

**Cranio-Mandibuläres-Dysfunktions-Syndrom – eine Ursache viele Wirkungen**

# CMD

Liebe Leserin,  
lieber Leser!

*In dieser Broschüre finden Sie Anleitungen und Übungen zur Wirbelsäulengymnastik, die Sie täglich beachten und selbst anwenden können. Das Ziel dieser Gymnastik ist es, Schiefstellungen und Fehlbelastungen der Wirbelsäule und der Gelenke zu beseitigen und Ihnen die dadurch verursachten Beschwerden zu nehmen.*

*Viel Erfolg wünscht Ihnen  
Karl Molinari*



**KARL MOLINARI**

**Heilpraktiker  
für Physiotherapie**

In der Praxis Hinrichs/  
Körper und Kopf  
Saarlandstraße 76-80  
44139 Dortmund

Tel. (0231) 10 600 96  
Mobil 0177.40 40 589  
info@molinari-rueckenrat.de  
www.molinari-rueckenrat.de

## **Cranio-Mandibuläres Dysfunktions-Syndrom (CMD)**

Ein Zahnarzt, Physiotherapeut oder Kieferorthopäde hat bei Ihnen eine Cranio-Mandibuläre Dysfunktion festgestellt. Die CMD zeigt sich bei Ihnen durch Schmerzen, Knacken oder Knirschen im Kiefergelenk. Die anstehende Behandlung ist eine aktive Therapie, die einen aktiven Patienten und ein Therapeutenteam erfordert. Der Zahnarzt versucht eine Aufbisschiene anzupassen, die den Kiefer entspannen soll. Als Kotherapeut dient oft der Physiotherapeut, der die muskulären Dysbalancen durch Dehn- und Massage-techniken behandelt und durch Übungen den Aufbiss korrigiert. Manchmal ist auch der Rat eines Optikers wichtig, denn bestimmte Kopfhaltungen werden durch falsch ausgemessene Gläser „gefestigt“ (Winkelsichtigkeit oder Gleitgläser).

Jedoch ist nicht alles so einfach im Leben und deshalb habe ich es viel mit Patienten zu tun, bei denen die CMD eine echte Krankheit darstellt. Denn es gehen oft Kopfschmerzen, Migräne, Schlaf- und Konzentrationsstörungen und Nacken-/Rücken-

schmerzen mit den Kiefergelenksmissempfindungen einher. Manchmal kann die CMD auch Ursache eines Tinnitus (Ohrengeräusche) sein. Leider werden in der normalen Sprechstunde beim Arzt die gerade erwähnten Symptome nicht auf eine CMD hin getestet. Oft versuchen Zahnärzte mit einer Bisschiene zu heilen, die aber nicht wirklich hilft.

Es sieht also so aus, als ob die CMD eine schwierige Erkrankung ist. Aber ich habe erfahren, dass wenn fachübergreifend (Zahnarzt, Physiotherapeut und Kieferorthopäde) gedacht und behandelt wird, eine sehr gute Heilchance besteht.

### **Ein erstrebenswerter Ablauf bei schwierigen**

**Fällen wäre:** Der Zahnarzt stellt fest, dass eine CMD vorliegt. Er stellt eine Verordnung zur Krankengymnastik oder Manualtherapie aus. Der Zahnarzt fertigt eine Schiene an. Der Patient hat wechselnde Termine beim Physiotherapeuten und Zahnarzt. Dabei kann es sein, dass der Zahnarzt die Schiene nachschleift. Das Wechselspiel mit den Behandlern kann 2 bis 3 Monate dauern, denn eine ganzheitliche Entwicklung braucht eben Zeit. Der Kieferorthopäde versucht einen neuen Aufbiss durch eine Spangenbehandlung zu erreichen, sodass der Bisskontakt optimal und gelenkschonend wird.

4

## **Die Arbeit des Physiotherapeuten**

Er muss den CMD-Patienten ganzheitlich betrachten, denn die gesamte Statik im Körper arbeitet zusammen. Dazu brauchen wir keine Wissenschaftler zu sein, um durch einige wenige Tests, die auch in die Befunderhebung gehören, zu erfahren wie eine veränderte Haltung den Aufbiss verändert.

### **Test 1**

Sie stehen oder sitzen und klappern spielerisch und kraftfrei mit den Schneidezähnen. Wenn Sie dabei den Kopf zur Seite neigen, drehen oder nach vorn oder hinten nehmen, verändert sich jedesmal der Zahnkontakt.

Es wird noch interessanter, wenn ein weiterer Test folgt.

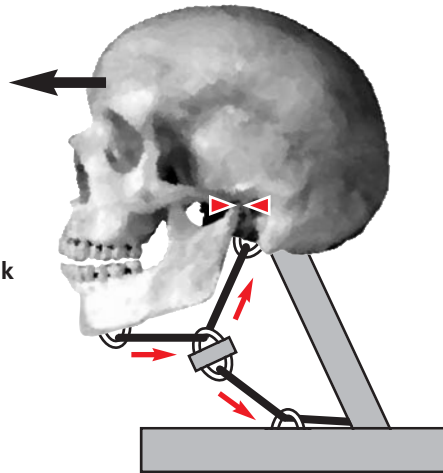
### **Test 2**

Sie stehen gerade und klappern wie beim ersten Test mit den Zähnen. Dann legen Sie ein ca. 1 cm dickes Buch unter einen Fuß. Sie drehen sich, um den anderen Fuß auf das Buch zu stellen. Oft haben die Patienten dabei verschiedene Bisslagen.

5

Es ist leicht zu erkennen, dass zwischen den Füßen und den Kiefergelenken ein Mensch steckt, der gleichzeitig und gleichsinnig reagiert. Der Kopf wiegt ca. 10% des Körpergewichts und wird auf der Halswirbelsäule kraftsparend ausbalanciert. Durch die Nackenmuskeln und durch seitliche und vordere muskuläre Abspannungen wird dies ermöglicht.

Muskelspannungen  
an Kiefer und Kiefergelenk



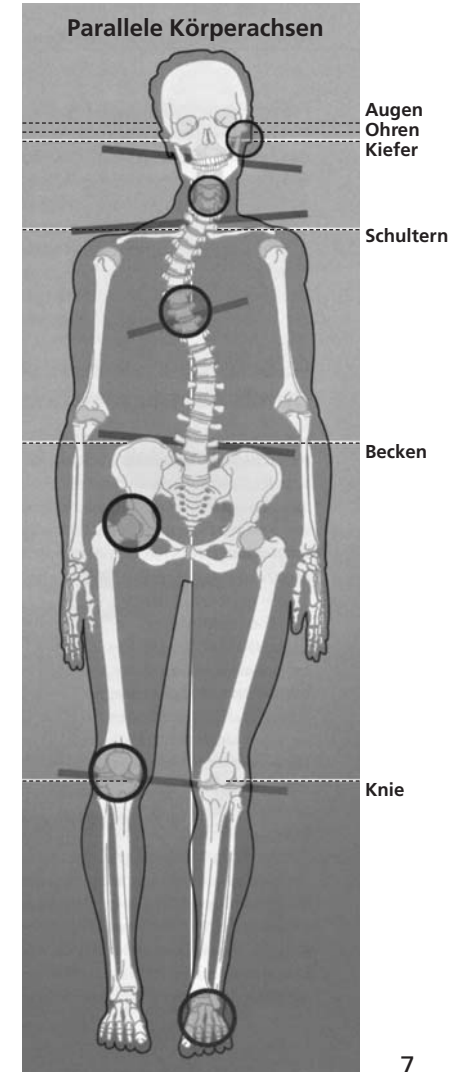
Das „System“ ist sehr fein abgestimmt und jede Störung lässt den Kopf „schwer“ werden. Wenn der Kopf nach vorne steht, wird der Unterkiefer hinten bleiben, weil er durch die Zungenmuskeln fixiert ist. Es kommt zum Tiefbiss. Die voreinander liegenden Zähne bilden eine feste Grenze – einen Fixpunkt – die Kopfhaltung ist quasi „gefangen“.

6

Das statische System gleicht erst einmal aus, bis es, manchmal erst nach Jahren, durch Überlastung selbst krank wird. Leider werden dann die ursprünglichen Bezüge nicht mehr gesehen und eine einzelne Bandscheibe oder ein Knie werden behandelt. Der Erfolg ist oft mäßig, da das „System“ nicht erkannt wurde.

Der Mensch ist so programmiert, dass einige Körperachsen stets parallel sind.

Die Physiotherapie hat zur Aufgabe, das Verhältnis der bestehenden Achsen zu optimieren. Durch ein aktives Übungsprogramm wird der Patient bei seiner Genesung mit einbezogen.



7

## Die Aufgabe des Zahnarztes

Neben der exakten Diagnose, die natürlich alle kiefergelenksumgebenden Strukturen berücksichtigt, muss der Aufbiss untersucht werden, damit die richtige Schiene angefertigt werden kann.

Verschiedene Bissabdrücke können erfolgen, um den Bissstatus nachzustellen. Manchmal wird auch eine Kondylographie gemacht. Diese aufwendige Messung ist die genaueste Dokumentation.

Die Untersuchung sollte nur von Zahnärzten gemacht werden, die sich entsprechend fortgebildet haben, denn der Aufbiss ist oft im 1/100 mm Bereich zu korrigieren.

Die Schiene, die angepasst wird, kann eine Nacht- oder Ganztagschiene sein. Sie soll nur entlasten oder den Kiefer neu positionieren. Manch ein Patient bekommt zwei verschiedene Schienen usw.

Jeder Patient ist anders und der Verlauf einer Erkrankung ist ebenso individuell. Da das Steuerungssystem des Körpers durch eine neue Bissjustierung neu irritiert wird, kann es zu einer Anfangsverschlimmerung kommen.

All die kleinen und großen Nebenwirkungen werden durch die Kombination mit physikalischer Therapie erträglicher.

Die gerade geschilderte „Verzahnung“ und die ergänzende Zusammenarbeit Physiotherapeut/Zahnarzt erstreckt sich aber auch auf wesentlich kompliziertere Zusammenhänge. So kann ein alter Fehlbiss, der schon seine Spuren in den Gelenken gelassen hat, ja sogar zu einer Dikusverlagerung führte, immer noch erfolgreich behandelt werden.

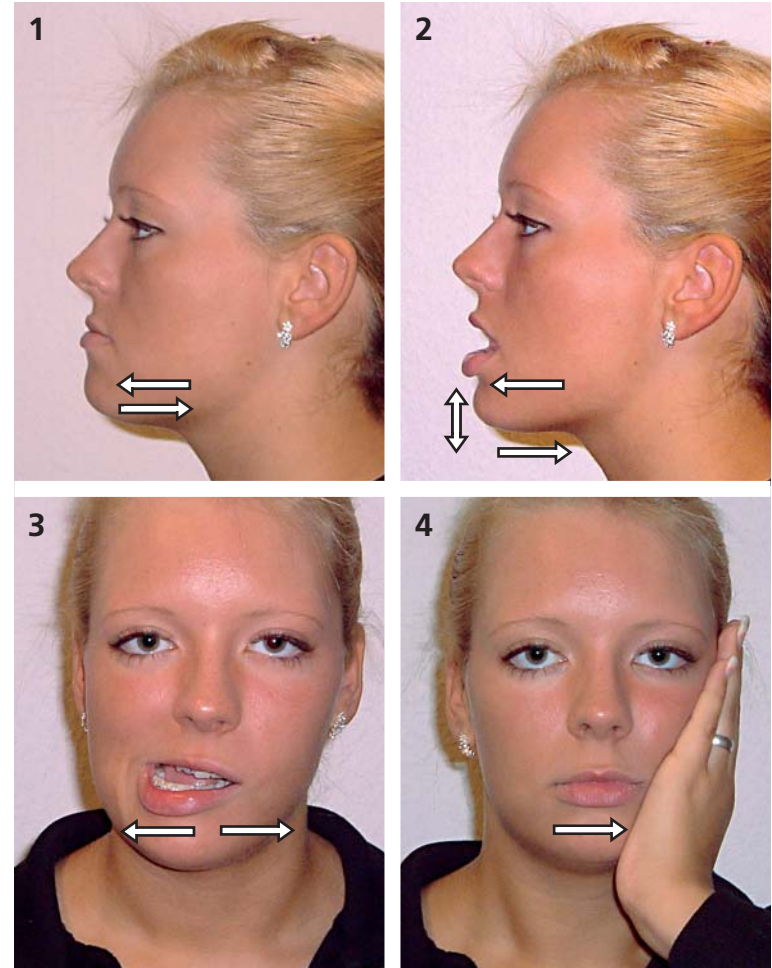
Starke Reize in den Gelenken und Muskeln führen zu einer „Nervalen Verkettung“, die z. B. Zahnschmerzen vortäuscht. Oft gelangen die Impulse auch zum zweiten und dritten Halswirbel und „ärgern“ dort. Der bekannte Trigeminusnerv endet am zehnten Brustwirbel. Und es gibt viele Beispiele mehr, die zeigen, wie komplex die Zusammenhänge sein können.

Wie schon gesagt, erfordert die CMD-Behandlung auch die Mitarbeit des Patienten. Die nachfolgenden Übungen führen sie bitte in Ruhe sorgfältig aus. Wenn Sie Schwierigkeiten dabei haben sollten, fragen Sie ihren Physiotherapeuten oder Zahnarzt.

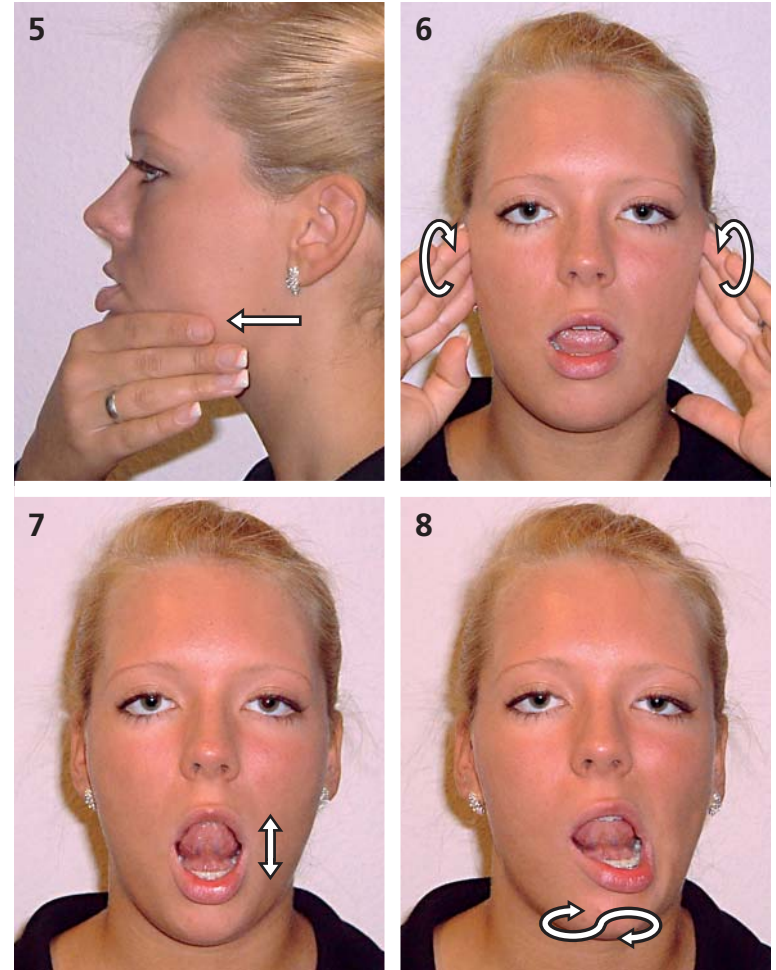
## Übungen für die Kiefergelenke

Die Übungen auf den folgenden Seiten helfen Ihnen, die Kiefergelenke optimal zu positionieren, damit Schmerzen und Gelenkgeräusche nachlassen. Trainieren Sie in Ruhe und mit Konzentration. Achten Sie darauf, ob Übungen zu beiden Seiten sich gleich anfühlen. Wenn Sie beim Üben Schmerzen bekommen, sprechen Sie mit Ihrem Therapeuten.

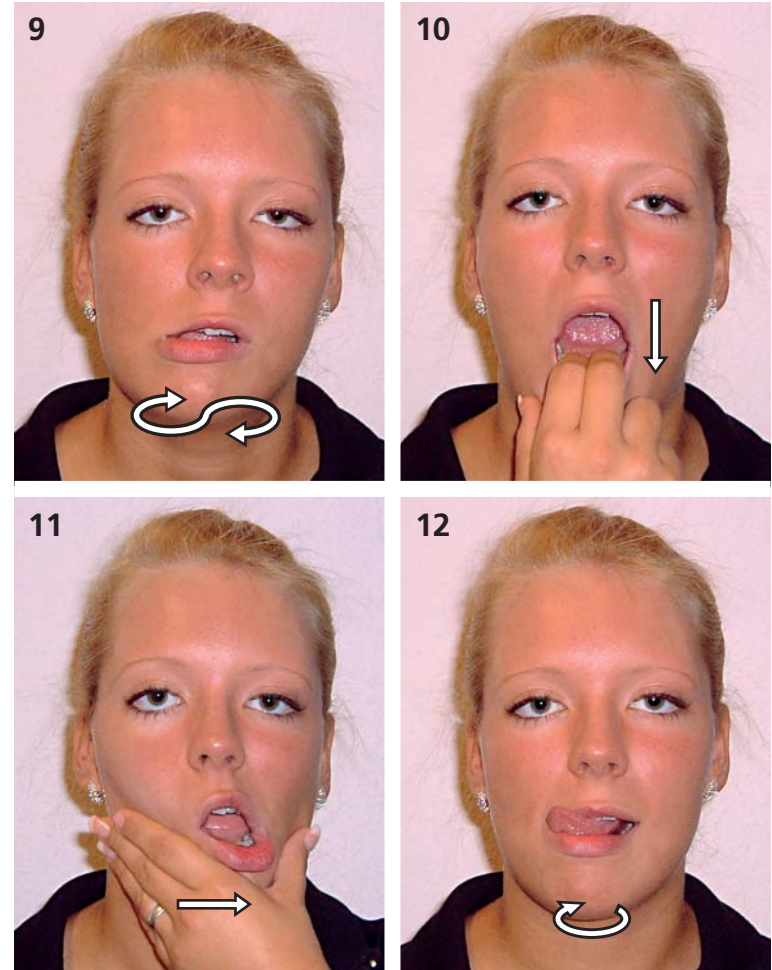
1. Das Kinn nach vorne schieben, die Spannung fünf Sekunden halten.
2. Das Kinn nach vorne schieben, anschließend den Mund weit öffnen. Wieder schließen und das Kinn zurücknehmen. Diese Übung drei- bis fünfmal wiederholen.
3. Das Kinn zur linken und rechten Seite schieben. Zu jeder Seite fünfmal wiederholen.
4. Das Kinn gegen den Widerstand der Hand nach links und rechts schieben. Spannung fünf Sekunden halten.



5. Das Kinn gegen Widerstand nach vorn schieben. Spannung fünf Sekunden halten.
6. Die Fingerspitzen vor die Ohren legen, den Mund öffnen und die dann entstehenden Gruben leicht kreisend massieren. Die Massage können Sie über die gesamte Wangenfläche erweitern.
7. Mit der Zungenspitze leicht hinter die oberen Schneidezähne in die Mitte des Gaumens gehen. Ohne Druck die Zungenspitze dort ruhen lassen und den Mund weit öffnen. Die Übungen fünfmal wiederholen.
8. Wie bei Übung 7, jedoch mit dem Unterkiefer eine kleine, liegende Acht machen. Die Bögen links und rechts herum. Es kommt nicht auf Schnelligkeit oder Kraft an. Wichtig ist, dass sie darauf achten, dass die Acht genau ausgeführt wird.

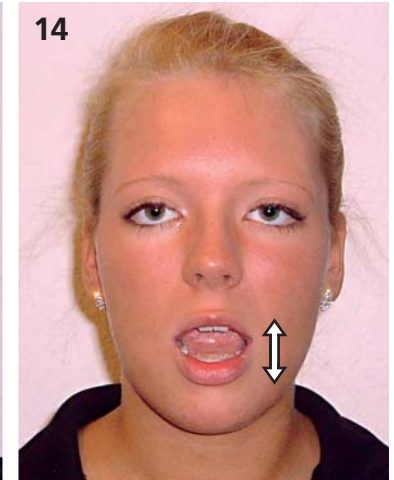
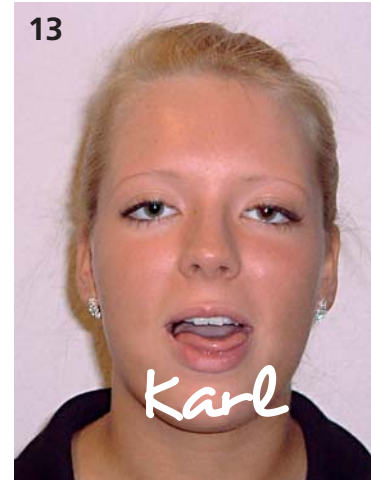


9. Die Acht wiederholen, die Zunge dabei lose im Mund ruhen lassen. Versuchen Sie, die Bögen größer zu machen. Auch hierbei kommt es auf die saubere Ausführung an.
10. Den Mund öffnen, Fingerspitzen leicht auf die unteren Schneidezähne legen. Den Unterkiefer dabei leicht nach unten ziehen. Das Dehngefühl fünf Sekunden halten.
11. Den Unterkiefer nach links und rechts zur Seite schieben, mit der Hand noch etwas in die Richtung drücken.
12. Mit der Zungenspitze links und rechts herum um die Lippen kreisen.





13. Mit der Zungenspitze den eigenen Namen in die Luft schreiben. Auf saubere Ausführung achten.
14. Lassen Sie den Mund beim Autofahren oder Fernsehen einfach einmal offen. Sie werden erstaunt sein, wie schwer es ihnen fällt, den Unterkiefer zu lösen.
15. Legen Sie sich auf die hinteren Zähne schmale Kork-, Möhren- oder Rettichscheiben. Versuchen Sie, die Gegenstände lose zu balancieren. Sie können weiterhin sprechen. Beißen sie jedoch nicht fest zu.



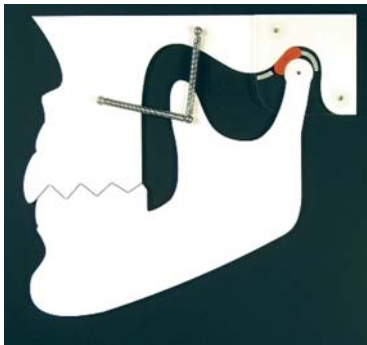
## Das Kiefergelenk

Der Unterkieferknochen ist beidseits über je ein Kiefergelenk mit der Schädelbasis verbunden. Die Gelenkhöhle des Kiefergelenks wird durch eine bewegliche Knorpelscheibe, den Diskus, in einen oberen Gelenkspalt und einen unteren Gelenkspalt geteilt. In der oberen Hälfte findet hauptsächlich eine Gleitbewegung, in der unteren Hälfte dagegen eine Drehbewegung statt.

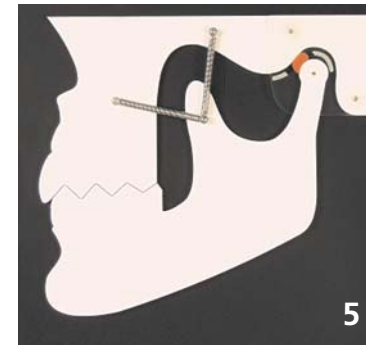
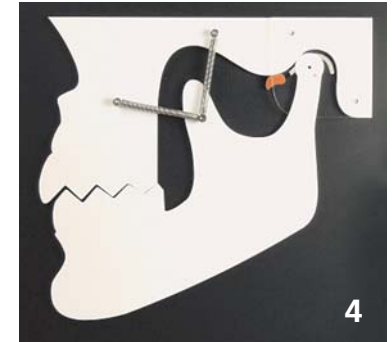
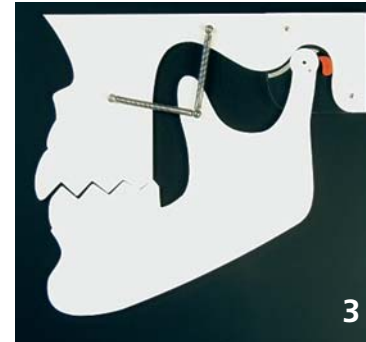
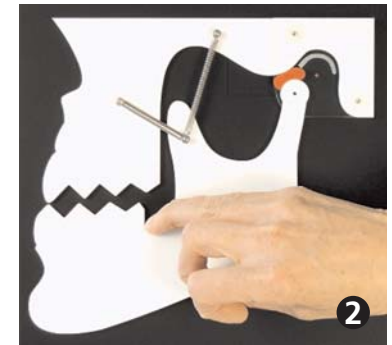
Hier können Sie anhand der schematischen Darstellung sehen, wie das Kiefergelenk mit gesundem und mit verschlissenem Diskus arbeitet.

Bezugsquelle und © CMF-Modell: Karl Molinari

**Gelenk mit intaktem Diskus  
in Normalstellung**



**Gelenk mit intaktem,  
vorgestelltem Diskus**



- 1 Geöffnetes Gelenk mit intaktem Diskus
- 2 Vorgeschobenes Gelenk mit intaktem Diskus
- 3 Gelenk mit rückgestelltem, verschlissenem Diskus
- 4 Gelenk mit vorgestelltem, verschlissenem Diskus
- 5 Gelenk mit verschlissenem Diskus in Normalstellung

So ganz ohne Literatur und Freunde ging es nicht.  
Allen Autoren und Freunden herzlichen Dank.

Bücher:

- Die Cross Therapie, Lilo Cross
- Therapie von Kiefergelenksschmerzen,  
Wolfgang Stelzenmüller und Jan Wiesner
- Kiefergelenksfunktionen aus  
physiotherapeutischer und zahnärztlicher Sicht,
- M. Steemns und A. de Wijer  
Lehrbuch der Zahntechnik,
- A. Hohmann und W. Hielscher  
Manuelle Funktionsanalyse, Ulf Gärtner

Dank an: Dr. Torsten Strenger

**KARL MOLINARI**

**Heilpraktiker  
für Physiotherapie**

In der Praxis Hinrichs/  
Körper und Kopf  
Saarlandstraße 76-80  
44139 Dortmund

Tel. (0231) 10 600 96  
Mobil 0177.40 40 589  
info@molinari-rueckenrat.de  
www.molinari-rueckenrat.de