ein absolut individuelles Lächeln konfigurieren, das sich wortwörtlich sehen lassen kann. Denn die digitale Computertechnik macht es möglich, dass Patienten ihr künftiges Wunschlächeln visuell erleben können, bevor die Umsetzung überhaupt begonnen hat. Und das ist wichtig, denn bei Veränderungen des eigenen Aussehens möchten die meisten schon gerne wissen, wie sie damit hinterher aussehen. Beim Kleiderkauf schaut man ja auch in den Spiegel, um sich sicher zu sein, dass die neue Bluse oder Hose auch wirklich zu einem passen. Und noch viel mehr gilt das für die Zähne – schließlich begleiten die uns dauerhaft durchs Leben.

Sie sprechen von Künstlicher Intelligenz und Konfiguration. Aber Ästhetik ist doch mehr als ein Algorithmus. Geht bei so viel Automatisierung und digitaler Technik nicht der Mensch hinter dem Lächeln verloren?

Im Gegenteil: Die innovative Technologie bietet die einzigartige Chance, einem Menschen genau das Lächeln zu schenken, das perfekt zu ihm passt. Um das zu erreichen, hilft uns das Digital Smile Design: Wie ein Routenplaner zeigt es uns den Weg und welche Schritte nötig sind, um dieses Ziel zu erreichen.

Und wie funktioniert das Verfahren?

Um eine gemeinsame Vision zu entwickeln, nehmen wir uns erst mal Zeit, um zu erfahren, welche Erwartungen, Hoffnungen und Wünsche Patienten an ihr neues Lächeln haben. Und natürlich besprechen wir den Kostenrahmen und die möglichen Alternativen. Anschließend werden aus verschiedenen Blickwinkeln Digitalfotos vom Mund und dem Gesicht sowie Videoaufnahmen der mimischen

Bewegungsmuster beim Sprechen, Lächeln und Lachen angefertigt. Außerdem erfassen wir mit einem Intraoral-Scanner die Ausgangssituation der Zähne und die anatomische Beschaffenheit des Mundraumes in 3D. Auf Grundlage dieser digitalen Daten gestalten und modellieren wir zusammen mit dem Patienten sein Wunschlächeln am Bildschirm. Das Digital Smile Design unterstützt uns in diesem Prozess, um die optimale Zahnform, Zahnstellung und Zahnlänge zu finden. Die Software berechnet anhand von wissenschaftlichen Parametern und unter Berücksichtigung der individuellen Faktoren – zum Beispiel der Größe der Zähne im Verhältnis zu den Gesichtsproportionen oder dem Zusammenspiel

von Zähnen, Lippen und Zahnfleisch – ein ästhetisch optimales Ergebnis und fügt dieses digital in das Gesicht des Patienten ein. Diese virtuelle Simulation zeigt schon vor der eigentlichen Behandlung ein klares Bild, wie das Lächeln nach der ästhetischen Veränderung aussehen wird: Es ist jedes Mal wieder ein toller Moment, wenn Patienten sich zum ersten Mal mit ihrem künftigen Lächeln bewundern. Und was noch viel besser ist: Sie können ihr neues Lächeln nicht nur ansehen, sondern es auch richtig anprobieren – nämlich in Form eines sogenannten Mockups.

Also eine Art Probefahrt vor der endgültigen Behandlung?

Genau! Mockups sind detailgetreue Prototypen aus Kunststoff, eine Art Vorführmodell der digital geplanten Veränderungen, mit dem Patienten im Mund hautnah spüren und erleben, wie sich die neuen Zähne anfühlen. Und das ist eine wesentliche Entscheidungshilfe, denn bis zur finalen Fertigstellung können so lange Änderungen und Feinjustierungen vorgenommen werden, bis wir ein ideales Ergebnis im Hinblick auf Ästhetik und Funktion erzielt haben. Erst wenn sich der Patient mit seinem Traumlächeln in jeder Hinsicht wohlfühlt, beginnt die endgültige Behandlung. Mit digitaler Technik wird der geplante Entwurf eins zu eins umgesetzt und anschließend dauerhaft realisiert. ●

Das Geheimnis der Schönheit

Schon vor unserer Zeitrechnung formulierte der griechische Geschichtsschreiber Thukydides den berühmten Satz „Schönheit liegt im Auge des Betrachters“. Mindestens ebenso lange befassen sich Gelehrte und Wissenschaftler mit einer allgemeingültigen Formel zur Messung von Harmonie und Ästhetik, die ihren Sieges-

zug durch die Epochen als Goldener Schnitt antrat. Solche Formeln dienen uns zur Orientierung, denn harmonische Proportionen sind ein wichtiger Aspekt guter dentaler Ästhetik. Aber eben auch nur einer unter vielen. Was wir bei der Gestaltung eines ansprechenden Lächelns nie aus den Augen verlieren, sind die individuellen

Merkmale und Besonderheiten des Patienten. Denn Zähne stehen nie für sich allein – sie interagieren mit dem Gesicht, den Lippen und dem Zahnfleisch. Unser Ansatz ist es immer, für jeden Patienten auf Basis seiner natürlichen Kennzeichen und biologischen Voraussetzungen ein stimmiges Gesamtbild erreichen.



Digitaler Abdruck? Yes – we scan!

Wir bieten unseren Patienten eine komfortable Alternative zum herkömmlichen Abdruck: Unser Intraoral-Scanner ist ein echtes Wunderwerk modernster digitaler Technik. Noch nie war der Weg zu schönen und gesunden Zähnen so angenehm.

Um Zahnersatz perfekt planen zu können, muss ein Abdruck vom Gebiss genommen werden. Üblicherweise wird dafür eine Spezialpaste mittels Silberlöffel auf die Zahnen gedrückt, härtet dort aus und wird dann mit einem Druck wieder aus dem Mund herausgenommen. Für die meisten Patienten ist diese herkömmliche Methode überaus unangenehm: Viele können dabei einen Würgereiz kaum unterdrücken oder bekommen sogar Atemnot – vom Geschmack der Paste mal ganz zu schweigen. Darum ersparen wir unseren Patienten diese lästige analoge Prozedur: Zahnabdrücke werden bei uns mit modernster Computertechnik erstellt.

Digitaler Abdruck in Echtzeit

Bei der digitalen Abformung werden Zähne, Zahnfleisch und Kiefer von einem

intraoralen Scanner exakt erfasst – und das vollkommen berührungs frei. Innerhalb von Sekunden entsteht am Bildschirm ein hochauflösendes virtuelles dreidimensionales Modell des Gebisses. Diese Visualisierung ist eine wichtige Grundlage für eine erste Analyse der Ausgangslage und bietet die Möglichkeit, unseren Patienten die individuelle Zahnsituation anhand der 3-D-Modelle anschaulich zu erklären und sie aktiv in die weitere Behandlungsplanung einzubeziehen.

Und mit nur wenigen Klicks lässt sich dieser digitale Abdruck in ein virtuelles Zahnmodell umwandeln, mit dem wir am Bildschirm individuelle Zahnersatzlösungen konfigurieren und die Daten dann per Knopfdruck direkt an unser Dentallabor weiterleiten. Durch diesen

digitalen Workflow vermeiden wir überflüssige Wege und unsere Patienten müssen nicht unnötig lang auf ihren neuen Zahnersatz warten. Da wir in vielen Fällen auf die Abdruckmasse verzichten können, sparen wir zudem Material ein und schützen damit unsere Umwelt. ●



Digitale Technik: Intelligente Kariesbefundung

Die Künstliche Intelligenz (KI) gewinnt immer mehr an Bedeutung – wir setzen die innovative Technik zum Beispiel in der Kariesdiagnostik ein, um unseren Patienten noch mehr Sicherheit und Aufklärung zu bieten: Durch die integrierte Fluoreszenz-Technologie unseres Oralscanners ist es möglich, bereits während der digitalen Abdrucknahme kariöse Läsionen auf der Zahnoberfläche und an kaum sichtbaren Stellen wie den engen Zahzwischenräumen sicher

und frühzeitig zu diagnostizieren. Und auch in der digitalen Röntgentechnik hilft uns die KI: Ein spezielles Tool wertet die Aufnahmen aus und identifiziert zuverlässig Unregelmäßigkeiten wie Karies oder Infektionen und hebt alles, was auf eine krankhafte Veränderung hinweist, farblich hervor. So können wir Zahnerkrankungen noch früher erkennen und noch gezielter behandeln – und die erhobenen Befunde für Patienten optimal visualisieren und verständlich machen.



Smarte Diagnostik fürs Kausystem

Von der genauen Diagnose bis zur maßgeschneiderten Therapieplanung: Die computergestützte Kiefervermessung hat einen festen Platz in unserer digitalen Zahnheilkunde, um funktionellen Störungen des Kausystems auf die Spur zu kommen und restaurative Versorgungen funktionsgerecht zu planen.

Die digitale Zahnheilkunde eröffnet uns völlig neue Möglichkeiten für eine fortschrittliche und patientenorientierte Versorgung – einen ganz entscheidenden Beitrag leistet in diesem Kontext auch die computergestützte Kiefervermessung und Funktionsdiagnostik.

Kiefer im Ungleichgewicht

Fehlstellungen und disharmonische Bewegungsabläufe im Kiefer können für eine Vielzahl von Beschwerden wie Kopf-, Nacken- und Rückenschmerzen verantwortlich sein. Mit modernster Funktionsdiagnostik können wir solche funktionellen Störungen zielgerichtet erkennen und langfristig beheben:

- Mithilfe von digitalen Scans, Messungen und 3-D-Bildgebung wird das Kausystem mit allen wichtigen Relationen und Funktionen erfasst.
- Anhand der digitalen Daten können wir die Kieferbewegungen virtuell simulieren und mögliche Behandlungsszenarien analysieren.
- **Komfortabel:** Der Ablauf ist schneller und unkomplizierter als bei herkömmlichen Methoden, was uns mehr Zeit für die eigentliche Behandlung gibt.
- **Schonend:** Die digitale Datenerhebung ist berührungs frei und nicht invasiv, was die Messung für den Patienten sehr angenehm macht.
- **Interdisziplinäre Zusammenarbeit:** Die digitalen Daten können mit Zahnärzten und Kieferorthopäden geteilt werden, um eine ganzheitliche Versorgung zu gewährleisten.

Mit digitaler Technik ans Wurzelwerk

Der eigene Zahn ist immer besser als das beste Implantat: Aus diesem Grund ist die endodontische Therapie ein wesentlicher Schwerpunkt in unserer Praxis. Um stark geschädigte Zähne zu erhalten und den Behandlungserfolg zu erhöhen, setzen wir auf moderne digitale Techniken, um Eingriffe noch minimalinvasiver und schonender zu gestalten.

■ Digitale Röntgenbilder und dreidimensionale Scans ermöglichen eine genaue Diagnose, Lokalisierung von Infektionen und Bewertung der Wurzelkanalstruktur.

■ Durch die Verwendung von elektronischen Messgeräten kann die genaue Länge der Wurzelkanäle bestimmt werden, um eine exakte Wurzelfüllung zu bemessen.

■ Digitale Operationsmikroskope bieten einen gestochen scharfen Blick ins Zahnninnere und auf die feinen Strukturen der Wurzelkanäle, was eine noch präzisere Behandlung möglich macht.

■ Computerunterstützte Technologien (CAD/CAM) ermöglichen die Herstellung von maßgefertigten Wurzelstiften, Aufbaufüllungen und Prothesen, um beschädigte Zähne zu restaurieren.

Einsatzgebiete der digitalen Funktionsdiagnostik

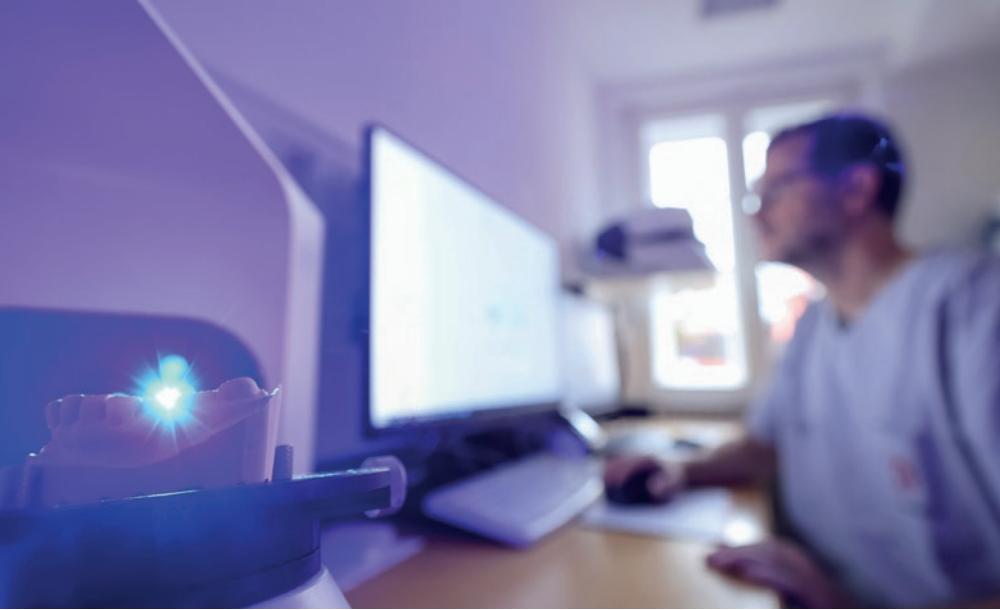
Die digitale Funktionsdiagnostik kommt bei uns in verschiedenen Bereichen der Zahnmedizin zur Anwendung:

- Die digitale Funktionsdiagnostik hilft bei der Diagnose von Kiefergelenkerkrankungen wie Funktionsstörungen und Dysfunktionen, um gezielte Therapien zu ermöglichen.
- Bei der Planung von Kronen, Brücken oder Prothesen sorgt die digitale Funktionsdiagnostik für eine bessere Passform und Funktion des Zahnersatzes.
- Die Vermessung mit dem digitalen Gesichtsbogen unterstützt die Erkennung und Behandlungsplanung von Kieferfehlstellungen, die eine kieferorthopädische Korrektur erfordern.

**Passen Sie auf sich auf
und bleiben Sie gesund!**

DAS ZAHNKONZEPT

Weinheim • Ladenburg • Akademie



Präzision auf Knopfdruck

Ob digitale Röntgentechnik, 3-D-Bildgebung oder digitale Planungssoftware für einen optimalen Behandlungsablauf – in der Zahnmedizin hat das digitale Zeitalter längst begonnen. Und auch in der Zahntechnik eröffnen computergestützte Technologien neue Dimensionen bei der Konstruktion und Herstellung von hochwertigem Zahnersatz.

Innovative Techniken, die unsere Produktionsketten optimal unterstützen und bereichern, sind längst keine Zukunftsmusik mehr: In unserem eigenen Praxislabor setzen wir auf High End-Technologien, die als digitale Werkzeuge die klassische Handwerkskunst ergänzen. Kronen, Brücken oder Inlays werden zum Beispiel längst nicht mehr nur aus Wachs modelliert und dann in Metall abgegossen, sondern entstehen immer öfter am PC.

Aus virtuellen Daten werden Zähne

Bei der Verwendung der CAD/CAM-Technologie wird zunächst die Zahnsituation erfasst und gespeichert. Dies geschieht mithilfe eines digitalen Zahndruckes, aber auch anhand konventioneller handgearbeiteter Modelle, die im Labor mit einem Spezialscanner digitalisiert und am Computer mit einer speziellen Software in eine dreidimensionale Grafik umgewandelt werden. Hier folgt das virtuelle Feintuning: Der neue Zahnersatz wird am Monitor individuell geplant, konstruiert und angepasst. Einer hochmodernen Fertigungs- bzw. Fräseinheit, die ebenfalls über den Computer gesteuert wird, dienen diese dreidimensionalen Aufnahmen dann als Vorlage für die Produktion der geplanten Restauration.

Fix gefräst und von Hand verblendet

Aus einem Zirkoniumoxidblock wird vollkeramischer Zahnersatz geschliffen,

der sich durch hohe Passgenauigkeit und ästhetische Perfektion auszeichnet. Anschließend wird jede maschinell gefräste Krone oder Füllung natürlich noch von Hand nachbearbeitet, damit sie sich am Ende harmonisch und funktionell in die Zahnröhre einfügt. Denn perfekter Zahnersatz ist kein virtueller Datensatz, sondern immer ein echtes Unikat – so wie der Mensch, der ihn trägt.

Präzision – wie gedruckt

Doch die rasante Entwicklung macht noch viel mehr möglich. Und darum ergänzt ein hochmoderner 3-D-Drucker die CAD/CAM-Technik in unserem Labor. Das eröffnet uns völlig neue Möglichkeiten: In kürzester Zeit können wir dreidimensionale Produkte mit hoher Präzision drucken, unter anderem Bohrschablonen für die navigierte Implantologie, Kiefermodelle, Zahnersatz-Provisorien, Aligner oder Knirscherschienen. Die gewünschten Konstruktionen werden dabei Stück für Stück schichtweise aufgebaut, weshalb diese innovative Fertigungs methode auch als additives Druckverfahren bezeichnet wird – im Gegensatz dazu wird beim Fräsen das überschüssige Material abgetragen. Die Fertigung im 3-D-Druck ist aber nicht nur schnell und präzise, sie ist auch umweltfreundlich: Durch das aufbauende Vorgehen wird viel Material gespart, sodass wesentlich weniger Abfall produziert wird. So schonen wir nicht nur die Kosten, sondern auch unsere Natur. ●



Das Zahnkonzept Weinheim

Sachsenstraße 42
69469 Weinheim-Hohensachsen

Tel.: 06201-51417
Fax: 06201-8760309
E-Mail: info@das-zahnkonzept.de
www.das-zahnkonzept.de

Praxiszeiten:

Montag bis Donnerstag
08:00 bis 20:00 Uhr
Freitag
08:00 bis 18:00 Uhr
Business-Behandlungszeiten nach telefonischer Vereinbarung.

Das Zahnkonzept Ladenburg

Mühlgasse 7
68526 Ladenburg

Tel. 06203-3027
Fax. 06203-12120
E-Mail: info@das-zahnkonzept-ladenburg.de

Praxiszeiten

Montag, Mittwoch, Donnerstag
9:00 – 13:00 Uhr und 14:00 – 19:00 Uhr
Dienstag
9:00 – 13:00 und 14:00 – 17:00 Uhr
Freitag
9:00 - 13:00 Uhr

Impressum:

Zahnarztpraxis Das Zahnkonzept
Das Magazin ist ein persönliches
Informationsmedium Ihres Zahnarztes.
Fotos: Zahnarztpraxis Das Zahnkonzept, adobe.stock.de

Hinweis zum Datenschutz: Der Verwendung und Speicherung Ihrer Daten für den postalischen Versand des Magazins können Sie jederzeit per E-Mail unter info@das-zahnkonzept.de widersprechen. Wir löschen Ihre Daten umgehend aus dem Verteiler.