

Das Kiefergelenk verstehen

Physiologie und Pathologie der Bewegung. Die computergestützte Funktionsanalyse. Eine systematische Arbeitsanleitung.

G. Christiansen, CMD-Compact, Ingolstadt 2012, ISBN 978-3-00-039806-3, 338 Seiten, 580 Abb., 179,00 €

Gerd Christiansen (Abb. 1) hat sich wieder zu Wort gemeldet. Nach seinem von der Zahnärzteschaft sehr wohlwollend aufgenommenen Werk „Nie wieder 'verlorener Biss'“ (Rezension in Dtsch Zahnärztl Z 2009;64:590) widmet er sich nun seinem Herzensanliegen, den „kleinen und komplexen“ (S. 17) Kiefergelenken. „Wir haben uns Gedanken gemacht“, schreibt er in seinem Vorwort, „sind in die Tiefe gegangen, haben versucht, das [kranio-mandibuläre] System nochmal von vorn zu betrachten, fernab bestehender Literatur.“ (S. 9). Letztere Aussage ist – glücklicherweise – nicht ganz korrekt, führt der Autor zur Untermauerung seiner Sichtweisen doch zahlreiche bekannte Namen an, allen voran *Albert Gerber* (Zürich, 1907–1990).

Wer *Gerd Christiansen* kennt, weiß seinen trockenen bayerischen Humor zu schätzen – und kann sich schon gleich zu Beginn der Einleitung ein herzhaftes Lachen nicht verkneifen, wenn er liest „Schon wieder: 400 Seiten Diagnostik – 20 Seiten Therapie – Eben nicht!“ (S. 17).

Christiansens Monografie besteht aus 21 Kapiteln, die auf 9 Themenblöcke verteilt sind. Einführend kommt der Autor auf 3 für seine Theorie wichtige Prinzi-

pien biologischer Systeme zu sprechen: 1. Die Art wird mit geringstmöglichem Aufwand erhalten; 2. Hartgewebe schützt Weichgewebe; 3. Biologie ist Bewegung. Mit der pfiffigen Kapitelüberschrift „Vom Ei zur Okklusion“ knüpft er übrigens an seinen diesbezüglichen Vortrag vom November 2008 anlässlich der 41. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie an (Kongressbericht in Dtsch Zahnärztl Z 2009;64:192–199).

Dem radiologisch definierten zweidimensionalen Gelenkspalt stellt der Autor den dreidimensionalen Gelenkraum entgegen: „Bewegung braucht Bewegungsraum“ (S. 97). Als funktionellen Gelenkraum bezeichnet er – analog dem funktionellen Gelenkspalt – „die Diskrepanz der Spaltweite zwischen belastetem und unbelastetem Zustand“ (S. 27). Und dieser kleine, den Kondylus umgebende funktionelle Gelenkraum, „dessen Größenordnung sich bei 1/10 mm abspielt“ (S. 319), kann, so schreibt *Christiansen*, mittels computerunterstützter, axiografischer Methoden vermessen werden. In habitueller Okklusion betrage dieser bei „[kiefer]gelenkgesunden“ Personen in allen Ebenen 0,5 bis 0,7 mm (Norm-



bereich), was eine (geringe) Bewegungsfreiheit des Kondylus nach dorsal, kranial sowie medial und lateral erlaube. *Christiansen* bezeichnet diese „in allen Ebenen definierte und ausreichende Bewegungskapazität“ als „zentrische Lage des Kondylus“ (S. 139). Die Rolle der statischen Okklusion („Hartgewebe“) – von Beginn ihrer Verwissenschaftlichung an *das* Thema der Zahnmedizin – bestehe in einem Schutz des funktionellen Gelenkraums und damit der Kiefergelenke. Diese „Gelenkraumtheorie“ ist die Grundlage der weiteren Ausführungen des Autors.

Ein gesundes Kiefergelenk sei dadurch charakterisiert, dass „der Kondylus innerhalb des ihn umgebenden Weichgewebes so positioniert [ist], dass zwanglos definierte Bewegungen in allen Ebenen ausgeführt werden können“, während beim CMD-Patienten aufgrund ei-



Abbildung 1 Gerd Christiansen (aus dem besprochenen Band).



Abbildung 2 „Handmodell“ zur Erläuterung der anatomisch-funktionellen Merkmale eines Kiefergelenks (aus dem besprochenen Band).

ner „Änderung der Okklusion“ (S. 97) „der [funktionelle] Gelenkraum in einer oder mehrere Richtungen eingeschränkt“ sei (S. 78), was „sich in Schmerzen in unterschiedlichen Regionen“ äußere (S. 97). (Innovativ ist in diesem Zusammenhang *Christiansens* Analogie mit der koronaren Herzkrankheit [S. 109–110]).

HALT! – werden einige Leser rufen: „Der Großteil der CMD-Patienten hat doch überhaupt keine Kiefergelenksbeschwerden, sondern stattdessen Kiefermuskelschmerzen!“ Das ist zweifellos richtig und wird durch viele epidemiologische Studien gestützt. Die Lösung dieser aufkommenden kognitiven Dissonanz besteht darin, dass *Christiansen* die CMD als „ein chronisches Schmerzsyndrom“ definiert – dies ist auch international heute immer mehr der Fall –, welches aber – und jetzt kommt *Christiansen* – „in Bezug zum Kiefergelenk steht“. Der Leser muss also in Verlauf seiner Lektüre stets die CMD-Definition des Autors im Hinterkopf behalten (nicht ganz ernst gemeinte Eselsbrücke: CMD=*Christiansensche* mandibuläre Dysfunktion). Und im Übrigen: Dass ein Begriff von verschiedenen Autoren unterschiedlich definiert wird, ist in der Zahnmedizin ja wirklich nichts Neues (vgl. beispielsweise die Definitionen-Kollektion zu dem Begriff „centric relation“ im *Glossary of Prosthodontic Terms* (J Prosthet Dent 2005;94:10–92). Der Autor geht nun aber noch einen Schritt weiter, indem er postuliert: „CMD hat ihren Ursprung in einer Fehlstellung der Kondylen innerhalb der Fossa articularis“ (S. 100) sowie in einer damit einhergehenden „Fehlbelastung der Weichgewebe“ (S. 108). Meist sei dies durch zahnärztliche, orthodontische oder kieferchirurgische Maßnahmen, also iatrogen, bedingt, und zwar wegen Änderungen des Kauflächenreliefs und einer anderen Belastung der desmodontalen Fasern. Und so kommt er zu dem Schluss: „Der Verdacht liegt nahe, dass wir Zahnärzte mit dieser Problematik zu tun haben.“ (S. 57). Von dieser Annahme ausgehend, liegt eine weitere Feststellung auf der Hand: „Die Diagnostik der CMD ist die 3D-Diagnostik des Funktionellen Gelenkraums.“ (S. 94). Da muss der Rezensent doch mehrmals laut schlucken. Dennoch ist der Leser gut beraten, sich vorurteilsfrei auf diese Postulate einzulassen –


und somit auch auf die dann schon nicht mehr überraschende Aussage „Das Mikroskop des Gnathologen stellt die ‚computergestützte‘ Bewegungsanalyse dar“ –, denn nur auf diese Weise können wir des Autors Sichtweisen ergründen. Vielleicht bleibt ja doch etwas hängen, was *alle* an der Funktion Interessierte aus der Lektüre dieses Werks mit Gewinn mitnehmen können. Und, wie wir sehen werden, dies ist durchaus der Fall.

Gerd Christiansens Buch ist nämlich auch für diejenigen gedacht, die zwar Gelenkbewegungen aufzeichnen, aber – wenn sie ehrlich zu sich sind – im Grunde nicht genau wissen, was die erhaltenen Axiografien eigentlich aussagen (so etwas kennt man ja auch bei bildgebenden Verfahren). Deshalb wird es für diese Leser ab Kapitel 9 („Diagnostik der Gelenkfunktion“), genau gesagt, ab Seite 111, besonders aufschlussreich, wenn der Autor sein Konzept von der Patientenanamnese bis zur Schlussdokumentation vorstellt und sich ab Kapitel 11 insbesondere der Condylografie widmet. *Christiansen* zeigt aus seinem reichen Fundus etliche instruktive Aufzeichnungen kondylärer Bewegungsabläufe und erläutert, wie diese zu interpretieren sind. Er unterscheidet dabei eine Basis- (Kapitel 12) von einer erweiterten Untersuchung (Kapitel 13). Kapitel 14 bis 17 bieten eine sehr ausführliche Systematik von Aufzeichnungsspuren „pathologischer Bewegungsabläufe“. Dazu stellt der Autor ein „Befundblatt zur Computergestützten Funktionsanalyse“ zur Verfügung (S. 191). Kapitel 18 („Von der Diagnostik zur Therapeutischen Position“) und 19 („Eine [sehr ausführliche] Falldarstellung“) bauen auf diesen Grundlagen auf.

Christiansen selbst benutzt als Messgerät den Condylcomp String-Recorder LR 3. Auch wenn dieses gelenknah messende, von *Rolf Klett* (Würzburg) entwickelte Registriersystem nicht mehr produziert wird, spielt dies für die in diesem Buch getätigten Aussagen keine Rolle, denn auf dem Markt werden viele weitere optoelektronische Geräte zur instrumentellen Funktionsanalyse angeboten (siehe: *Schmitter M* et al. Elektronische Messverfahren. Quintessenz Zahntechnik 2011;37:1212–1220). Für den Interessierten sehr nutzbringend sind die auf Seite 307 (Kapitel 21) aufgeführten 8 Forderungen an ein qualitativ gutes Registriersystem. Alle Kliniker dürften von Kapitel

20 profitieren, in dem der Autor über „Methoden zur Kondylenpositionierung“ spricht. Und für die Patienteninstruktion gewinnbringend ist sicherlich das von dem Autor verwendete „Handmodell“, mit dem er die Beziehungen der Kiefergelenkbestandteile verdeutlicht, das allerdings eine genauere Beschreibung verdient gehabt hätte (Abb. 2).

Ein achtseitiges Glossar („Definitionen – Begriffe – Erklärungen“), ein vierseitiges Literaturverzeichnis und ein fünfseitiges Stichwortverzeichnis runden den Band ab.

Fazit: Auch wenn der Rezensent nicht mit allen in diesem Buch getätigten Aussagen konform geht, regt das Werk zum (Nach-)Denken an. Und dies ist notwendiger denn je. Denn man gewinnt den Eindruck, dass selbst an universitären Zahnkliniken heutzutage kaum mehr Zeit für geistige Reflexion bleibt, weil ein solches von einem (nicht selten wenig durchdachten und den Geist verengenden) „Machen“ usurpiert worden ist. Universitäre zahnmedizinische Einrichtungen sind aber weder Kreiskrankenhäuser mit Lehrbefugnis noch Lehranstalten mit angeschlossener Patientenbehandlung. Und wenn sie es doch sind oder dazu geworden sind, dann ist das Wort „universitär“ fehl am Platz. Daher sollten wir uns im Interesse von Zahnärzten, Patienten und Studenten einmal Gedanken darüber machen, wie wir eben dieses Nachdenken und Reflektieren fördern könnten. Rasch würden wir dann merken, dass der Kontakt mit „freien Querdenkern“ außerhalb der Universitäten befruchtend sein kann, und dass wir letztere, selbst wenn wir nicht mit allen Gedankengängen und Sichtweisen übereinstimmen mögen, mehr denn je benötigen. *Gerd Christiansen* ist solch ein unkonventioneller Selbstdenker. Schon allein aus diesem Grunde ist dem Werk, trotz verschmerzbarer Nachlässigkeiten in der Textgestaltung, weite Verbreitung zu wünschen. Dem Autor jedenfalls wird man nicht unrecht tun, wenn man ihm unterstellt, dass er uns zurufen würde: „Ich habe das unvorstellbare Glück gehabt, ein neues Instrument in die Hand zu bekommen, mit dem man ein Zipfelfchen des Universums etwas, nicht viel, näher besehen kann. Benützen Sie es.“ (Bertolt Brecht, *Leben des Galilei*, Suhrkamp 1948). 

Jens C. Türp, Basel