

# Bissnahme oder Bissgabe und wo liegt der Unterschied?

| Farina Blattner, ZTM Wolfgang Arnold

Täglich werden viele Bissregistrare in der Zahnarztpraxis erstellt und zur dreidimensionalen Festlegung von Ober- und Unterkiefer verwendet. Man spricht von sogenannten „Bissnahmen“, die die Position des beweglichen Unterkiefers als Knochenspanne zum Oberkiefer definieren soll. Die Bissnahme erfolgt, vom Patienten bestimmt, in der Schlussbisslage, wenn das Zusammenreffen und Ineinandergreifen der beiden Zahnreihen wiederhergestellt ist.

**S**cheinbar ist diese Art der Bissregistrierung ein notwendiges Muss vor jeder prothetischen Versorgung, um eine Kondylenposition zu ermitteln, denn auf diese Art sollen Folgebeschwerden im Kiefergelenk vermieden und eine definierte Okklusion zur Stabilisierung des orofazialen Systems gefunden werden.

Die Idee hinter dieser Überlegung ist leider unvollständig, wenn man neben der Okklusion und dem Kiefergelenk nicht die Muskulatur in die Betrachtung mit einbezieht. Veränderungen in der Okklusion haben direkte Auswirkungen auf das Kiefergelenk und die Muskulatur. Keines der drei Komponenten ist unabhängig oder alleinstehend. Muskulatur, Okklusion und das Kiefergelenk

stehen zusammen und bilden das Grundgerüst des neuromuskulären Systems.

## Regelkreidenken

Das physiologische Prinzip des „Regelkreidenkens“ trifft auch in diesem Fall zu. Es findet ein Wechselwirkungsprinzip zwischen veränderter Okklusion und der Muskulatur statt. Der menschliche Körper muss auf Veränderungen reagieren und versucht physiologische Fehlstellungen zu adaptieren oder zu überdecken.

Man kann sich dieses Prinzip gut vor Augen führen, wenn man wie Slavicek (2000) das Kauorgan als separaten Regelkreis im Gesamtorganismus betrachtet (Abb. 1). Anpassungen und Veränderungen geschehen meist unbemerkt und können subjektiv von Patienten weder erkannt noch verhindert werden. Die Komponenten des orofazialen Systems stellen sich neu aufeinander ein und alles scheint wie immer. Dennoch ist die „neue“ Situation keine bessere Situation, sondern eine Veränderung von der Soll-Position in eine Ist-Position. Fertigt der Zahnarzt nun eine Bissnahme an, übernimmt er die unphysiologische Umstellung und lässt Zahnersatz in dieser falschen Ist-Position anfertigen.

## Die Soll-Situation

Der Regelprozess kann nur Millimetersekunden dauern oder sich, wie beim

Wachstum, über Jahre hinziehen. Aus diesem Grund bleiben viele Umgestaltungen unentdeckt und meist über Jahre symptomlos. Dennoch ist die Situation nicht weniger unerfreulich, denn unbewusst wird eine unphysiologische Ist-Position gebilligt. Kommt es in der Folge zu weiteren erheblichen Abweichungen von der Soll-Situation,

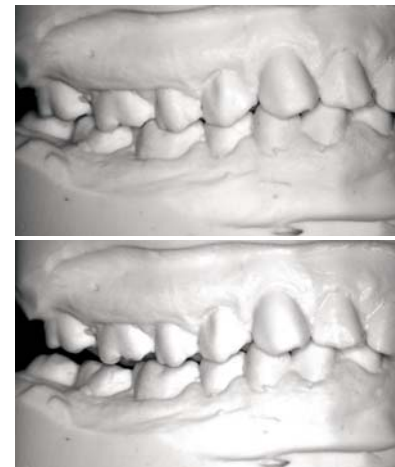
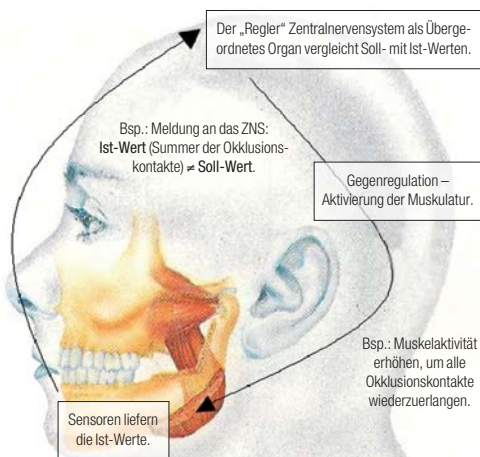


Abb. 2a und b: Ist- und Soll-Position.

treten die Beschwerden im typischen Symptomenkomplex der CMD auf (Abb. 2a und b). Leider ist dann meistens kein deutlicher Zusammenhang der Symptome und einer zahnärztlichen Tätigkeit erkennbar und der Patient konsultiert vorerst die Ärzte der betroffenen Fachgebiete, wie zum Beispiel HNO-Ärzte bei Tinnitus oder Orthopäden bei Nackenbeschwerden.



Bsp.: Verlust okklusaler Kontakte nach Präparation.

Quelle: Slavicek 2000

Abb. 1: Das Kauorgan als separaten Regelkreis im Gesamtorganismus.



Abb. 3: Patientenmessung.

### Die „Bissgabe“

Die beschriebenen physiologischen Zusammenhänge lassen nur einen Schluss zu: Zahnärzte sollten durch „Bissnahmen“ den Biss des Patienten nicht einfach übernehmen, sondern einen physiologischen Biss geben. Die Möglichkeit einer „Bissgabe“ sollte das größte Kapital des Zahnarztes sein, weil nur Zahnmediziner in Betrachtung und Untersuchung aller Komponenten des orofazialen Systems dem Patienten einen exakten Biss geben kann (Abb. 3). Die zentrische Kondylenposition ist die ideale Position für die „Bissgabe“. Sie ist definiert als: Kranio-ventrale nicht seitenverschobene Position beider Kondylen bei physiologischer Kondylus-Diskus-Relation und physiologischer Belastung der beteiligten Gewebestrukturen. (Quelle: DGFDT) Um diese Position zu ermitteln, muss man sich neuester Technologien bedienen.

### Die physiologische UK-Position

Denn das Regelkreissystem lässt sich nicht einfach ausschalten. Das heißt, die Muskulatur wird konsequent Gegenregulationen vornehmen, um augenscheinlich eine funktionelle störungsfreie Stellung einzunehmen. Um die zentrische Kondylenposition zu ermitteln, bedarf es der Integration der Komponente „Muskulatur“ bei einer Bissregistrierung. Daher ist es kaum möglich mit einer Handbissnahme eine „Bissgabe“ zu erzielen und auch keine zentrische Kondylenposition zu ermitteln. Das mit dem DIR® System aufgezeichnete Messprotokoll wird ohne Okklusionsbezug, nur durch frei geführte neuromuskuläre Bewegungen aufgezeichnet und bietet dem Zahnarzt visualisierte Diagnostik über die muskuläre und artikulare Situation des Patienten. Bei pa-

thologisch veränderten Regelkreisen ist durch die Funktionsaufzeichnung eine Dysfunktion eindeutig zu diagnostizieren. Der Zahnarzt bestimmt die physiologische UK-Position für seine Therapie und definiert so die Startposition durch die Bissgabe für eine zahnärztliche Therapie. Das ist die Grundlage für eine einwandfreie Kieferrelationsbestimmung. Die elektronische Funktionsanalyse und die Bestimmung der physiologischen Kondylenposition mit dem DIR® System ist reproduzierbar und behandlerunabhängig.

Der wissenschaftliche Beweis wurde von Dr. Alexander Dietzel in seiner Promotion: „Zur Lagebestimmung in zentrischer Relation mit dem DIR® System“ (2009) erbracht. Diese Voraussetzungen machen das DIR® System einzigartig und liefern die therapeutische Ausgangsstel-

reich Funktionsanalyse, kommunikativ und konsequent zusammenarbeiten (Abb. 4 und 5).

Bereits bei der Vorbehandlung liefert das Dentallabor eine DIR® Schiene nach der festgelegten diagnostizierten Bissgabe. Diese DIR® Schiene muss unter Berücksichtigung wichtiger Punkte hergestellt werden und darf nur minimaler qualitativer Schwankungen unterliegen. Nur dann kann eine erfolgreiche Vorbehandlung gewährleistet werden.

Die Vorbehandlung ist erst der Anfang des Weges zu einer physiologischen Soll-Position, doch das DIR® System Fachlabor und der DIR® zertifizierte Zahnarzt ermöglichen „Hand in Hand“ die Anfertigung einer einwandfreien Restauration mit Wiederherstellung einer funktionellen und störungsfreien Okklusion (Abb. 6 und 7).



Abb. 4

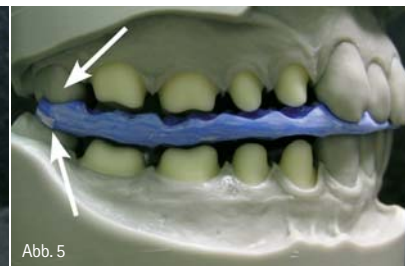


Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7

Abb. 4: Der Jig dient zur Bissfixierung vor, während und nach der Präparation. – Abb. 5: Übertragungsjig nach DIR® Messung. – Abb. 6: Die Original DIR® Schiene. – Abb. 7: Überführung des definitiven Zahnersatzes.

lung (Bissgabe) anstelle der Handbissnahme oder des Hand-Zentrikregistrator.

Die Bissgabe nach dem DIR® Messprotokoll ist die Grundlage für die Einstellung des Unterkiefer-Modells im Artikulator. Eine Modellanalyse zeigt die Diskrepanz zwischen Soll- und Ist-Position und macht die Vorgänge und Veränderungen im Kiefergelenk sichtbar. Diese feinmanuelle Vorbereitung zur Diagnostik setzt das Verständnis und das Fachwissen im Hinblick auf die Funktionsdiagnostik voraus. Die Partner Zahnarzt und Zahntechniker müssen, im Hinblick auf Sorgsamkeit und Kompetenz im Be-

frei nach dem Motto „Ein Zahntechniker ist nur so gut, wie sein Zahnarzt und ein Zahnarzt ist nur so gut wie sein Zahntechniker.“

**ZWP online**  
Weitere Informationen zum Unternehmen FUNDAMENTAL befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

## autoren.

### Zahnärztin Farina Blattner

Gertenbachstr. 30, 42899 Remscheid  
Tel.: 0 21 91/5 06 49  
[www.dr-blattner.de](http://www.dr-blattner.de)

### ZTM Wolfgang Arnold

Bocholder Straße 5, 45355 Essen  
Tel.: 02 01/8 68 64-0