

# Merkmale des funktionsgestörten Patienten

Uwe Harth

## Subjektive Wahrnehmung

In jeder zahnärztlichen Praxis finden wir Patienten mit Funktionsstörungen im Kausystem. Die Funktionsstörungen sind unterschiedlich stark ausgeprägt und beeinflussen auch unterschiedlich stark das subjektive Wohlempfinden des einzelnen Patienten. Es gibt Patienten, die objektiv Merkmale eines funktionsgestörten Kausystems aufweisen, die diese Funktionsstörungen aber selbst gar nicht bewusst wahrnehmen, da sie keine Beschwerden und keine Einschränkung der Kaufunktion bemerken. Bei anderen Patienten wiederum sehen wir auf den ersten Blick keine Störung in der Funktion des Kausystems, diese Patienten suchen aber die zahnärztliche Praxis mit starken Schmerzen auf, die sie in das Kausystem hineinprojizieren. Die Schwierigkeit in der zahnärztlichen Funktionslehre liegt in der Beurteilung und Bewertung der Befunde, die wir bei dem einzelnen Patienten finden. Häufig entwickeln Patienten erst im Zusammenspiel mehrerer Einzelbefunde subjektiv ein Symptom, das sie veranlasst, die Arzt- oder Zahnarztpraxis aufzusuchen.

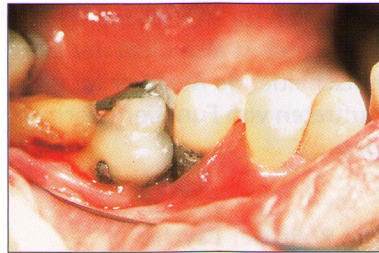
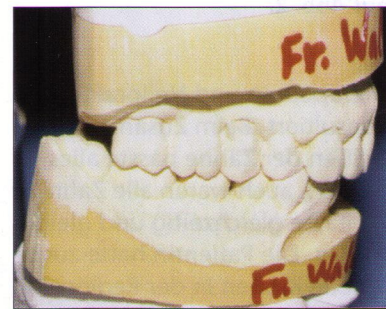


Abb. 1 Zahnbefund in der Erstuntersuchung. Diese Patientin beißt auf die horizontal verlagerten Zähne 36 und 46.

## Faktor Okklusion

Wie wichtig ist die Okklusion, d.h. das Zusammenbeißen der Zähne für das Auftreten von Funktionsstörungen im Kausystem?



## Was diesen nicht stört ...

Eine Patientin stellt sich in der Erstuntersuchung mit dem in Abb. 1 gezeigten Zahnbefund vor. Auf beiden Seiten zeigten die unteren 6er eine so starke horizontale Kippung, dass die jeweils distalen Wurzeln in die Kauebene hineinrotiert waren und diese Patientin die Wurzeloberflächen als Kaufläche benutzte. Die Patientin selbst hatte diesen Zustand nicht registriert und war in ihrer Kaufunktion nicht eingeschränkt. Die Frage, die sich stellt, ist, lässt der Befund, der bei dieser Patientin gefunden wurde und nicht zu Beschwerden im Kausystem geführt hat, eine Therapieanweisung für andere Patienten zu, diese auch in ähnlicher Weise zu versorgen und dann langfristig zu erwarten, dass die so versorgten Patienten keine Beschwerden entwickeln? Wohl kaum!

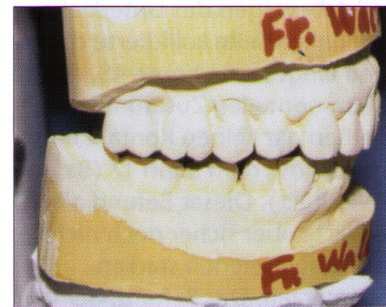


Abb. 2 Massiver Balancekontakt der Krone 48.

## ... bereitet jenem Probleme

Das krasse Gegenbeispiel zeigt der Patientenfall, der in der Abb. 2 dargestellt ist. Diese Patientin stellte sich mit massivsten Kopf- und Gesichtsschmerzen in der Zahnarztpraxis vor. Interdisziplinär hatte sie vorher einen Neurologen, Orthopäden, HNO-Arzt, Kieferchirurgen, Schmerz-

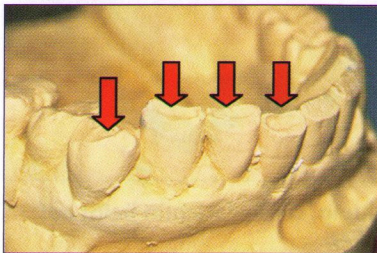
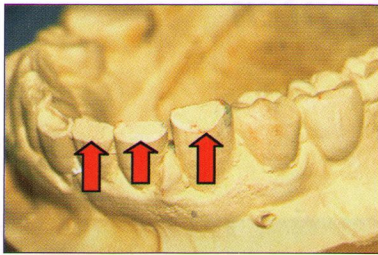


Abb. 3 Starke Abrasion der unteren Frontzähne bei der Patientin aus Abb. 2.

therapeuten und Heilpraktiker konsultiert. Beim Zusammenbeißen der Zähne passte alles perfekt, auch waren alle Zahnkontakte gleichzeitig und gleichmäßig. Die Patientin hatte zuvor 2 neue Kronen in der Region 47 und 48 bekommen. Beim Seitwärtsbewegen des Unterkiefers zur linken Seite kollidierte die neu eingesetzte Krone 48, die beim normalen Zusammenbeißen gar keinen Kontakt hatte, massiv mit dem Zahn 17 (Balancekontakt). Dieser Befund allein erklärte aber sicher noch nicht die aufgetretenen starken Schmerzen. Der Befund, der in Abb. 3 zu sehen ist, weist den Weg dorthin: starke Abrasionen der unteren Frontzähne! Die Abrasionen der unteren Frontzähne zeigen, dass diese Patientin ihre Zähne auch dann noch benutzt, wenn die eigentliche Aufgabe, Nahrung zu zerkleinern, bereits erfüllt ist. Erst in diesem Zusammenhang bekommt der Balancekontakt des Zahnes 48 für diese Patientin seinen schmerzauslösenden Stellenwert. Der gleiche Kontakt hätte bei der in Abb. 1 beschriebenen Patientin wahrscheinlich

überhaupt keine Beschwerden ausgelöst. Nach Entfernung des Balancekontaktes 48, zunächst über die Eingliederung einer Aufbisschiene, dauerhaft durch Entfernung der Zahnes 48 war die Patientin beschwerdefrei! Okklusion für sich alleine betrachtet ist also nicht der alles entscheidende Auslöser für das Auftreten von Funktionsstörungen.

### Die Rolle der Psyche

Das Benutzen oder Nichtbenutzen einer objektiv vorhandenen Okklusionsstörung wird von der Psyche oder auch dem sogenannten psychomotorischen Aktivitätsniveau beeinflusst. Dieses psychomotorische Aktivitätsniveau kann sich bei ein und derselben Person ändern, je nachdem in welcher Situation er oder sie sich befindet. Sogenannte okklusionspassive Menschen benutzen die Zähne nur dann, wenn sie diese zur Zerkleinerung der Nahrung brauchen. Bei diesen ist es eigentlich fast egal, wie die Zähne zusammenbeißen. Andere, sogenannte okklusionsaktive Menschen knirschen oder pressen ihre Zähne

auch in den nahrungsaufnahmefreien Zeiten stark und langandauernd zusammen. Hier sind oft auch kleinste Störungen in dem Zusammenbeißen der Zähne Auslöser für das Auftreten von objektiven und subjektiv wahrgenommenen Symptomen direkt im Kausystem oder in die Umgebung des Kausystems. Ein weiterer Faktor, die sogenannte gewebliche Disposition, beeinflusst das Entstehen von Funktionsstörungen. Wenn z. B. Menschen im Stress die Zähne vermehrt aufeinanderbeißen und die dabei beanspruchten Gewebestrukturen (Zahnhalteapparat, Muskulatur, Gelenkbänder) sehr stabil sind, werden sich auch nach längerer Einwirkungszeit der Fehlbelastungen für diesen Menschen subjektiv keine Beschwerden einstellen. Anders sieht das bei labilen Gewebestrukturen aus: schon kleinste vielleicht kurzzeitige Belastungen lösen hier sehr schnell auch subjektiv wahrgenommene Symptome aus. Das Zusammenspiel der Faktoren Okklusion, psychomotorisches Aktivitätsniveau und gewebliche Disposition für das Entstehen von Funktionsstörungen ist in der Abb. 4 dargestellt.

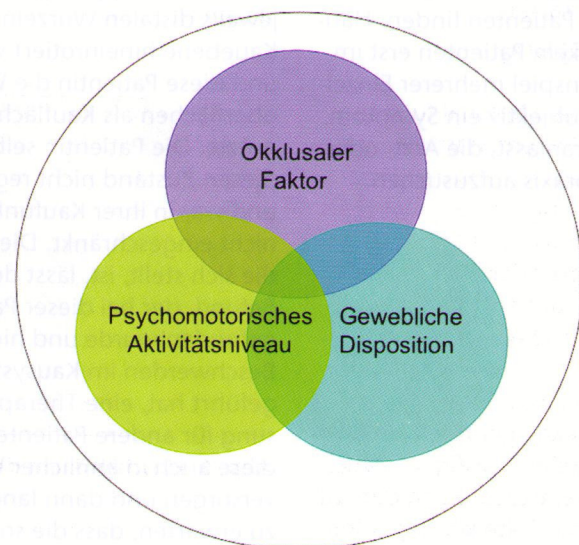


Abb. 4 Faktoren für das Entstehen von Funktionsstörungen.

### Merkmal Schmerz

Ein Hauptmerkmal, das Patienten zu uns in die Zahnarztpraxis führt, ist der Schmerz! Unsere Aufgabe ist es, die Ursache für den angegebenen Schmerz herauszufinden und – mit der Beseitigung der Ursache – die Schmerzen zu nehmen. Die Schmerzursachen im Kausystem sind vielfältig. In der Zahnarztpraxis am häufigsten sind sicher die dentogen ausgelösten Schmerzen. Darüberhinaus können aber auch aus dem bereits dargestellten Zusammenspiel der Faktoren Biss, Psyche und Gewebedisposition Schmerzen entstehen. Diese Schmerzen können akut aufgetreten sein oder aber schon sehr lange bestehen. Wichtig für den therapeutischen Weg ist die Lokalisation des Schmerzes: ein Zahn, eine Kieferregion, die Kaumusku­kulatur oder die Kiefergelenkregion (Abb. 5). Aussagen des Patienten und eine eingehende Untersuchung z. B. in Form einer klinischen Funktionsanalyse helfen uns, die Lokalisation der Schmerzursache herauszufinden.

### Eingeschränkte UK-Bewegung

Ein weiteres Merkmal funktionsgestörter Patienten ist die Einschränkung der Unterkieferbewegung. Eingeschränkt sein kann die maximale Öffnung des Unterkiefers oder aber der Bewegungsablauf der Unterkieferöffnung zeigt Abweichungen (Abb. 6). Ein absolutes Maß für die Unterkieferöffnung gibt es nicht, objektiv geringe Mundöffnungen stellen häufig für Patienten keine Einschränkung dar, auf der anderen Seite können minimale Veränderungen in der Mundöffnung Patienten den

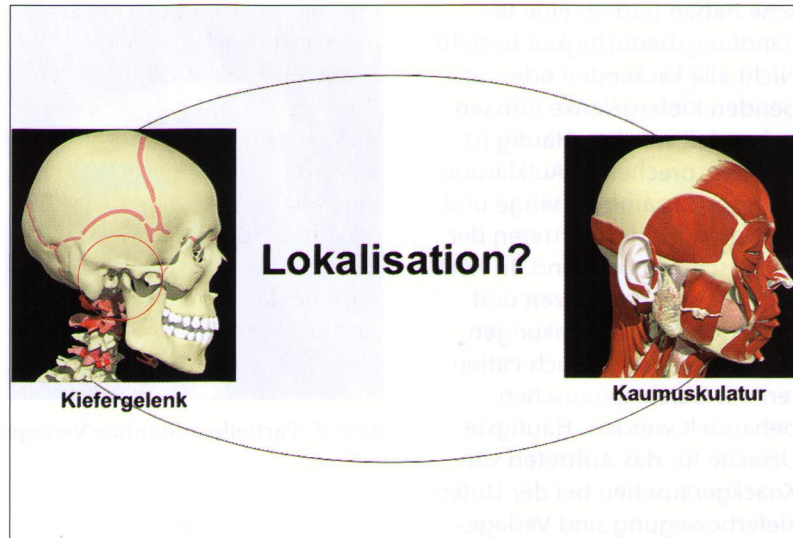


Abb. 5 Mögliche Schmerzlokalisierung.

Eindruck vermitteln, sie bekommen ihren Mund nicht mehr auf, obwohl er objektiv ausreichend weit aufgeht. Ursachen für die eingeschränkte oder abweichende Unterkieferöffnung können sein: akute Kiefergelenkentzündung, muskuläre Veränderungen, verhärtete Gelenkkapseln, Verlagerungen der Gelenkscheibe (Diskusverlagerungen), anatomische Veränderungen des knöchernen Unterkiefers, Ankylose (Verwachsen der Gelenkflächen).

### Knack-und Reibegeräusche

Funktionsstörungen äußern sich teilweise als Knack-und Reibegeräusche beim Öffnen oder Schließen des Unterkiefers (auch in Zusammenhang mit Einschränkung der Unterkieferbewegung oder Schmerzen möglich). Wichtige Aufgabe des untersuchenden Zahnarztes und seines Teams ist es herauszufinden, welche Ursache die Geräu-

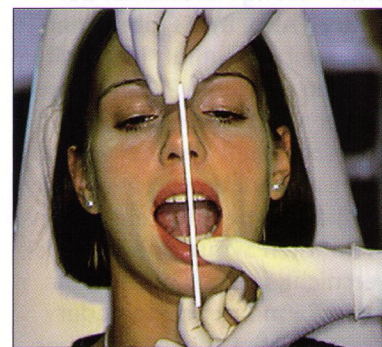
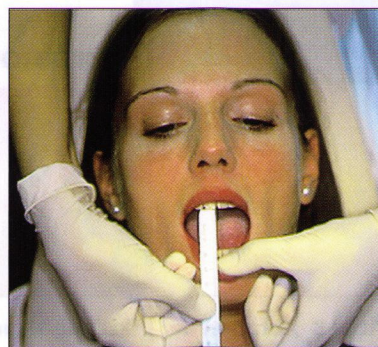


Abb. 6 Einschränkung der Unterkieferbewegung.

sche haben und ob eine Behandlungsbedürftigkeit besteht. Nicht alle kackenden oder reibenden Kiefergelenke müssen behandelt werden. Häufig ist eine entsprechende Aufklärung über die Zusammenhänge und Ursachen für das Auftreten der Geräusche ausreichend. In Kombination mit Schmerzen und Bewegungseinschränkungen allerdings müssen auch Patienten mit Gelenkgeräuschen behandelt werden. Häufigste Ursache für das Auftreten von Knackgeräuschen bei der Unterkieferbewegung sind Verlagerungen der Gelenkscheibe (Diskus artikularis). Die Verlagerung der Gelenkscheibe in der Ausgangsposition der Unterkieferbewegung kann dabei nur minimal sein – man spricht dann von einer partiellen Diskusverlagerung – oder aber die gesamte Gelenkscheibe kann nach vorne verlagert sein, was als totale Diskusverlagerung bezeichnet wird (Abb. 7). Die Ursache von Reibegeräuschen finden wir in Veränderungen der knorpeligen Gelenkoberfläche.

### Merkmal Abrasion

Im Mund eines Patienten sehen wir bei funktionsgestörten Patienten häufig Abrasionen der Zähne (Abb. 8). Es gibt Patienten, die beunruhigt sind, weil sie merken, dass ihre Zähne immer kürzer werden, die aber sonst keine weiteren Symptome schildern. Andere beschreiben letztendlich die bereits weiter oben erwähnten Symptome und wissen nicht, dass sie massiv auf ihren Zähnen knirschen oder pressen. Abrasionen der Zähne sollten den behandelnden Zahnarzt aber immer dazu veranlassen, die Untersuchung auf das gesamte Kausystem zu erweitern. Häufig sind sogenannte

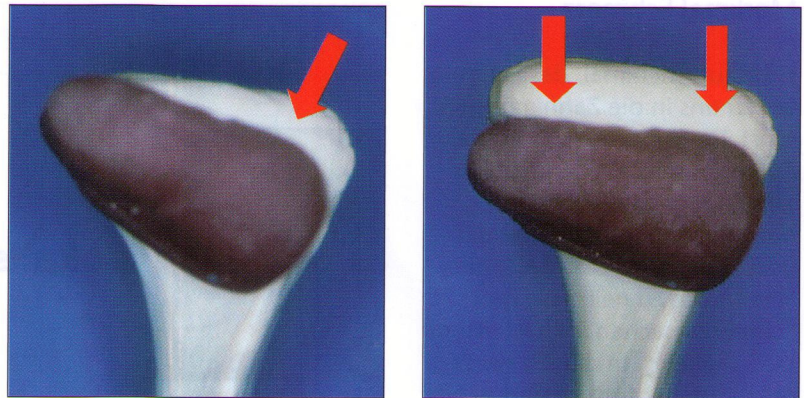


Abb. 7 Partielle und totale Verlagerung des Diskus artikularis.

Balancekontakte, d.h. Molarenkontakte bei der Seitwärtsbewegung des Unterkiefers auf der gegenüberliegenden Kieferseite (Abb. 8). Manchmal ist es möglich, durch Ausschalten dieser Balancekontakte, Schmerzzustände zu beseitigen (vergleiche den zu Beginn geschilderten Patientenfall). Ist der gewebliche Dispositionsfaktor sehr stabil, ist oft die Abrasion der Zähne das einzige Merkmal einer Funktionsstörung, das offensichtlich ist.

### Zahnlockerungen

Schließlich können auch Zahnlockerungen auf funktionelle Störungen des Kausystems hinweisen. Wenn das schwächste Glied der belasteten Gewebestrukturen das Parodont ist, werden sich hier für den Patienten zuerst Symptome zeigen. Der in Abb. 9 gezeigte Patientenfall zeigt diesen Zusammenhang. Aufbisschmerzen und subjektiv wahrgenommene Zahnlockerungen führten diese 50-jährige



Abb. 8 Abrasion der Eckzähne 13 und 43, auf der gegenüberliegenden Seite Balancekontakt 27 und 37.

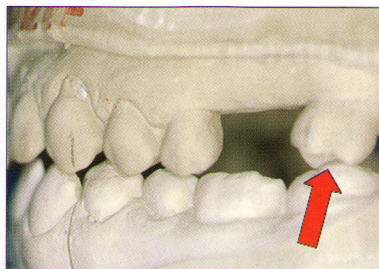
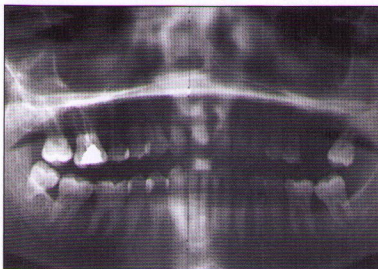
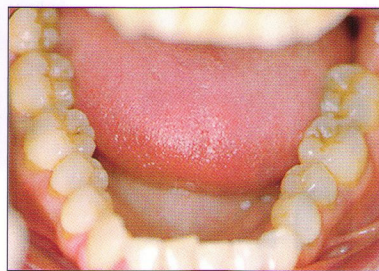
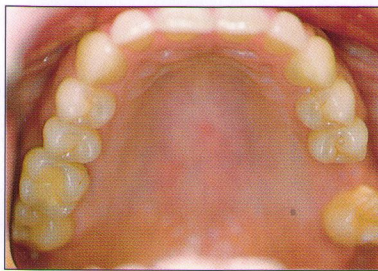


Abb. 9 Zahnlockerungen, hervorgerufen durch Benutzen von massiven Vorkontakten im Molarenbereich.

Therapiebedürftig oder nicht – das ist die Frage

Nicht alle Merkmale von Funktionsstörungen führen Patienten sofort in die zahnärztliche Praxis. In der Routineuntersuchung sollte deshalb der geschulte Blick des untersuchenden Zahnarztes nach den oben beschriebenen Merkmalen fassen. Im Einzelfall besteht die verantwortungsvolle Aufgabe des behandelnden Zahnarztes darin zu entscheiden, ob ein vom Patienten beschriebenes oder vom Behandler aufgedecktes Merkmal einer Funktionsstörung einer weiterreichenden Untersuchung und einer Therapie bedarf.

QJ

Patientin in die zahnärztliche Behandlung. Im zuvor füllungs-freien Gebiss wurde bereits der Zahn 16 endodontisch behandelt, der Zahn 26 sogar extrahiert. Die Ursache für den starken parodontalen Knochenabbau waren in diesem Fall aber sicher ein Zusammenspiel von Fehlfunktion und entzündlicher Reizwirkung. Infolge Stresseinwirkung knirschte die Patientin

jede Nacht stark auf den vorhandenen Vorkontakten in der Molarenregion. Objektiv waren bei dieser Patientin auch muskuläre Befunde vorhanden, die sie selbst aber nicht bemerkte. Nach systematischer Einschleiftherapie (begleitend mit einer professionellen Mundhygiene-phase), in der alle Vorkontakte eliminiert wurden, stabilisierte sich das Parodont wieder.

Korrespondenzadresse:  
 Dr. Uwe Harth  
 Am Schliepsteiner Tor 5  
 32105 Bad Salzufflen  
 E-Mail: [Dres.Harth@telemed.de](mailto:Dres.Harth@telemed.de)

Dental  
**Pearls '05**

[praxisDienste.de](http://praxisDienste.de)

**8./9. Juli 2005**

DER KONGRESS  
 FÜR DIE  
 ENGAGIERTE  
 PRAXIS-  
 MITARBEITERIN

Informationen  
zum Kongreß

Service Hotline:  
06221-649971-16

[www.praxisdienste.de](http://www.praxisdienste.de)