

**Wege der Wissenschaft in der Kieferorthopädie der
DGKFO, Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie
mit Bezug zu:**

- **Anerkannten Lehren der DGKFO und zur**
- **BFO, Biofunktionellen Orthodontie (2000)**

Buch: Kieferorthopädie (I)

**P. Diedrich et al.: Orofaziale Entwicklung und Diagnostik
Urban & Fischer, 4. Auflage, 2000**

(I) Leitartikel zu Beginn des Buches:

**„Die heutige Kieferorthopädie – Standortbestimmung und
Zukunftsperspektiven“**

von Gottfried Schmuth und Peter Diedrich

Zitat aus Abschnitt „Therapie, Feste Klammer“, S. 10:

„Andererseits wird klar, daß die rezente Straight-wire-Mechanik mit vorprogrammierten Brackets nicht den individuellen funktionellen und parodontalen Anforderungen gerecht werden kann, denn die orthodontische Biomechanik ist ein äußerst komplexes Gebiet: einige Begriffe wie Drahtqualität, Widerstandszentrum, Rotationszentrum, Kräfte/Momente, M/F Ratio, Friktion, Verankerung kennzeichnen die Vielschichtigkeit der involvierten Faktoren.

Die Grundprobleme herkömmlicher Straight-wire-Techniken bestehen in:

- *unkontrollierter Nivellierung*
 - *Unbekannte, statisch nicht definierte Kräfte-Systeme*
- *unkontrollierbarer Friktion bei bogengeführten Zahnbewegungen*
- *unzureichender Kontrolle über*
 - *individuellen Torque, Intrusion, Verankerung.*

Problemstellungen der „Straight-wire-Technik“

Die Straight-wire-Technik beruht auf den Ausmessungen von 120 sog. „idealen Gipsmodellen“ nach F. Andrews.

Hierbei widersprechen die Schlüssel (I), (II) und (VI) der Straight-wire-Technik den Vorgaben der Funktionellen Anatomie nach G.-H. Schumacher: „Funktionelle Anatomie des orofazialen Systems“ (als Organsystem), 1985 diametral.

Die DGKFO wurde seit 2000 von G. Risse mit der Veröffentlichung der „BFO Biofunktionellen Orthodontie, BFO u.a. auf dieses Problem hingewiesen.

Anatomische und therapeutische medizinische Alternativlösungen wurden seit 2000 von der Biofunktionellen Orthodontie, BFO der DGKFO angeboten, jedoch von der Hochschullehrerschaft totgeschwiegen.

Eine spätere randomisierte Studie von G. Risse: 2008: *Die Winkelstellung der ersten oberen Molaren zur Okklusionsebene im Fernröntgeseitenbild / FRS, 3-4 / 2008, KFO-IG, Kieferorthopädische Interessengemeinschaft*) mit gleicher Vermessung der Straight wire Angaben.

Danach werden die Angaben der Funktionellen Anatomie nach G.-H. Schumacher bestätigt und die Angaben der Straight wire Technik der Schlüssel (I), (II) und (VI) grundlegend infrage gestellt.

Dieser Artikel wurde von der DGKFO nicht angenommen.

(II) Der Zwangsbiss / P. Schopf

Im selben Buch von P. Diedrich, Kieferorthopädie (I), Beitrag von **Peter Schopf: Anamnese und klinische Untersuchung: Definition: Zwangsbiss:** Es wird explizit darauf hingewiesen,

- daß eine dysfunktionelle Okklusion nicht am Gipsmodell definiert werden kann.
- Damit werden die 6 Schlüssel nach Andrews (*Auswertung von 120 sog. idealen Gipsmodellen*) als Orientierung einer Behandlungsausrichtung und Behandlungsindikation grundlegend infrage gestellt:

„Unter einem Zwangsbiß versteht man eine Bißluxation in der letzten Phase des Mundschlusses mit Hereingleiten in eine durch Zwangsführung verursachte, abwegige Okklusion bei sichtbarer Differenz zwischen habitueller Okklusion und Ruhelage. Die Feststellung eines Zwangsbisses ist nur im Rahmen der klinischen Untersuchung, nicht aber am Kieferabguss möglich.

Als Zeichen eines Zwangsbisses gelten:

- *Deviation des Unterkiefers bzw. Bißluxation beim Hereingleiten in die habituelle Okklusion sowie ggf.:*
- *Schliffacetten an zwangsbißführenden Zähnen*
- *Anämische Bezirke an der marginalen Gingiva als Zeichen der isolierten Belastung zwangsbißführender Zähne und*
- *Lockerung dieser überbelasteten Zähne.“*

[(*) Schopf, P.: Anamnese und klinische Untersuchung in: P. Diedrich: Kieferorthopädie (I), Orofaziale Engwicklung und Diagnostik, S. 156; Urban und Fischer, 4. Auflage, 2000]

(III) Verwendete Drahtlegierungen in der rezenten Orthodontie

(a) Frank Weiland, Habil-Arbeit /

Wurzelresorptionen

Kontinuierliche versus nicht-kontinuierliche Kräfte in der Kieferorthopädie;

Die Wirkung auf initiale Zahnbewegung und Wurzelresorptionen

Quintessenz-Verlag, 2001 A 880:

Wurzelschäden / Wurzelresorptionen:

*„Umriss, Fläche und Volumen der Resorptionslakunen waren an den Wurzeln der mit pseudoelastischen Drähten (Nickel-Titan-Drähten) bewegten Zähne um jeweils **140% größer** als an den mit Stahldrähten bewegten Zähnen.“*

(b) Friedrich Sernetz, Dr. rer. nat.: QZ Quintessenz Zahntechnik

Sonderdruck: Physikalische und technische Eigenschaften von Drähten für die Kieferorthopädie und Orthodontie- Teil 1-4: 5-8/99, / Seite: 892:

„Superelastische Drähte haben als vorgeformte Bögen starke Verbreitung besonders für Nivellierungsaufgaben gefunden. Nachteilig ist bei diesen Drähten, daß der Kieferorthopäde weder Bögen noch Torque oder Loops in solche Drähte selbst biegen kann.“

Bedeutung

Nivellierungsphase, Bedeutung:

Die Nivellierungsphase ist eine initiale Behandlung bei einer Multibandbehandlung. Hierbei werden die Zähne nach den „Prescriptions“ der Bracketprogrammierung mit standardisierten, vorgeformten Drähten „niedriger Spannkraft“ mit angeblich „schonenden Kräften“ eingesetzt.

Nachteil, welcher eigentlich dem Praktiker und dem richtungsweisenden Hochschullehrer bekannt sein sollte: Es findet eine völlig unkontrollierte komplexe Ausrichtung der Zähne nach Zufallswirkung der jeweils auftretenden Drehmomente und Spannkraft durch einen Nivellierungsbogen statt - und garantiert keine individuell, problemorientierte Ausrichtung der Zähne. (Jiggling).

Zudem besteht erhöhte Gefährdung zur Wurzelresorption, siehe Weiland, oben.

In der Regel wird der Patient wohl nicht aufgeklärt, sonst würde er einer solchen Behandlungsmaßnahme nicht zustimmen.

Die rezente Lehre der Orthodontie beinhaltet nach wie vor eine sog. Nivellierungsphase – entgegen aller Warnungen, insbesondere durch die BFO, Biofunktionelle Orthodontie, speziell seit 2000.

„Die Lösung des Problems“ der rezenten Wissenschaft und Lehre:

Insbesondere: Totschweigen u.a. der BFO, Biofunktionellen Orthodontie bzw. der ZMK-med. und Verbleiben auf alten „Lehrmeinungen“.

(IV) Fehlerhafte Definition des Fachgebietes der

Funktionellen Zahnmedizin und Kieferorthopädie.

Als „unbekannt“ für die rezente Funktionelle Zahnmedizin und Kieferorthopädie muss bezeichnet werden, u. a.:

- das - Buch des Anatomen G.-H. Schumacher: Die Funktionelle Anatomie des Orofazialen Systems“ 1985,.
- die Wirkungsart des humanen Bisses als Scherenbiss,
- therapeutische Maßnahmen der Okklusionsfläche eines Zahnes und der Okklusionsbeziehungen der Dentitionen von Ober- und Unterkiefer zueinander, zur Muskelhypertrophie und
- zur ursächlichen Therapie von lokalen wie von fächerübergreifenden Krankheiten insbesondere durch das Gefäßsystem des Orofazialen System und seine Beziehungen zu seinen Nachbarfachdisziplinen.

(V) Der „*Scherenbiss*“ / „*Okklusopathie*“, als „unbekannt“ in der rezenten funkt. Zahnmedizin und Kieferorthopädie

„Im menschlichen Gebiss sind die Gegebenheiten der Art, daß beim Zahnreihenschluss die Schneidekanten der oberen und unteren Zähne scherenartig aneinander vorbeigleiten und die Zahnhöcker in die korrespondierenden Vertiefungen der Okklusionsflächen greifen.“

[G.-H. Schumacher, Anatom]

(VI) *Beachtung: Kiefergelenke als „hängende Gelenke“*, als „unbekannt“ in der rezenten funkt. Zahnmedizin und Kieferorthopädie

Über das *Os hyoideum* und die *Gewichtslast des Halseingewebes* sind die Kiefergelenke des Menschen *hängende Gelenke* mit dem Anschlag der Kondylen in Ruhephase am Tuberculum articulare. (Abb. 1 bis 4)

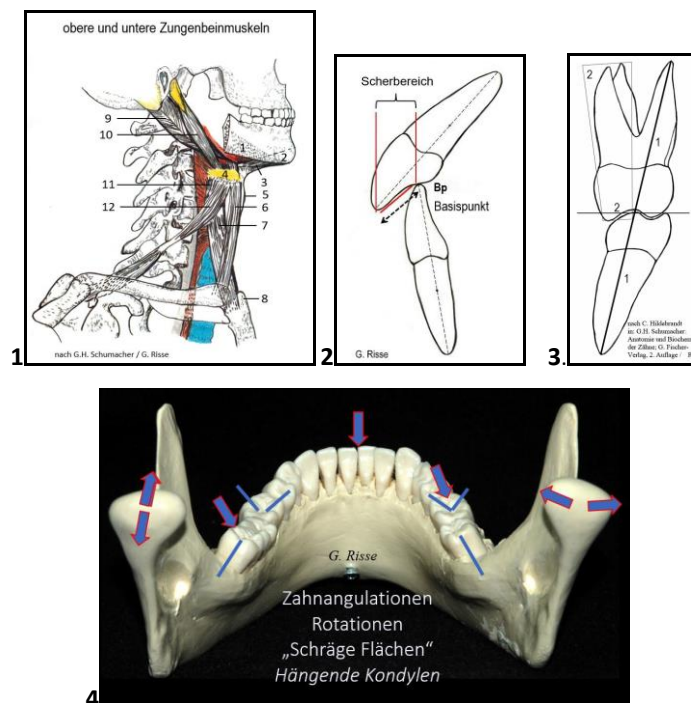


Abb.: „Hängende Kiefergelenke(1) / Scherkontakte der Okklusion: 2, 3, 4

Kauflächen:

Scherkontakte in der Okklusion (2) / (3) / (4) mit Bezug zu Front, zu Molaren und zu Kondylen

Funktionelle Bedeutung der Scherkontakte:

- **Okklusopathie:** Bei dysfunktionellen Zahnstellungen, Füllungen, Kronen, Brücken folgen im Schlussbiss: dysfunktionelle Vorkontakte, dysfunktionelle Scherkontakte mit dysfunktioneller Zwangsverlagerung der Kondylen, des Unterkiefers und des Zungenbeins sowie eine dysfunktionelle Kompensationsmotorik.
- Besteht eine **Infraokklusion** im Molarenbereich, werden die Kondylen durch Scherkontakte der Frontzähne nach dorsal dysfunktionell zwangsverlagert.
- **Zwangsbiss, Folgen:** Kompensationsmotorik, *Dysfunktionsketten* und *Dystonien* der Muskulatur von Kopf und Hals.

Komprimierte Zusammenfassung

Kontinuierliches Knirschen auf Vorkontakten bzw. eine chronische Kompensationsmotorik des Kauorgans führen zur Verhärtung und zur Hypertrophie der betroffenen Muskeln, speziell des *M. masseter*, des *M. pterygoideus medialis* und *-lateralis* sowie des *M. temporalis* mit Kompression der internen Gefäße.

Die zwischen diesen Muskeln und dem Cranium befindlichen Gefäße werden zusätzlich durch die Hypertrophie dieser Muskeln dysfunktionell komprimiert. Hierdurch entsteht eine Blockade des Blutabflusses als Ursache von Krankheiten im gesamten Kopf- Halsbereich, einschließlich des Neurocraniums.

Eine ursächliche Therapie obiger Krankheiten durch Therapie von Okklusopathien im Fachbereich der Zahnmedizin und Kieferorthopädie nach Definition des Fachbereichs nach G.-H. Schumacher und klinischer Umsetzung nach ZMK-med. erspart Milliarden €-Bereiche im Gesundheitssystem und von Beitragszahlungen.

Fächerübergreifende Krankheiten durch Okklusopathien ursächlich therapierbar

[KI]: Vaskuläre Demenz ist die zweithäufigste Form der Demenz, verursacht durch Durchblutungsstörungen im Gehirn, die zu kognitiven und neurologischen Beeinträchtigungen führen.

Bedeutung:

Ursächliche Zuständigkeit der Zahnmedizin und Kieferorthopädie für lokale wie für fächerübergreifende Krankheiten von Kopf und Hals in:

- **der Konservierenden Zahnheilkunde**
- **der Prothetik**
- **der Kieferorthopädie / Orthodontie**
- **auf der Grundlage der diagnostischen und therapeutischen**
 - **Funktionellen Anatomie nach G.-H. Schumacher**
 - **und Biofunktionellen Befunderhebung, Diagnostik und Therapie**

G. Risse, 02.05.2026

Weiterführende Literatur: Buch, G. Risse: ZMK-med. ZahnMedizin u. Kieferorthopädie Die medizinische Neuausrichtung der „Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde“ Kopf und Hals als Funktionseinheit / id-ZMK-Verlag