

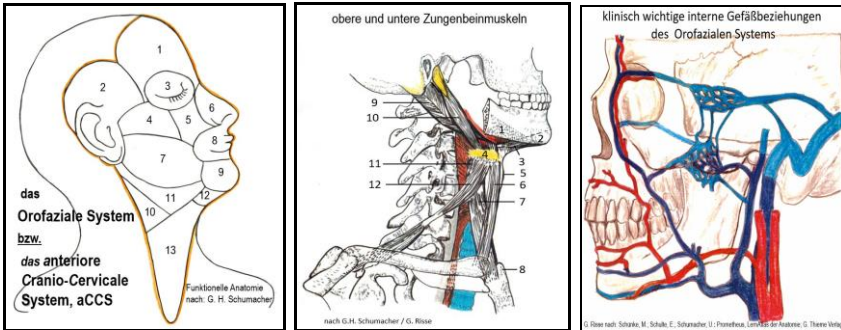
Georg Risse

ZMK-med.

ZahnMedizin u. Kieferorthopädie

Die medizinische Neuausrichtung der
„Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde“

Kopf und Hals als Funktionseinheit



Das Systemgefüge des „Orofazialen Systems“
fächerübergreifende Zusammenhänge
Zuständigkeit für interdisziplinäre Krankheiten
neue medizinische Leistungen

ISBN 978-3-9824922-1-6

id-ZM-Verlag

Verlag für interdisziplinäre ZahnMedizin u. Kieferorthopädie

Bibliographische Information

der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliothek; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

- Herausgeber

Dr. med. dent. Georg Risse,
Dorbaumstr. 16, 48157 Münster

Copyright © 2024 by

id-ZMK-Verlag, Verlag für interdisziplinäre

ZahnMedizin u. KieferOrthopädie

Dorbaumstrasse 16, 48157 Münster;

www.id-zmk.de

- Lektorat: Dr. med. Annette Friedrich

- Umschlagsgestaltung:

id-ZMK-Verlag

Saga-Werbeagentur /

- Grafik, Illustration, Fotos: Dr. G. Risse

- Druck / Bindung: Copyline Münster,
Albrecht-Thaer-Str. 10, 48147 Münster

ISBN 978-3-9824922-1-6

September 2024

Wichtige Hinweise

Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Forschung und klinische Erfahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere was Behandlung und Therapie anbelangt. Die ZApprO 2020 fordert *eine neue Lehrstoff vertiefende anwendungs- und gegenstandsbezogene Darstellung von neuen medizinischen und zahnmedizinischen Zusammenhängen* und eine Darstellung von fächerübergreifenden Problemen und Beziehungen. Das vorliegende Buch folgt diesem Auftrag, sodass sich grundlegend neue Perspektiven und ursächliche Zuständigkeiten und Verantwortungen ergeben - in den Bereichen der Anamnese, Befunderhebung, Diagnoseerstellung, Beratung des Patienten und folgende Behandlungsmaßnahmen jeglicher Art.

Dieses gilt insbesondere für die Zahnmedizin und Kieferorthopädie durch die klinische Erweiterung des Fachgebiets auf das Orofaziale Organsystem mit Integration des Zungenbeins nach Definition der Funktionellen Anatomie und seinen „fächerübergreifenden“ Verbindungen. Da die rezente „Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde“ nach dem Zahnheilkundengesetz nur aus den Einzelelementen von Zahn,

Mund, und Kiefer besteht, und die neue Auslegung des Fachbereichs als ein Organsystem mit Integration des Zungenbeins definiert wird, muss von einer Neudefinition des Fachgebietes der rezenten Zahnmedizin in Anamnese, Befunderhebung, Diagnose und Therapie gesprochen werden.

Soweit in diesem Werk eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Autoren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, dass diese Angabe dem Wissensstand bei Fertigstellung des Werkes entspricht.

Entsprechend wurde große Sorgfalt darauf verwandt, dass die Inhalte des Buches der vorliegenden Ausgabe 2024 den Intentionen des Gesetzgebers entsprechen.

Hierbei wurde der aktuelle Stand der Wissenschaft auf dem Gebiet der Zahnmedizin und Kieferorthopädie für die neue Aufgabenstellung durch den Gesetzgeber kritisch hinterfragt, und neue fächerübergreifende Perspektiven wurden erarbeitet und argumentativ wie bildlich dargestellt.

Trotzdem können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Bei therapeutischer Anwendung ist der Benutzer aufgefordert, eigenständig aktuelle Fachinformationen heranzuziehen und mit neuesten Entwicklungen und Vorgaben der Medizin und des Gesetzgebers zu vergleichen.

Verfasser und Verlag übernehmen wegen der Komplexität der Materie keine Verantwortung und keine sonstige Haftung für Schäden, die auf irgendeine Art aus der Benutzung der in dem Werk enthaltenen Informationen oder Teilen davon entstehen.

Der Behandler selbst ist verantwortlich für jede diagnostische und therapeutische Beratung, Applikation, Medikation und Dosierung.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als gesetzlich zugelassenen Fällen ist ohne Zustimmung des Autors bzw. des Verlags unzulässig und strafbar.

Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

September 2024

Vorwort

Die zur Diskussion stehende klinische Aufgabenstellung durch die ZApprO 2020 besteht in der Aufarbeitung der bislang unzureichenden Darstellung von Funktionszusammenhängen des *Kauorgans* - oder genauer - *des Orofazialen Systems* und seinen Kausalketten und folgenden Krankheitsbildern, welche durch eine dysfunktionelle Okklusion entstehen können wie: Infraokklusion, zu niedrige oder zu hohe Füllungen bei den Molaren, bei fehlenden Zähnen, oder durch dysfunktionelle Vorkontakte u.a. in der Front bei neuen Kronen, oder durch Zahnfehlstellungen.

Auch wird in der rezenten Kieferorthopädie und Zahnmedizin u.a. nicht (ausreichend) beachtet, dass **durch falsche Winkelstellungen der Zähne**, insbesondere der oberen und unteren Front nach anterior oder posterior bei optisch gerade stehenden Zähnen eine ganz erhebliche **Zwangsverlagerung der Kondylen** mit einer hieraus folgenden dysfunktionellen Kompensationsmotorik verursacht werden kann, woraus dann interdisziplinäre Krankheiten erklärt und abgeleitet werden können. Der Patient verbindet seine langsam akut werdenden interdisziplinären Krankheiten nicht mit seinen „Geraden Zähnen“ als mögliche wesentliche Ursache.

Zusammenhänge

Das allseits bekannte Knacken des Kiefergelenks ist auf dysfunktionelle Okklusionsbeziehungen der Zähne zurückzuführen, welche den Unterkiefer im Schlussbiss dysfunktionell zwangsverlagern. Mit dieser dysfunktionellen Zwangsverlagerung des Unterkiefers u.a. nach dorsal werden auch die Kondylen nach dorsal dysfunktionell zwangsverlagert.

Diese Dorsalverlagerung der Kondyle(n) mit Verlagerungen des Discus articularis nach anterior (Knackgeräusch) verursacht zwingend eine Kompression der dortigen **Art. tympanica anterior** und damit eine „Drosselung“ der Blutversorgung des Innenohrs mit entsprechenden Ausfällen und spezifischen **Krankheiten** des Hörens, des Gleichgewichts und mit Erscheinungen wie „pulssynchrones Rauschen“ oder Tinnitus.

Mit einer dysfunktionellen Verlagerung des Unterkiefers nach dorsal ist zwingend auch eine dysfunktionelle Dorsalverlagerung des Os hyoideum und des Kehlkopfes mit Folgen für die Atmung, das Schlucken sowie eine Fehlbelastung der HWS verbunden.

Kausalketten: Okklusopathie, Arthropathie, Myopathie, Neuropathie, Vasculopathieen

Eine Okklusopathie verursacht über eine folgende Arthropathie der Kiefergelenke eine dysfunktionelle Kompensationsmotorik mit

folgender **Muskelhypertrophie**, Muskelverhärtung und Kompressionen der Blutgefäße mit folgenden **Vaskulopathien** von Kopf und Hals.

Hierdurch entstehen nicht nur Schmerzen, sondern es wird mit der Kompression von Arterien und Venen (u.a. des *Plexus pterygoideus*) durch Hypertrophie der umgebenden Muskulatur ein Rückstau des Blutes in den Nasenbereich, den Augenbereich und in das Zentralhirn mit entsprechenden komplexen klinischen Folgen in Form von dortigen elementaren Befunden und Krankheiten verursacht.

Diese Folgen / Krankheiten wiederum können in den Nachbardisziplinen nicht ursächlich erklärt werden, sodass dort keine ursächliche Behandlung erfolgen kann oder Fehlbehandlungen als Folgen möglich sind.

Das Fachgebiet der rezenten „Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde“

Das **Os hyoideum** wird in der Zahn-, Mund und Kieferheilkunde nur als Basis der Zunge dargestellt, jedoch nicht als interdisziplinäre Schaltstation und als Basis der Funktion des Kiefergelenks als hängendes Gelenk.

Mit Integration des Zungenbeins besteht ein völlig neues und erweitertes *Funktionsgefüge*. Darüber hinaus „beinhaltet“ das Zungenbein *Fächerübergreifende Ver-*

netzungen. Aus der Nichtbeachtung dieser systemischen fächerübergreifenden funktionellen Vernetzungen des Orofazialen Systems sind ergänzend dann auch bislang nicht beachtete fächerübergreifende *Kausalketten* und ursächliche Zuständigkeiten *für fächerübergreifende Krankheiten und somit Fehlbehandlungen abzuleiten*.

ZApprO 2020

Erweiterte Kompetenzen

Mit der Darstellung des Funktionsgefüges des *Orofazialen Organsystems* der Funktionellen Anatomie und seiner Vernetzungen sind viele bislang nicht erklärbaren Funktionsmechanismen, Zusammenhänge und Kausalketten dysfunktioneller Erkrankungen des Orofazialen Systems (bzw. der sog. Craniomandibulären Dysfunktion, CMD) und ihre Wirkungen auf die Nachbarorgane des Craniums sowie auf das Gehirn, die Halswirbelsäule und den Corpus nun mit der *Funktionellen Anatomie des Orofazialen Systems* und der neuen *ZMK-med.* logisch erklärbar, nachvollziehbar und ursächlich therapierbar.

Auf diesen Grundlagen kann dann der weitergebildete Zahnarzt und Kieferorthopäde eine gezielte und überzeugende Beratung und Therapie von fächerübergreifenden *Krankheiten* mit neuen Leistungen in der Okklusionsgestaltung - auch in der Konservierenden und Pro

thetik - zur individuellen Therapie von „fächerübergreifenden Krankheiten“ durchführen.

Somit ergeben sich entsprechend der ZAprO 2020 mit den neuen Befunden und Kausalketten auch ursächliche Zuständigkeiten und neue Behandlungsaufträge lokaler wie fächerübergreifender Krankheiten nach erweiterter Aus-, Fort- und Weiterbildung zur ZMK-med. und KFO-med.

Wegen der allgemeinmedizinischen Effektivität sind die neuen Leistungen auch außergewöhnlich wirtschaftlich für das gesamte Gesundheitssystem.

„20 Bildtafeln“ zu Beginn des Buches erleichtern das Verständnis und die Beratung des Patienten.

Durch diese „Bildtafeln“ werden die komplexen (dysfunktionelle) *Funktionszusammenhänge und Krankheitsbezüge* „auf einen Blick“ - ergänzend zum nachfolgenden Text - veranschaulicht.

Georg Risse

Inhaltsverzeichnis

Kapitel(1) ZMK-med. im Bild	3
2 Das Zahnheilkundengesetz / Tafel (1).....	4
3 Das Fachgebiet und das Systemgefüge des Orofazialen Systems im Bild Tafel (2).....	5
4 Terminologie / Bedeutungen.....	6
5 Die medizinisch definierte Zahnmedizin und Kieferorthopädie.....	7
6 Der Organismus, Tafel (3).....	8
7 Strukturelemente des Orofazialen Systems, Tafel (4).....	9
8 Das Orofaziale System.....	10
9 Funktionen des Orofazialen Systems, Tafel (5).....	11
10 Das Cranium als Entwicklungsprozess, Tafel (6).....	12
11 Fach-Differenzen, Tafel (7).....	12
12 Das anteriore CranioCervicale System und die Balance des Craniums, Tafel (8).....	13
13 Das Zungenbein und seine interdisziplinären Vernetzungen, Tafel (9).....	14
14 Der Zahn als interaktives Organsystem, Tafel (10).....	15
15 Der Scherenbiss / Okklusopathie, Tafel (11).....	16
16 Physiologie / Biofunktion, Tafel (12).....	17
17 Fächerübergreifende Zusammenhänge des Orofazialen Systems, Tafel (13).....	18
18 Die medizinische Zuständigkeit der ZahnMedizin und KieferOrthopädie Tafel (14).....	19
19 Die Bedeutungswissenschaft, Tafel (15).....	20
20 Infraokklusion und Fehlentwicklungen, Tafel (16).....	21
21 „KIG“, Kieferorthopädische Indikationsgruppen als medizinische Irreführung, Tafel (17).....	22
22 Retraler Zwangsbiss, Tafel (18)	23
23 Hämodynamik, Vaskulopathien von Kopf und Hals, Tafel (19).....	24
24 Zentralterminologie, ZMK-med. Definition der <i>Kieferorthopädie</i> , <i>KFO der ZMK-med.</i> , / bzw. der <i>id-KFO</i> , <i>interdisziplinäre Kieferorthopädie</i> , Tafel (20).....	25

Kapitel (2)

Problematik der Dysfunktionsketten der sog. CMD26

2.1 Einführung in ZMK-med. – Leitlinien der sog. CMD.....26

2.2 ZMK-med. Leitlinien der CMD / Craniomandibulären Dysfunktion

A. Einführung in interdisziplinäre Kieferorthopädie, id-KFO

Leitlinien.....27

2.3 **B.** Terminologie, Anatomische Grundlagen.....29

2.4 **C.** Entwicklung und Verlauf,

CMD- Stadien und Erkrankungen.....32

Kapitel (3)	
Einführung in das medizinische Fachgebiet, ZMK-med.	39
3.1 Grundlagen der ZApprO 2020, Verordnung zur Neuregelung der zahnärztlichen Ausbildung	41
3.2 Der Paradigmawechsel durch die ZApprO 2020	44
3.3 Einführung in das Fachgebiet der Zahnmedizin und Kieferorthopädie	45
3.4 Einordnung der Fachdisziplin „Zahnmedizin“ im Medizinrecht	45
3.5 Zahnheilkundegesetz	47
3.6 Patientenrechtegesetz	48
3.7 Problemstellung: Das Zuständigkeitsgebiet	49
3.8 Präzisierung des Zahnheilkundegesetzes	51
3.9 Neudefinition des Fachgebietes	52
3.10 Die Neuorientierung	53
3.11 Die Medizinische Neudefinition der Fachdisziplin der Zahnmedizin und Kieferorthopädie	55
3.12 Die Problematik der Definition der rezenten Zahnmedizin und Kieferorthopädie	56
3.13 Leitlinien der interdisziplinären und individuellen ZahnMedizin und KieferOrthopädie, ZMK-med	58
3.14 Terminologie / wichtige Differenzierungen	59
3.15 Einführung in das Funktionsgefüge der ZMK-med., ZahnMedizin und Kieferorthopädie	60
3.16 Das „Orofaziale System“	
Die Funktionelle Anatomie / G. H. Schumacher, Vorwort	66
3.17 Die Funktionelle Anatomie / G. H. Schumacher	67
3.18 Einführung in den medizinischen Paradigmenwechsel in der Zahnmedizin und in der Kieferorthopädie	68
3.19 Der Organismus	69
3.20 Grundlagen des Verstehens der „Medizin“	70
3.21 Grundlagen der Anatomie	71
3.22 Grundlagen zum Verständnis des Organismus	72
3.23 Die Neudefinition der Zahnmedizin und Kieferorthopädie	74

Kapitel (4)

Grundlagen des Fachgebietes der ZMK-med.....77

Das Fachgebiet

4.1 Ergänzende Terminologie.....77

4.2 Definition der ZMK-med. / id-ZM und id-KFO

Definition der ZMK-med. bzw. id-ZM und id-KFO79

4.3 Differenzierung der ZMK-med., bzw. der id-ZM und id-KFO.....80

4.4 Die interdisziplinäre, medizinische Neudefinition

der ZahnMedizin und KieferOrthopädie im „Bild“81

4.5 Funktionen des Orofazialen Systems, Eugnathie / Scherenbiss.....82

4.6 Differenzierungen zwischen sog. „Dysgnathien“, Zwangsbiss..... 83

4.7 Komplexe Systeme / Mechanik / Rückkopplung / Biofunktionalität

„Fuzzy Logic“;

Das Orofaziale System als Komplexes vitales System.....86

4.8 „Biofunktionalität“ / BioFunktionelle Orthodontie, BFO

Paradigmawechsel in Wissenschaft und Praxis.....89

4.9 Neuausrichtung der ZahnMedizin und Kieferorthopädie

Nach Definition der Funktionellen Anatomie.....91

4.10 Physiologie.....94

4.11 „Harte Daten“ / „Weiche Daten“

Differenzierung und Wertung von Daten – Was „besagen“ Daten?...97

4.12 „Weiche Daten, Unschärfe, „Fuzzy Logic“.....98

4.13 Die praktische Umsetzung von „Fuzzy Logic“ in der Orthodontie, „Feste Klammer“; *Fixed Functional Orthodontics, FFO, 2000*

Wissenschaftliche Jahrestagung der DGKFO 2000.....102

4.14 Komplexe Systeme und „Spezialisten“

„Die Logik des Mißlingens“, Dörner, D.104

4.15 Die Bedeutungsforschung der id-KFO,

Einstieg in kybernetisches Denken.....106

4.16 Medizinrecht, Einordnung der Fachdisziplin „Zahnmedizin“110

4.17 Medizinische Neuorientierung

der Fachdisziplin der Zahnmedizin und Kieferorthopädie.....111

4.18 Problematik der Definition der rezenten ZM und KFO..... 112

4.19 Leitlinien der interdisziplinären und individuellen

ZahnMedizin und KieferOrthopädie, ZMK-med.....114

Kapitel (5) Das Gebiss	116
5.1 Grundlagen der rezenten Zahnmedizin und Kieferorthopädie – zur Orientierung.....	118
5.2 Klinik, „Richtung weisende Perspektiven“, Bisshöhe und CMD.....	121
5.3 Wissenschaft und Forschung	123
5.4 Artikel (I) 2008: Die Winkelstellung der ersten oberen Molaren Randomisierte Studie 2008.....	124
5.5 Funktionelle Anatomie:	
Das Gebiss als Scherenbiss / Das Prinzip der Spee-Kurve.....	139
5.6 Das prinzipielle Grundmuster des Gebisses - Ein „Scherenbiss“.....	141
5.7 Die Angle Kl. (I), (II) der Dentition	142
5.8 Der Scherenbiss des Homo Sapiens	143
5.9 KIG-Versorgung der Pat. unter Ausschluss der Funktion.....	144
5.10 Historische Grundlagen der Kieferorthopädie / Orthodontie	146
5.11 „Angle’s System“, Auszug 1908.....	146
5.12 „Die ersten bleibenden Molaren: Der Schlüssel der Okklusion“.....	147
5.13 Die zentrale Statik des Kausystems über die oberen ersten Molaren (6-er)	152
5.14 ZMK-med.: Die Bedeutung von Fehlentwicklungen.....	154
5.15 Artikel (II): Das Behandlungsgebiet des Kieferorthopäden als Orientierung für CMD, Craniomandibuläre Dysfunktion.....	155
5.16 Orientierung nach L. Hupfaut / B. Koeck.....	161
5.17 Funktionsstörungen des Kauorgans: „Offene Systeme“.....	162
5.18 Okklusale Störungen, Vorkontakte, Scherkontakte.....	163
5.19 Kompensation, Dekompensation in biologischen Systemen.....	163
5.20 Das Behandlungsgebiet der Dentofazialen Kieferorthopädie.....	165
5.21 Behandlungsgebiet (I) der Kieferorthopädie Die Okklusionsbeziehung der Funktionellen Anatomie	167
5.22 Die wesentlichen Schlüssel der Straight wire Anatomie (I), (II), (VI).....	168
5.23 Behandlungsgebiet (II) der Kieferorthopädie: Die Dento-Cervicale Orthopädie	169
5.24 Definition der KieferOrthopädie (Artikel 2012).....	170
5.25 Beziehungen: Dentition, Zunge, Atlas, Hormonhaushalte, Zentralhirn, Neurologie, Biochemischer Haushalt.....	173
5.26 Rotatorische Verlagerung des Unterkiefers und der Kondylen durch Zwangsbiss	175
5.27 Vasculäre Irritationen: <i>Art. vertebralissyndrom</i> , Literatur.....	178 / 181

Kapitel (6) Orientierung	
Wege der Wissenschaft, der Lehre und	
der klinischen Umsetzung	183
6.1 Standort der rezenten Lehre	
der Kieferorthopädie / Zahnmedizin 2020 / Problemstellungen	
der Weiterbildung 2020.....	185
6.2 Gutachten des Wissenschaftsrats, WR über	
Stand der Wissenschaft und Lehre der Zahnmedizin 2005.....	186
6.3 Seit 2001 Negative Begutachtungen der aktuellen Lehre	
der Kieferorthopädie.....	187
6.4 Wissenschaft / Wege der Wissenschaft und Lehre.....	191
Offizielle Anmeldung einer „neuen interdisziplinären Zahnmedizin“	
bei der Zahnärztekammer Westfalen – Lippe, ZÄKW 31.03.2013	
und an den Präsidenten der VHZMK, Prof. Dr. Jörg Lisson	192
6.5 Der Originaltext / Inhalt der „Anmeldung“ einer	
interdisziplinären Kieferorthopädie und Zahnmedizin.....	198
6.6 Die offizielle Stellungnahme der VHZMK vom 31.07.13.....	217
6.7 Stellungnahme des Autors.....	218
6.8 Der Weg zum „Fächerübergreifenden Fachgebiet“	
von 2020.....	219
6.9 Historie / Die nicht beachtete Fachliteratur	
aus dem Buch: Morgan et al.: Text-Auszug.....	221
6.10 „Krankheitsbilder nach DMDI- ICD-10 - Code 2012 / WHO,	
welche im Rahmen der CMD-Zahnmedizin und	
CMD-Kieferorthopädie zur ursächlichen Therapie anstehen.....	227
6.11 „Verstehen“ der „Krankheit“: „Zahnstellungsanomalie“	
und „Fehlen von Zähnen“ und ihre Folgen als Krankheiten.....	230
6.12 Die Aufgabenstellung der ZahnMedizin und Kieferorthopädie.....	231
6.13 Wissenschaft und Lehre	
Organisiertes Totschweigen als Lehrmethode.....	232

Kapitel (7)

Kritische Betrachtung rezenter Lehren der Kieferorthopädie und Zahnmedizin sowie in der Sozialversicherung234

7.1 Rezente Lehren der funktionellen Zahnmedizin und Kieferorthopädie.....	236
7.2 Kritische Stimmen in der Kieferorthopädie.....	240
7.3 Die Funktionelle Anatomie / G. H. Schumacher.....	243
7.4 Terminologie, Differenzen: Funkt. Anatomie versus rezente Kieferorthopädie.....	244
7.5 Blick in die interdisziplinäre Literatur der Zahnmedizin / Kieferorthopädie	246
7.6 Korrektur der Funktionsbeziehungen des Kauorgans der rezenten Lehre in der Zahnmedizin / Kieferorthopädie im Bild.....	248
7.7 Die klinische Umsetzung der Wissenschaft und Lehre der rezenten Kieferorthopädie mit Gesetzlichen Krankenversicherungen.....	250
7.8 Kassenzahnärztliche Versorgung der Patienten nach der Lehre der DGKFO unter Ausschluss der Funktion.....	255
7.9 Die Funktionsdiagnostik und Funktionstherapie der rezente Kieferorthopädie und Zahnmedizin / Resümee.....	258
7.10 Das Zuständigkeitsgebiet der Zahnmedizin / DGFDT Deutsche Gesellschaft für Funktionsdiagnostik- und therapie.....	260
7.11 Die „Auswertung des CMD-Kurzbefundes“ nach DGFDT auf: „Krankheit“.....	262
7.12 Richtung weisende Prothetik: L. Hupfauf, B. Koeck „Funktionsstörungen des Kauorgans“.....	264

Kapitel (8)

Neudefinition des Fachgebiets der rezenten „Zahn-, Mund-, und Kieferheilkunde als medizinisches Fachgebiet:

Die ZahnMedizin und KieferOrthopädie, ZMK-med.

Das Fachgebiet der ZMK-med.	265
8.1 Das Fachgebiet	
der ZahnMedizin und KieferOrthopädie, ZMK-med.	267
8.2 Das medizinisch definierte Fachgebiet der	
ZahnMedizin und Kieferorthopädie, ZMK-med.	268
8.3 Muskelansätze an der Schädelbasis als Orientierung	
für interdisziplinäre Beziehungen.....	269
8.4 Das „Orofaziales System“, Funktionelle Anatomie.....	270
8.5 Die medizinische Neudefinition des Fachbereichs	
der Zahnmedizin und Kieferorthopädie als Organsystem.....	273
8.6 Definitionen: Funktionen / „Eugnathie“	
des Orofazialen Systems.....	276
8.7 „Strukturelemente des „Orofazialen Systems“.....	277
8.8 Neuronales Reglersystem.....	278
8.9 Fächerübergreifende Perspektiven des Orofazialen Systems.....	279
8.10 Die prinzipielle Balance des Craniums.....	280
8.11 Das Zungenbein als funktionelle Basis	
des Orofazialen Systems.....	281
8.12 Klinik und fächerübergreifende Krankheiten	282

Kapitel (9)

Neudefinition des Kiefergelenks als „Hängendes Gelenk“ und seine Funktionsmechanismen

Grundlagen der Funktionen des Kiefergelenks.....	289
9.1 Klärung offener Fragestellungen der lokalen und inter- disziplinären Wirkzusammenhänge des Kau-Schluckorgans.....	291
9.2 Die Kiefergelenke / das Kiefergelenk / Hängende Gelenke.....	292
9.3 Das Kiefergelenk allgemeine Definitionen.....	292
9.4 Grundlagen der Grenzbewegungen des UK nach Posselt.....	296
9.5 Grenzbewegungen des UK / Rezente Lehre.....	297
9.6 Ruhe-Schwebe / Bedeutung der automatischen Anlagerung des Kondylus am Tuberculum articulare	298
9.7 Das „Hängende Kiefergelenk“, der hängende Unterkiefer.....	300
Tragende Ligamente des Unterkiefers und des Os hyoideum.....	300
9.8 Neudefinition des „Kiefergelenks“ und des Funktions- mechanismus des Kau-Schluckorgans als „Hängendes Gelenk“	305
9.9 Die Ligamente des Kiefergelenks.....	307
9.10 Ligamentäre und muskuläre Verbindungen des Zungenbeins.....	310
9.11 Das Zungenbein als fächerübergreifende Kupplung.....	310
9.12 Das Funktionsnetz des Os hyoideums des Orofazialen Systems.....	313
9.13 Zusammenfassung erster interdisziplinärer, funktioneller Perspektiven des Kau-Schluckorgans.....	314
9.14 Grundlagen der „Ruhe-Schwebe“	316
9.15 Die sog. Ruhe-Lage bzw. Ruheschwebelage des Unterkiefers in der rezenten Literatur.....	318
9.16 Die mechanische und funktionelle Wirkungsweise der „Ruheschwebe“ in Verbindung mit der Balance des Craniums.....	321
9.17 Begrenzungen / Freiheitsgrade von Kondylus und Unterkiefer.....	321
9.18 Bildliche Darstellung von Funktionsbeziehungen des Kondylus mit dem Tuberculum articulare in der Ruhe-Schwebe.....	323
9.19 Erläuterung der funktionellen Dynamik der Kiefergelenke in Verbindung mit Ligamenten.....	325
9.20 „Ruhe-Schwebe“ und Schlussfolgerungen.....	327
9.21 Beachte: „Kiefergelenk“ / Widersprüchlichkeiten in der rezenten Literatur	328

Kapitel (10)

Das Kiefergelenk

und seine „interaktiven“ Funktionen“331

10.1 Das Kiefergelenk / „Fächerübergreifende

Beziehungen und Zusammenhänge“333

10.2 Allgemeine Anatomie des Os temporale.....333

10.3 Das Kiefergelenk

und seine interdisziplinäre Vernetzung mit dem Innenohr.....334

10.4 Die Bilaminäre Zone.....336

10.5 Die Fossa Condylaris, Knochendichte u. Umgebung.....338

10.6 Die arterielle / vaskuläre Versorgung

der Kondylen und des Innenohrs.....341

10.7 Interdisziplinäre Beziehung

zwischen Kiefergelenken und Innenohr343

10.8 Zwangsverlagerung der Kondylen, Kompression

der Art. tympanica und dorsaler Gefäße, sowie Folgen.....346

10.9 „Zwangsbiss“, Zwangsverlagerungen u. Bezug zum Zungenbein...348

10.10 Klinik / Fehlen eines unteren ersten Molaren

und Wirkung auf die Kiefergelenke.....350

10.11 Klinik interdisziplinär:

Zwangsverlagerung des UK und der Kondylen.....352

10.12 Das Kiefergelenk

als Tastorgan und als Steuerungsorgan.....357

10.13 Die „Mechanik“ oder der Steuerungsmechanismus

des Kauorgans über Innervation der Kondylen.....360

10.14 Die Kondylen als Tastorgan / Sensorik, Propriozeption.....363

10.15 Anatomische Zusammenhänge vom Kiefergelenk zum

Innenohr und zum Corpus - zum näheren Verständnis.....365

10.16 Grundlagen der neuronalen Funktion des Kauorgans.....368

10.17 Steuerungsmechanismus des Kau-Schluck-Organs

sowie seiner diversen Leistungen.....371

10.18 Das Kau-Schluckorgan, Schlussfolgerungen:

Konstruktion / Taktilität / interaktive Steuerung.....372

10.19 Der Zahn als Tastorgan in seiner Entwicklung / Bedeutung:.....375

10.20 Richtungsweisende Studien und Erkenntnisse über

die Pathophysiologie und Schmerzen der Kiefergelenke.....376

Kapitel (11)

Das Zungenbein und seine Verbindungen mit dem

Cranium, der HWS und dem anterioren Corpus.....378

11.1 Die interne Perspektive der ZMK-med.im Medianschnitt.....380

11.2 Interne und fächerübergreifende Bedeutung des Zungenbeins

für die Funktionseinheit von Kopf und Hals.....381

11.3 Das Zungenbein als funktionelles Zentrum des

Orofazialen Systems und seine „Vernetzungen“384

11.4 Die Bedeutung der sog. Dysgnathie in der Kieferorthopädie für die

Position des Zungenbeins, des Kehlkopfes und den Organismus...386

11.5 „Dysgnathie“: Differenzierung.....389

11.6 Funktionen des Orofazialen Systems.....390

11.7 Differenzierungen zwischen der Bedeutung von „Dysgnathien“390

11.8 „Dysgnathien“ nach Definition der KFO-med.391

11.9 Von der sog. „Dysgnathie“ von „Zahn-, Mund und Kiefer“ zu

Krankheiten des Orofazialen Organsystems von Kopf und Hals...392

11.10 Mediansagittalschnitt: Interdisziplinäre Verbindungen

des Kau-Schluckorgans mit der HWS und dem Cranium.....393

11.11 Die Funktionelle Verankerung des Zungenbeins

als Basis des Kau-Schluckorgans / Ansicht von „Außen“394

11.12 Die Verankerung des Zungenbeins an der Schädelbasis..... 395

11.13 Elastischer Zug der „Halseingeweide“ an der Schädelbasis.....396

11.14 Interdisziplinäre Klinik / Die Bedeutung der Lage

der Kiefer für die Balance des Homo sapiens.....398

11.15 Die Funktionelle Verankerung des Zungenbeins zum Corpus

mit Bezug zum Kau-Schluckorgan.....399

11.16 Die Bedeutung der Gewichtslast des Halseingeweides.....400

11.17 Die neue Perspektive zur „Ruhe-Schwebe“.....401

11.18 Fächerübergreifende

Muskuläre Verbindungen des Os hyoideum.....404

11.19 Das Os hyoideum als Basis der Zunge und Vernetzung mit:

a. dem Processus styloideus, der Schädelbasis und

b. der HWS / der Schädelbasis über: Raphe pharyngis mit
dem Tuberculum pharyngeum

c. dem Kehlkopf, Oesophagus, der Trachea,

dem anterioren Corpus über den M. omohyoideus.....411

Kapitel (12) Das Zungenbein und seine Verbindungen mit der HNO und dem Wachstum.....	415
12.1 Die Zähne und ihre Problematik als primäre anatomischen Bezugspunkte für die Zahnmedizin und Allgemeinmedizin	417
12.2 Die Problematik des Facharztes für HNO.....	418
12.3 Einführung in die Schluckmotorik der Zunge.....	419
12.4 Die interdisziplinäre Perspektive des Kau-Schluckorgans im „Medianschnitt.....	419
12.5 Interdisziplinäre Perspektiven bei einer „Rücklage“ des Unterkiefers.....	420
12.6 Die interdisziplinäre Kreuzung von Respiration und Nutrition.....	421
12.7 Verformung der HWS durch „Sekundäre Dysgnathie“	424
12.8 Schluckmotorik und „Interdisziplinarität“ / Interdisziplinäre Perspektiven.....	425
12.9 Klinik des Schluckens und des Atmens beim Erwachsenen.....	426
12.10 Das Zungenbein, die interdisziplinäre „Kupplung“ und seine interdisziplinären Verankerungen.....	428
12.11 Interdisziplinäre Medizinische Axiome der id-ZM / id-KFO.....	434
12.12 Der klinische Bezug der Kiefer und der Zunge zur HNO und Orthopädie, eine interdisziplinäre Perspektive	435
12.13 Die Lagebeziehung der Kiefer beim Neugeborenen und weitere Entwicklungsvarianten.....	436
12.14 Bedeutung der Rücklage des Unterkiefers und der Zunge beim Neugeborenen.....	439
12.15 Zusammenfassende Betrachtung der Beziehung: Zunge, Zungen- bein u. Rücklage des UK in Verbindung mit dem Wachstum.....	440
12.16 Bedeutung der Aufhängung des Unterkiefers u.a. am Tuberculum Pharyngeum.....	441
1.17 Der Übergang vom Saug-Schluckorgan zum Kau-Schluckorgan beim Neugeborenen.....	442
12.18 Das Erlernen völlig neuer motorischer und funktioneller Fähigkeiten nach der Saug-Schluckphase und ihre Bedeutung.....	444
12.19 Der gestaltende Faktor „erlernter Muskelmotorik“.....	445
12.20 Die sog. „Glossoptose“.....	447
12.21 Klinische Folgerungen für die Fachdisziplinen der ZM und KFO..	451
12.22 Das Kiefergelenk des Neugeborenen und seine „Vernetzungen“ bei der Entwicklung zum Kau-Schluckorgan....	452

Kapitel (13)

Fächerübergreifende Kopfschmerzen,

Vaskulopathien und Kausalketten.....461

13.1 Die „Klinische Vorgeschichte und fachliche

Einordnung461

13.2 Systemisches Vorgehen.....462

13.3 Vaskuläre Zusammenhänge.....463

13.4 Gefäße und Fachdisziplinen - Grundlegende Problemstellung.....464

13.5 Der *partielle Bluthoch- und -Unterdruck* Kausalketten

und Problemstellungen465

13.6 Arterielle Hypertonie ist ein erhöhter Druck in den Arterien.....465

13.7 Perspektiven des Neurocraniums.....466

13.8 Die zentrale Lage des Orofazialen Organsystem im

Zentrum der Blutversorgung des Craniums- Zufluss und Abfluss...468

13.8. a. Die Bedeutung

der Muskelverhärtung / Muskelhypertrophie.....468

13.8. b. Die Dramatik der Muskelhypertrophie

des Kauorgans für die Blutgefäße.....469

13.9 Fachliteratur der Physiologie der Muskulatur in Verbindung mit

Gefäßen, Hämodynamik, Compartmentsyndrom471

13.10 Klinische Umsetzung der „Muskelkunde“ und

„Blutgefäßkunde“ der Physiologie auf das Gebiet

der funktionellen Zahnmedizin und Kieferorthopädie.....474

13.10.1. Die „Riesenzellarteriitis (RZA)“ /

Die „Arteriitis temporalis“474

13.10.2. Klinik der Kausalketten der Arteriitis temporalis.....480

13.10.3. Berlitz: Klinische Neurologie, Arteriitis temporalis

Teilbereichsperspektive einer Fachdisziplin.....482

13.11 Venen von Kopf und Hals.....489

13.11.1 Der Plexus pterygoideus.....490

13.11.2 Rückstau des Blutes zum Sinus caroticus.....494

13.11.3 Das Motorische Zentrum und

das Vaskuläre Zentrum des Orofazialen Systems.....495

13.12 Interdisziplinäre Kausalketten.....497

13.13 Schlussfolgerungen.....502

Akronyme.....	502
Autor des vorliegenden Buches.....	504
Literaturverzeichnis.....	506
Sachverzeichnis.....	512

