

Neue Wege in der elektronischen Funktionsdiagnostik

# ▲ Die Architektur des Gebisses

Das menschliche Kauorgan, dessen Funktion und Therapie, stehen bei Zahnärzten und Zahntechnikern immer mehr im Fokus. Die Funktionsüberprüfung und -therapie sind neben neuen Behandlungsverfahren in der Implantologie und der ästhetischen Zahnheilkunde mittlerweile zu zentralen Themen geworden. Dr. med. dent. Jochen Poth hat in jahrelanger Zusammenarbeit mit seiner Kollegin Farina Blattner das DIR-System entwickelt, das er hier vorstellt.

Indizes:  
CMD  
DIR-System  
Funktionsdiagnostik  
Kauorgan  
Pfeilwinkelregistrator  
Schiene

Die gesunde Okklusion der Zähne hat einen enormen Einfluss auf das Wohlbefinden des Menschen. Dies haben bereits in der Vergangenheit verschiedene interdisziplinäre Ansätze gezeigt. Immer häufiger stellt man fest, dass Patienten mit okklusalen Veränderungen an den Zähnen

(Zahnverlust; KFO-Behandlung; Füllungstherapien; Versorgung d. ZE) oftmals unter Beschwerden im cranio-mandibulären System leiden. Migräne, Tinnitus, Kopf-, Nackenschmerzen und Rückenleiden sind hier nur einige Beispiele der Symptome bei CMD-Patienten (Abb. 1 bis 3). Das Zusammenspiel von star-

ren und beweglichen Elementen ist diffizil und erfordert ein Höchstmaß an Wissen bei Behandler und Techniker.

## DIR-System

Das neue DIR-System zur Funktionsdiagnostik bietet die Möglichkeit, Unterkiefer-

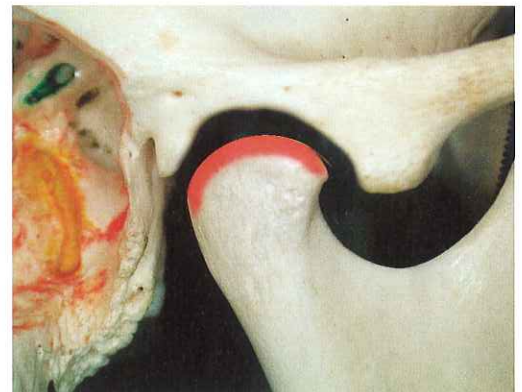
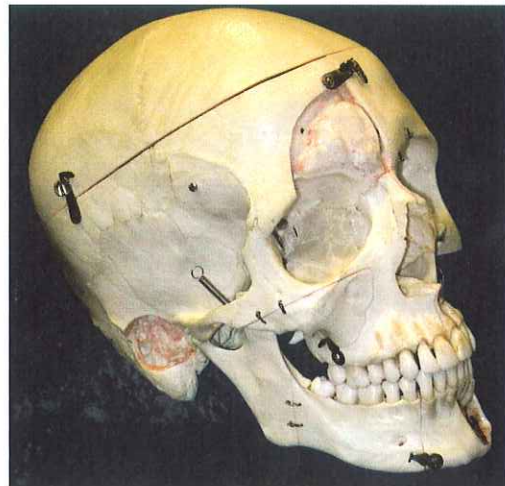
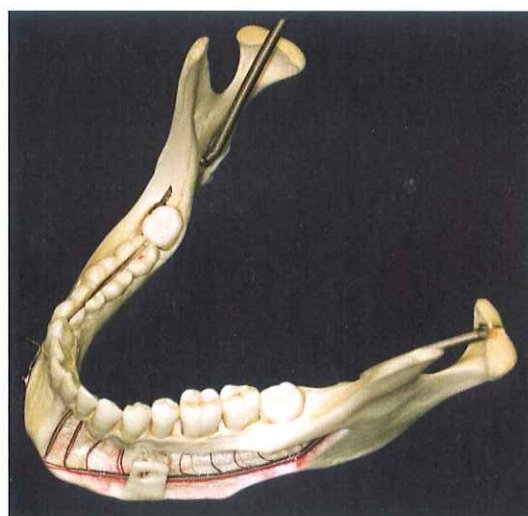


Abb. 1 bis 3  
Das diffizile Zusammenspiel von starren und beweglichen Elementen im Kiefergelenk



position und Unterkieferbewegungen zu visualisieren, um unter Einsatz einer definierten Muskelkraft den Patienten in sein optimiertes Okklusionsfeld zu stellen. Dadurch findet mit Hilfe von speziellen Behandlungsoptionen (z. B. Einschleifschiene, Schientherapie, LZP-Justierung) eine Umprogrammierung des neuromuskulären Systems statt (Abb. 4 und 5).

Zahnarzt Dr. med. dent. Jochen Poth aus Essen hat sich mit seiner Praxis als einer der

▲ Die Architektur des Gebisses



Abb. 4 und 5  
Schienentherapie

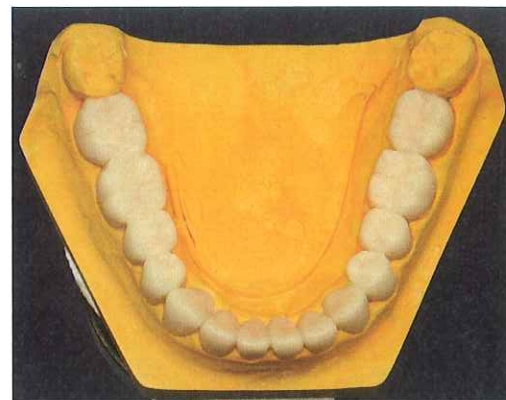
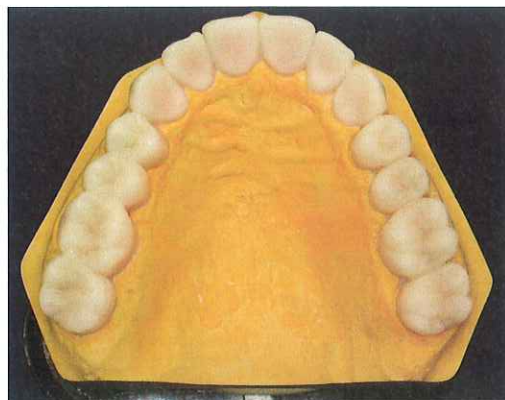
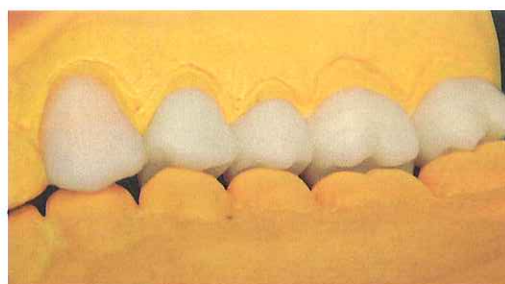
Pilot-Praxen mittlerweile in der neuen Funktionsdiagnostik spezialisiert. Dr. Poth: „Im Rahmen umfangreicher Restaurationen bin ich häufig an meine Grenzen gestoßen, da mehrere manuelle Bissregistrierungen, z.B. der Kieferwinkel-Kinngriff, bei einem Patienten unterschiedliche Ergebnisse erzielten. Um diese Fehlerquelle langfristig auszuschalten, begab ich mich vor elf Jahren auf die Suche nach einem System, welches

einen objektiven Befund mit Diagnostik bereitstellen sollte. Diesen Anspruch erfüllt ein System, das auf der Methodik des Pfeilwinkelregistrates nach McGrayne basiert. Mit Hilfe eines elektrischen Sensors zeichnet der Patient seine Okklusionsdaten auf. Die Auswertung der Daten und die Umsetzung in eine patientenkonforme Therapie erforderte eine lange Einarbeitungszeit mit einhergehenden Behandlungserfolgen.“

Durch die enge Zusammenarbeit in einem Arbeitskreis von Zahnärzten entwickelte sich nach jahrelanger Erfahrung die neue Generation der Funktionsdiagnostik – das DIR-System. Durch intensive Bemühungen gelang es der Zahnärztin Farina Blattner und Dr. med. dent. Jochen Poth, in Zusammenarbeit mit der DIR-System mbH & Co. KH, das neue System besonders anwenderfreundlich und präzise zu gestalten.

Dr. Poth: „Parallel dazu entwickelte ich ein patientenfreundliches und verständliches Behandlungskonzept unter dem Namen „Die Architektur des Gebisses“ (das stomatognathe System) (Abb. 6 bis 10).“ Der folgende Patientenfall soll aufzeigen, dass das DIR-System auch bei schwierigsten Patientenfällen häufig eine Lösung darstellt.

Abb. 6 bis 10  
Behandlungskonzept nach  
Dr. Poth:  
Wiederherstellung  
der Okklusion



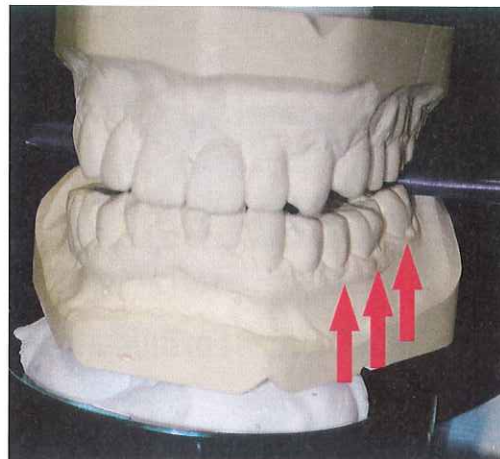
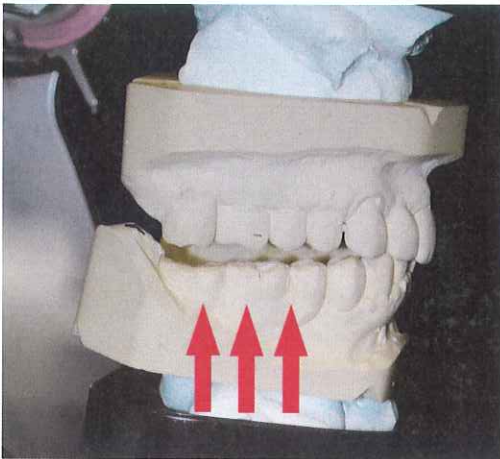


Abb. 11 und 12 Starke Nonokklusion im Seitenzahnbereich

### Patientenfall

Dr. Poth: „Aufgrund einer Empfehlung kam vor zirka einem Jahr eine Patientin mit dem Befund Trigeminus-Neuralgie (seit 20 Jahren) in meine Praxis. Bei 80 Schmerzattacken am Tag und nach unzähligen Besuchen in vielen Kliniken in Deutschland teilte mir die Patientin mit, dass sie einen OP-Termin zur Exzision nach Kirschner habe. Sie wollte aber keine Chance ungenutzt lassen und willigte nach einem konstruktiven Gespräch zu einer Funktionsdiagnostik-Messung ein.“

Die Messung ergab eine starke Nonokklusion im Seitenzahnbereich, was bei jedem Schluckreflex und „Okklusions“-kontakt zu einer Kompression des Gelenkes auf das Trigeminus-Vaskuläre-System führte (Abb. 11 und 12). Nach 14 Tagen konnte die Patientin aufgrund des dauerhaften Tragens der nach der Messung exakt angefertigten Schiene relative Beschwerdefreiheit feststellen. Weitere sechs Monate Tragedauer der Schiene gaben der Patientin sämtliche Lebensfreude wieder.“

Um die Beschwerdefreiheit beizubehalten, musste bei der Patientin langfristig eine Situation ohne Schiene geschaffen werden. Daraufhin wurde in guter Zusammenarbeit mit dem Dentallabor ei-

ne Rekonstruktion des Gebisses hergestellt. Dazu wurde nach allen Gesichtspunkten der Okklusion ein Wax-up-Konzept angefertigt, der Patientin erläutert und in feststehendem Zahnersatz verwirklicht (Abb. 13 und 14). ■

Informationsveranstaltungen zu dieser Behandlungsmethodik für Zahnärzte und Zahntechniker werden in verschiedenen deutschen Großstädten abgehalten. Anmeldung bei Fundamental, Essen unter Telefon (02 01) 86 86 40.



Abb. 13 Wax-up ...



Abb. 14 ... zur Umsetzung der korrigierten Okklusion in feststehenden Zahnersatz