

## Gnathologie – CMD

Die Lehre des harmonischen Zusammenspiels aller Elemente des Kauorgans.

Sie umfasst die Diagnostik und Therapie von Symptomen, die mit einem fehlerhaften Gebiss einhergehen können – **CMD (cranio-mandibuläre Dysfunktion)**

### Das Problem

Die Zähne besitzen einen sehr sensiblen Tastsinn, der über den Kauvorgang die gesamte Muskulatur von Kiefer, Hals, Gesicht und Nacken mitsteuert. Von der Natur aus sind die Zähne auf Mikrometergenauigkeit (1 Mikrometer = 1/1000 Millimeter) ausgelegt. Für eine optimale Kaufunktion müssen sie im Ober- und Unterkiefer so genau ineinander greifen wie die Rädchen in einem Uhrwerk. Schon kleinste Veränderungen in diesem komplizierten Zusammenspiel von Zähnen, Muskeln und Gelenken – z. B. ein höher gewachsener Zahn – können Funktionsstörungen auslösen, die sich oftmals vielschichtig bemerkbar machen.



Kiefer- und Gesichtsmuskulatur

### Anzeichen einer Funktionsstörung

Bei Funktionsstörungen des Kiefergelenks und des Kauorgans beobachtet man häufig eines oder mehrere der folgenden Symptome:

- Muskelschmerz (Gesicht, Hals), Nacken-, Schulterverspannungen
- Chronische Verspannungen
- Rückenprobleme mit Schiefhaltung der Wirbelsäule bis hin zu Beckenschiefstellung
- Schwindelgefühl
- häufige Kopfschmerzen, migräneartige Schmerzattacken
- Kiefergelenksprobleme (Knacken oder Reiben, Schmerzen)
- Mundöffnungsprobleme (Mundsperrigkeit, Kieferklemme)
- Schmerzen beim Kauen
- Ohrengeräusche (Tinnitus), Ohrenscherzen
- Unnatürliche Abnutzung der Zahnflächen (Abrasion), Verlust der Zahnhartsubstanz
- Empfindliche Zahnhälse
- Parodontaler Knochenabbau
- Zahnwanderungen
- Veränderung der Halswirbelsäule
- Schmerzen im Schulterbereich
- Schluckbeschwerden
- Pelziges Gefühl in der Hand



Durch Mitgliedschaft und Fortbildung in folgenden Verbänden bleiben wir für Sie ständig auf dem Laufenden:

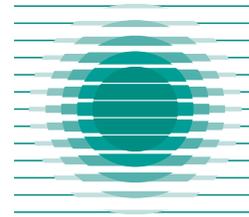
DGZMK Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- & Kieferheilkunde  
DCP Deutsche Gesellschaft für Parodontologie  
DCI Deutsche Gesellschaft für Implantologie

BDIZ EDI Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa  
GAK Gnathologischer Arbeitskreis Stuttgart  
DAA/AM Deutsche Akademie für Akupunktur und Aurikulomedizin  
DGÄZ Deutsche Gesellschaft für ästhetische Zahnheilkunde  
DCEndo Deutsche Gesellschaft für Endodontie

Schulstraße 3  
70794 Filderstadt

Telefon 07 11-77 34 24  
Telefax 07 11-7 77 69 94

info@zahnaerzte-goebel-neff.de  
www.zahnaerzte-goebel-neff.de



Spätfolgen eines falsch funktionierenden Kiefergelenks sind Schäden oder Entzündung der Gelenkscheibe und des Gelenkknorpels, Entzündungen im Gelenk oder in der Kapsel („Arthritis“) sowie eine knöcherne reaktive Verformung des Gelenkkopfes („Arthrose“).

Als **cranio-mandibuläre Dysfunktion (CMD)** werden Krankheitsbilder bezeichnet, die mit den oben genannten Funktionsstörungen im Zusammenhang stehen. Es handelt sich also um die Folgen einer Fehlfunktion zwischen dem Schädel (Cranium) und dem Unterkiefer (Mandibula) des Patienten. Häufig wird auch der Begriff „Myoarthropathie“, (Muskel-Gelenk-Erkrankung) verwendet.

### Die Ursachen

Die Entwicklung von Funktionsstörungen erstreckt sich meistens über längere Zeiträume und ist sehr häufig ein Zusammenspiel mehrerer Ursachen. Ein Fehler im Gebiss selbst, eine außergewöhnlich starke, aber unbewusste Nutzung der Beißkräfte lösen derartige Probleme häufig aus. Mögliche Auswirkungen auf den gesamten Körper sind oft vorhandene Begleiterscheinungen, da das gesamte Körperskelett durch miteinander verbundene Muskelketten stabilisiert wird. So können Gebissprobleme durchaus Auswirkungen auf Wirbelsäulen-, Nacken- und Schulterbereich haben und umgekehrt!

Ein Beispiel aus der Orthopädie: unterschiedlich lange Beine verursachen eher Schmerzen in der Hüfte, dem Rücken oder Knie, seltener im Fuß selbst.

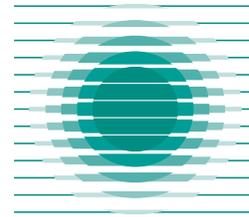
Neben vorhandenen Fehlern im Gebiss selbst, beispielsweise Fehlstellungen, Zahnlücken, zu hohe oder niedrige Zahnfüllungen oder Kronen, ist die häufigste Ursache, das unbewusst ausgeführte Zähneknirschen oder Aufeinanderpressen der Zähne, der so genannte **Bruxismus**.

### Bruxismus:

Etwa zwei Drittel aller Menschen im mittleren Alter haben Funktionsstörungen im Kau-system; nach Karies und Parodontitis ist es die dritthäufigste Erkrankung des Kauorgans. Die jetzige, veränderte Bisslage entspricht nicht mehr der Norm! Die richtige Stellung der Kiefergelenke und die normale Funktion verschiedener Muskeln sind verloren gegangen. Mögliche Reaktionen des Organismus reichen von völliger Beschwerdefreiheit bis hin zu akuten Schmerzattacken.

Das „neuro-muskuläre System“ (Muskeln, Gelenke, Nerven, Zähne etc.) reagiert mit Anspannung und einer Rückmeldung an das Gehirn, dass sich etwas verändert hat.

Kommt zu den eingangs beschriebenen Symptomen einer Funktionsstörung noch Stress oder psychische Belastungen (Ängste, Sorgen,



Depressionen) hinzu, geschieht es häufig, dass man mit den Zähnen zu knirschen oder pressen anfängt; besonders dann, wenn man nicht bewusst darauf achtet, beispielsweise im Schlaf oder während konzentrierter Arbeit.

Die erhöhte Anspannung und Aktivität der gesamten Muskulatur, insbesondere der Kaumuskulatur, kann Schäden und Schmerzen an allen beteiligten Geweben (Muskeln, Nerven, Bändern, Gelenken, Knochen und Zähnen) hervorrufen.

### Die persönliche Risikoeinschätzung für Bruxismus:

Wer alle seine Probleme nachts „durchkaut“, leidet häufig unter vielfältigen, aber nicht eindeutigen Symptomen. Eine kleine **Checkliste** hilft, die nächtliche Aktivität aufzudecken – je häufiger Sie mit Ja antworten, desto wahrscheinlicher ist es, dass Sie zu den „Zähneknirschern“ gehören. Sprechen Sie dann unbedingt mit uns über Ihren Verdacht.

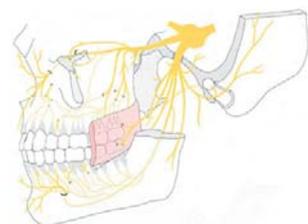


- Fühlen Sie sich beruflich oder privat stets gestresst und unter Druck gesetzt?
- Wachen Sie morgens häufig mit Kopfschmerzen oder Verspannungen auf?
- Fühlt sich Ihre Partnerin oder Ihr Partner nachts häufig von Ihrem Knirschen gestört?
- Schmerzen morgens alle Ihre Zähne?
- Sind Ihre Kaumuskeln nach dem Aufwachen verspannt, ist das erste Öffnen des Mundes schmerzhaft?
- Beißen Sie tagsüber häufig Ihre Zähne zusammen?
- Wenn Sie die Zähne vor dem Spiegel aneinander reiben: Passen die Reibeflächen aller Front-, Eck- und kleinen Backenzähne („Prämolaren“) ohne Spalt aufeinander?
- Ist Ihre Kaumuskulatur verhärtet?
- Leiden Sie unter Zahnfleischrückgang an einzelnen Zähnen mit freiliegenden Zahnhälsen (besonders an den Eckzähnen)?
- Kommt es bei Ihnen zu Zahnfleischbluten, Entzündungen und Rissen am Zahnschmelz?
- Sind (an Ihrer Zunge) morgens Zahnabdrücke am Zungenrand zu erkennen?

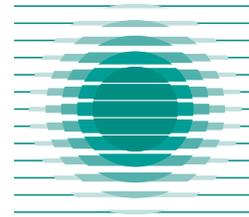
Man nimmt allerdings diese oftmals feinen Veränderungen im Lauf der Zeit nicht mehr bewusst wahr, da man sich daran gewöhnt – zum Vergleich: die langsame Abnutzung der Schuhabsätze.

Das **neuromuskuläre System** allerdings reagiert auf diese permanente Angespanntheit mit vielerlei Symptomen.

Es wird eine Art Schutzprogramm aktiviert, das einen zu starken Kontakt beim Zusammenbeißen auf diese falsch gestaltete Kauflächen verhindern soll.



Nervenverlauf im  
Kiefer- und Gesichtsbereich



Als Nebeneffekt dieser Ausweichbewegung erhöht sich aber der Kontakt an anderen Zahnflächen und -gruppen, die dafür aber von der Natur nicht vorgesehen waren. Daraufhin wird versucht, durch kräftige Unterkieferbewegungen über die sogenannte „Parafunktion“ den Ursprungszustand wieder herzustellen.

Dies zeigt sich über Jahre an zum Teil sehr massiven Schliffspuren und abgeschliffenen Flächen auf den Zähnen, für Sie als Patient besonders gut sichtbar an der abgenutzten Eckzahnspitze.

**Beispiel einer Veränderung an bisher gesunden, nicht abgenutzten Frontzähnen mit einer Front-Eckzahnführung:**

Den sechs Frontzahnpaaren kommt eine Führungsaufgabe zu, die bei Kieferbewegungen dazu führt, dass die Seitenzahnflächen auseinandergehen und nicht aneinander haken und reiben.

Die Gefahr für die Kieferfunktion entsteht unter anderem, wenn die Frontzähne in ihrer Form über die Maßen abgenutzt werden und so aus der veränderten Form ihre funktionelle Aufgabe nicht mehr erfüllen können.

Durch zunehmende Abnutzungsvorgänge ist im Laufe der Jahre an den Frontzähnen immer mehr vom natürlichen Schmelz abgeplatzt.

Das hat nicht nur Auswirkungen auf die natürliche Optik der Mundpartie, sondern auch auf die Führungsaufgaben der Frontzähne.

Es hat zunehmend mehr seitliche Kontakte an Zahnhöckern, die dafür von der Natur nicht vorgesehen waren. Man spricht auch von einer sog. „Gruppenführung“.

Nun sind durch eine sich immer mehr fehlerhaft entwickelnde Bisslage im Seitenzahnbereich auch die ursprünglich einmal schönen langen Frontzähne massivst abgeknirscht.

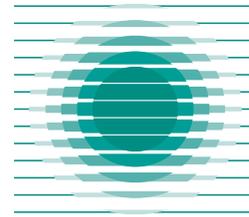
Die Fehlfunktion hat sich manifestiert, und es hat auch bereits deutliche Veränderungen der Kiefergelenke und ihrer Stellung in der Gelenkgrube gegeben.

**Immerhin ist das ausgelöste Zähneknirschen und -pressen ein wahrer Gewaltakt – dabei wirken Drücke von 100 kg/cm<sup>2</sup>. Das entspricht der Gewichtskraft mit der 2 Zementsäcke auf einen Backenzahn drücken würden!**

Mit Hilfe der klinischen und instrumentellen Funktionsanalyse erhalten wir diagnostisch präzise Werte über die Lage der Kiefer im Schädel, einzelne Kieferbewegungen und die Stellung der Zähne zueinander. Diese umfas-



Starker Substanzverlust an den Frontzähnen



sende Analyse macht es möglich, die Ursachen akuter Beschwerden und Schmerzen festzustellen, Spätschäden in den Kiefergelenken und den Zahnaufhängungen vorzubeugen sowie Therapiemaßnahmen einzuleiten.

### Die Diagnostik

Kiefergelenkerkrankungen und Funktionsstörungen des Kauorgans (CMD, cranio-mandibuläre Dysfunktion) haben, wie bereits beschrieben, oft mehrere Ursachen. Da sie gravierende Auswirkungen auf das Wohlbefinden des Patienten und weitere Folgeschäden verursachen können, muss eine entsprechende Diagnose besonders fundiert und gründlich erfolgen! Ein entsprechend ausgebildeter Behandler benötigt sowohl ein hohes Maß an Spezialwissen über die möglichen Krankheitsbilder als auch genügend Erfahrung im Umgang mit den verschiedenen spezifischen Untersuchungs- und Diagnosemethoden.

### a.) Klinische Funktionsanalyse

Wir beginnen mit einer detaillierten Anamnese (Erhebung der Vorgeschichte). Danach erfolgt eine genaue Untersuchung des Mund-Kiefer-Systems und seiner Funktionen, unter anderem des Bewegungsspielraums vom Unterkiefer nach allen Seiten, von Verspannungen und Schmerzempfindlichkeit der umliegenden Muskulatur sowie ein Abhören der Kiefergelenke. Weitere Befunde aus Röntgenaufnahmen, zum Zustand der Zunge, der Wangenschleimhaut, der Zähne oder des Zahnfleisches fließen in die Analyse mit ein.

Wenn Anzeichen einer Funktionsstörung bestehen oder die Herstellung von umfangreichen prothetischen Maßnahmen vorgesehen ist, reicht die einfache klinische Untersuchung nicht aus. Nur mit funktionsdiagnostischen (gnathologischen) Analysemethoden lassen sich präzise Messwerte ermitteln. Mit ihrer Hilfe können die individuelle Kaubewegung des Kiefers und die dabei einwirkenden Kräfte exakt nachvollzogen werden.

### Anatomische Besonderheiten

Das Kiefergelenk stellt eine Besonderheit des menschlichen Körpers dar. Es ist das einzige Gelenk (Dreh-Gleit-Gelenk), das eine Bewegung in allen drei Achsrichtungen des Raumes gleichzeitig ausführen kann. All diese Bewegungen führen beim Abbeißen und Kauen, teilweise auch beim Sprechen, zu kurzzeitigen Kontakten der oberen mit den unteren Zähnen. Die Zahnoberfläche der Backen- und Schneidezähne, die sozusagen „den verlängerten Arm des Kiefergelenkes“ darstellen, richten sich in ihrem Aussehen funktional exakt nach dem individuellen Bewegungsmuster eines jeden Patienten. Daher sind seine Zähne so individuell wie sein Fingerabdruck!

### Kraftaufnahme

Die Frage der Kraftaufnahme spielt bei der Funktionsanalyse eine besonders wichtige Rolle:

Durch Mitgliedschaft und Fortbildung in folgenden Verbänden bleiben wir für Sie ständig auf dem Laufenden:

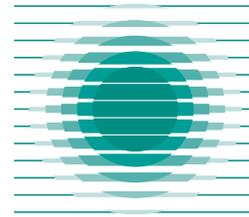
DGZMK Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- & Kieferheilkunde  
DGP Deutsche Gesellschaft für Parodontologie  
DCI Deutsche Gesellschaft für Implantologie

BDIZ EDI Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa  
GAK Gnathologischer Arbeitskreis Stuttgart  
DAA/AM Deutsche Akademie für Akupunktur und Aurikulomedizin  
DGÄZ Deutsche Gesellschaft für ästhetische Zahnheilkunde  
DCEndo Deutsche Gesellschaft für Endodontie

Schulstraße 3  
70794 Filderstadt

Telefon 07 11-77 34 24  
Telefax 07 11-7 77 69 94

info@zahnaerzte-goebel-neff.de  
www.zahnaerzte-goebel-neff.de



Welche Zähne nehmen primär die Kräfte beim Zusammenbiss auf? Die Natur hat diese Aufgabe den Seitenzähnen zugeschrieben. Die Frontzähne und die sie umgebende dünne Knochenlamelle werden dadurch geschützt. Durch Simulation des Zusammenbisses in einem Gerät zur Kau-simulation (Artikulator) kann der Zahnarzt ermitteln, wie er die Rekonstruktion gestalten muss, um die korrekte Kraftaufnahme der Seitenzähne beizubehalten oder ggf. wieder herzustellen.

### Kaubewegungen – Nahrungszerkleinerung

Die Nahrungszerkleinerung zählt zu den primären Aufgaben der Zahnreihen. Die Höcker und die feinen Einkerbungen (Fissuren) der Seitenzähne müssen hierbei reibungslose Gleitbewegungen der Zähne ermöglichen, sowohl beim Vor- und Zurückschieben des Unterkiefers wie auch bei seitlichen Bewegungen. Jeder Fehlkontakt oder Blockaden der Gleitbewegungen, z.B. durch einen falsch stehenden Zahnhöcker, können zu einer Überlastung des gesamten Kausystems führen. Muskeln, Kiefergelenke und nicht zuletzt auch die Zähne selbst können Schaden nehmen. Denn: In Kiefergelenksnähe sind die einwirkenden Kräfte um ein Vielfaches größer als vorne im Bereich der Schneidezähne.

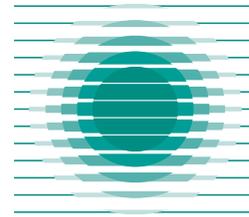
Das ist ähnlich wie bei einer Schere: Auch hier ist die Schneidekraft weiter hinten am Gelenk sehr viel größer als an der Spitze.

Mit Hilfe des Artikulators können wir die Verhältnisse exakt abklären und bei der Gestaltung des Zahnersatzes berücksichtigen. Von Natur aus ungünstig angelegte Zahnhöcker kann der Zahnarzt ggf. mit Hilfe keramischer Chips bzw. Inlays (sogenannte „occlusal tables“) verschieben. Um dabei minimalinvasiv, d. h. mit geringstmöglichem Verlust an gesunder Zahnschubstanz vorgehen zu können, ist eine präzise Planung der erforderlichen Präparationen unverzichtbar.



### b.) Instrumentelle Funktionsanalyse

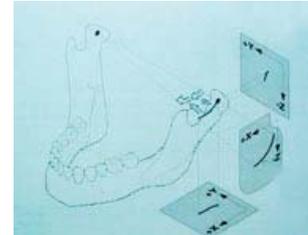
Im ersten Schritt werden anhand von Abformungen der oberen und unteren Zahnreihen naturgetreue Modelle der Kiefersituation angefertigt. Mit Hilfe eines so genannten Gesichtsbogens ermittelt der Zahnarzt außerdem die Lage des Oberkiefers zur Schädelbasis. Die Kaubewegungen des Unterkiefers werden exakt registriert bzw. vermessen. Die so erhaltenen Kiefermodelle, Registrare und Messwerte werden in einen **Artikulator** übertragen. Ein Artikulator ist ein Gerät, mit dem Kaubewegungen nachgeahmt werden können. Dieses individuell programmierbare Simulationssystem ermöglicht, die Kaubewegungen des Patienten im Labor realitätsnah nachzuvollziehen, also patientenidentische Öffnungs-, Schließ- und Seitwärtsbewegungen des Kiefers. Oftmals gelingt es erst außerhalb des Mundes, mit Hilfe dieses dreidimensionalen Simulationsmodells die Ursachen für Funktionsstörungen zu ermitteln.



Eine 3-D-Funktionsdiagnostik wird mittels Ultraschall-Messsensorik durchgeführt. Hierbei handelt es sich um ein dreidimensionales, computergestütztes Kieferregistriersystem.

Die daraus gewonnenen Daten werden einerseits zur individuellen Artikulatorprogrammierung und andererseits zur Visualisierung der Kiefergelenksdiagnostik verwendet.

Aufgrund der Kiefergelenksanalyse werden die Bewegungsstörungen am Bildschirm anschaulich dreidimensional animiert und dadurch können Kaufunktionsstörungen (CMD) sowohl exakt reproduziert als auch therapiert werden.



Dreidimensionale Bewegung  
des Kiefergelenkes

Die klinische und instrumentelle Funktionsanalyse hat sich bei der Planung und Herstellung von Füllungen, Inlays, Kronen, Brücken und umfangreichen Implantat-gestützten Rehabilitationen sowie der „Umstellung“ von Zähnen durch kieferorthopädische Maßnahmen bewährt. Ebenso bei Erkrankungen der Kiefergelenke (Gelenkknacken, Schmerzen, Bewegungseinschränkungen), bei Verspannungen und Schmerzen der Kaumuskulatur und bei Erkrankungen oder Fehlbelastungen des Zahnhalteapparates (Parodontitis).

### Die Therapie von Funktionsstörungen

Die dauerhafte Beseitigung **cranio-mandibulärer Dysfunktionen (CMD)** erfordert häufig ein ganzes Bündel von Behandlungsmaßnahmen:

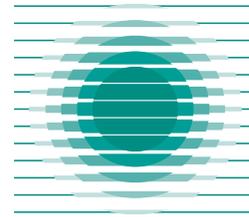
- funktionelle Vorbehandlung des Kiefer-, Muskelsystems bei Schmerzsymptomen
- umfangreiche restaurative und prothetische Versorgungen im Rahmen der definitiven Therapie zur Rekonstruktion und Erhaltung des Gebisses. Hier muss unter Umständen eine komplett neue Oberflächenstruktur der Zähne durch Füllungen, keramische Kauflächenchips und Kronen nach vorausgegangener Ausführung am Gipsmodell (sog. „Wax up“) aufgebaut werden.

Ein solches **Wax up** ist eine, vor Beginn der eigentlichen Behandlung unter Berücksichtigung aller Patientenwünsche und funktioneller Aspekte in Wachs erstellte Simulation der endgültigen Versorgung. Der Vorteil liegt darin, dass in diesem Stadium problemlos noch Formveränderungen vorgenommen werden können.



Situation Frontzähne vor und  
nach Wax up

- Die Notwendigkeit eines **Langzeitprovisoriums** ergibt sich, sobald eine komplexe Umstellung der Zahnstellung, der Zahnform und der Kontaktposition zu den Gegenzähnen bei Kaubewegungen (Okklusion und Artikulation) erfolgen soll. Dadurch bekommt die zukünftige Position und Funktion der langfristig rekonstruierten Situation eine deutlich bessere Prognose.



- umfangreiche kieferorthopädische und kieferchirurgische Behandlungen zur Stabilisierung des Ergebnisses (Anpassung gekippter und verlagertes Zähne)
- Beseitigung von Gleithindernissen und Verkleinerung von Knirschflächen
- Behandlung vorhandener Funktionsstörungen auch wenn keine Schmerzen vorliegen
- **Schientherapie** zur Beseitigung muskulär-funktioneller Störungen oder zur Veränderung der Bisslage vor prothetischer Rehabilitation.
- zusätzliche **interdisziplinäre Therapie mit ganzheitlicher Betrachtung** der Beschwerden: Physiotherapie, Osteopathie, Psychologie, Orthopädie u. a.
- medikamentöse Therapie zur Muskelentspannung (Muskelrelaxans) oder Entzündungshemmung (Antiphlogistika) bei akutem Beschwerdebild.



Oberkiefer-  
Relaxierungsschiene

**Das Ergebnis ist die Harmonie in der Funktion des gesamten Zahn-Mund-Kiefer-Muskulatur-Systems. Funktionsanalytische Maßnahmen (FAM) erhöhen die Sicherheit und Qualität Ihrer Rehabilitation, also der Wiederherstellung der ursprünglichen Zahn-Kiefer-Funktionen.**

#### **Gesetzliche Krankenkassen:**

Die Rahmenbedingungen der gesetzlichen Krankenversicherung sind seit vielen Jahren unverändert. Es hat keine Anpassung an den medizinischen Fortschritt stattgefunden. Die Honorierung erlaubt daher auch nur einen Zeit- und Materialaufwand, mit dem in keinster Weise eine nach den Regeln der medizinischen Kunst („lege artis“) durchgeführte Funktionsdiagnostik möglich ist. Aus diesem Grund muss auch mit dem „Kassenpatient“ eine Privatvereinbarung getroffen werden.

#### **Private Versicherungen:**

Die amtliche Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) wurde seit ihrem Inkrafttreten 1988 nicht ein einziges Mal an die allgemeinen Kostensteigerungen angepasst, so dass das Honorar des damaligen durchschnittlichen Steigerungsfaktors 2,3 einem heutigen Faktor von 3,2 entspricht. Da der Aufwand und die Qualität dieser Funktionsdiagnostik jedoch weit über dem Durchschnitt liegt, ist der oberste GOZ – Faktor 3,5 meistens nicht ausreichend und es wird in der Regel auch mit dem Privatpatient eine individuelle Vereinbarung getroffen. Bitte beachten Sie für weitere Einzelheiten die „Informationen für Privatversicherte“.

Ihr Praxisteam Dr. Göbel & Dr. Neff

Durch Mitgliedschaft und Fortbildung in folgenden Verbänden  
bleiben wir für Sie ständig auf dem Laufenden:

DGZMK Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- &  
Kieferheilkunde  
DCP Deutsche Gesellschaft für Parodontologie  
DCI Deutsche Gesellschaft für Implantologie

BDIZ EDI Bundesverband der implantologisch  
tätigen Zahnärzte in Europa  
GAK Gnathologischer Arbeitskreis Stuttgart  
DAA/AM Deutsche Akademie für Akupunktur  
und Aurikulomedizin  
DGÄZ Deutsche Gesellschaft für ästhetische Zahnheilkunde  
DCEndo Deutsche Gesellschaft für Endodontie

Schulstraße 3  
70794 Filderstadt

Telefon 07 11-77 34 24  
Telefax 07 11-7 77 69 94

info@zahnarzte-goebel-neff.de  
www.zahnarzte-goebel-neff.de