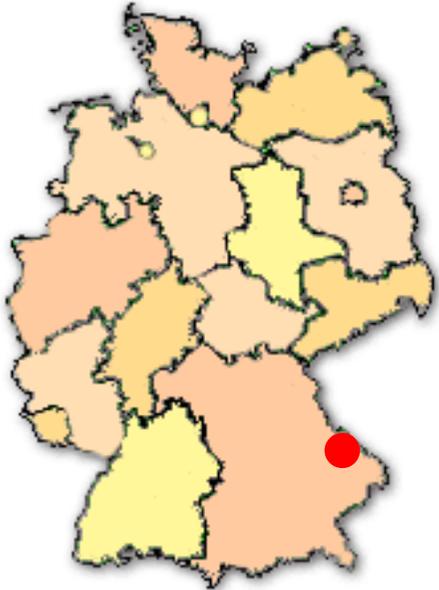


# Kraniofaziale Orthopädie – Ein interdisziplinäres Konzept zur Behandlung von Muskel- und Gelenkschmerzen innerhalb und außerhalb des Kausystems

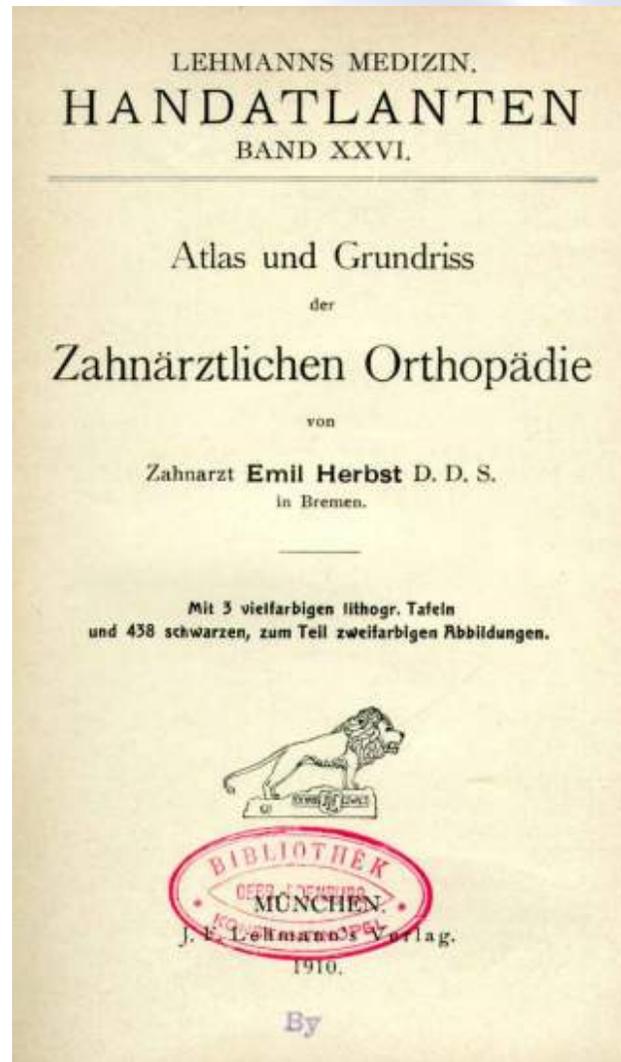
Dr. med. dent. Erich Wühr  
Zahnarzt, Osteopath DROM, BAO  
MSc Kieferorthopädie  
Bad Kötzting/Bayer.Wald



**Geben Sie mir nachher Ihre Adresse,  
dann schicke ich Ihnen diese Präsentation  
als CD-ROM zu! Natürlich kostenlos!**



# ZahnMedizin – Orthopädie



Das Essen der Mundatmer hat, wie Zarniko sagt, leicht etwas Unappetitliches an sich, da sie beim Kauen auch für die Mundatmung sorgen und deshalb mit offenem Munde essen müssen.

Säuglinge, welche mit Mundatmung behaftet sind, können, wie Kussmaul erwähnt, schlecht an die Brust gebracht werden.

Die Sprache ist nach Meyer eine tote, der Gesichtsausdruck dumm.

Danziger macht auf gleichzeitig auftretende Sprachstörungen aufmerksam.

Der Gaumen erscheint häufig sehr hoch und dachförmig, wie weit aber hier die Mundatmung kausal wirkt, soll an anderer Stelle besprochen werden.

Mundatmer sind fast immer Langgesichter, der Index des Gaumens (berechnet nach Höhe und Breite



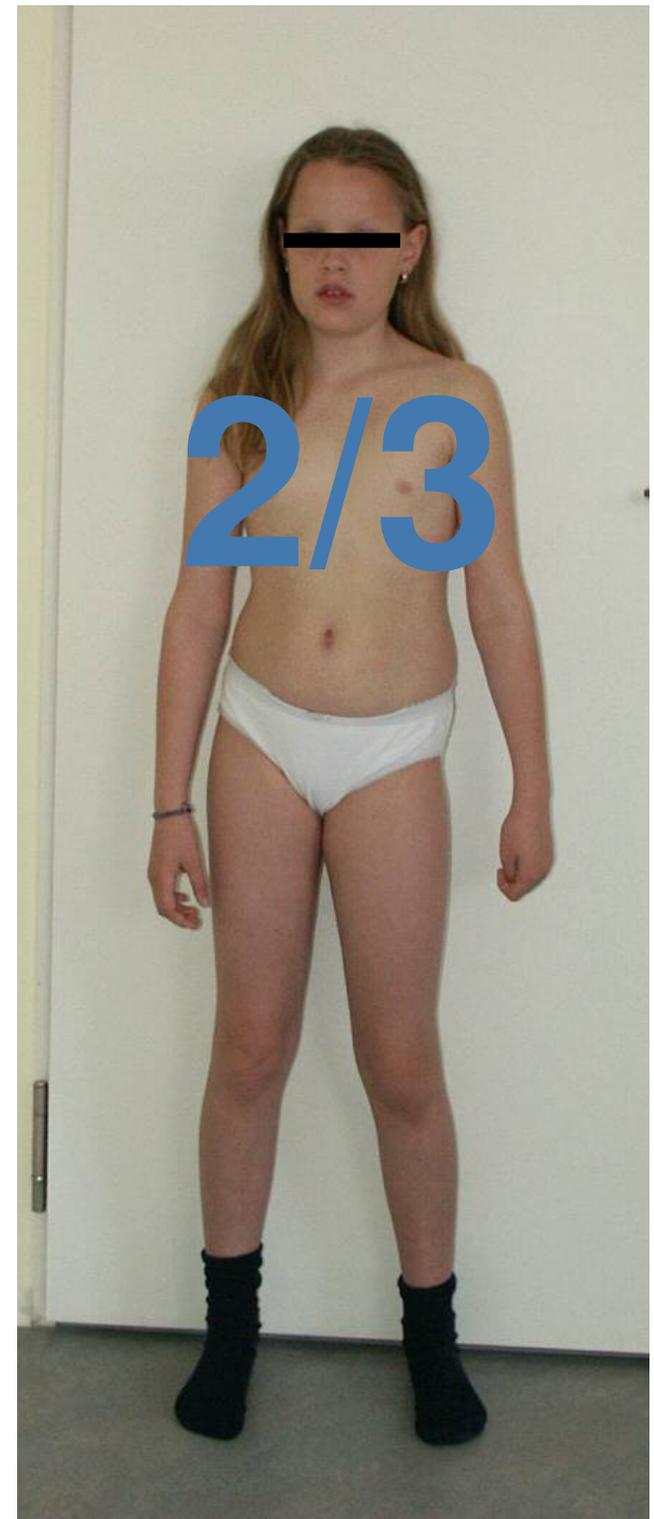
Fig. 29. Folgen behinderter Nasenatmung bei gleichzeitig rhachitischer Anlage. (Aus Grünwald, Atlas u. Grundriss d. Krankheiten d. Mundhöhle, des Rachens u. d. Nase.)

Herbst, Zahnärztl. Orthopädie, 4

Patienten kommen mit akuten und **chronischen**

- Kopfschmerzen
- Gesichtsschmerzen
- Zahnschmerzen
- Zahn- und Kieferfehlstellungen  
(Kraniomandibulären Dymorphien)
- Fehlfunktionen beim Kauen, Schlucken, Knirschen  
und Pressen, Sprechen,  
Atmen (Kraniomandibulären Dysfunktionen )
- Hals-Nacken-Schmerzen
- Schulter-Arm-Schmerzen
- Rückenschmerzen
- Becken-Hüft-Bein-Schmerzen
- sonstigen Beschwerden wie Schwindel, Tinnitus u.ä.

**Patient: „Haben meine  
Beschwerden etwas  
mit meinem falschen  
Biss zu tun?“**



# Praktische Fragestellungen

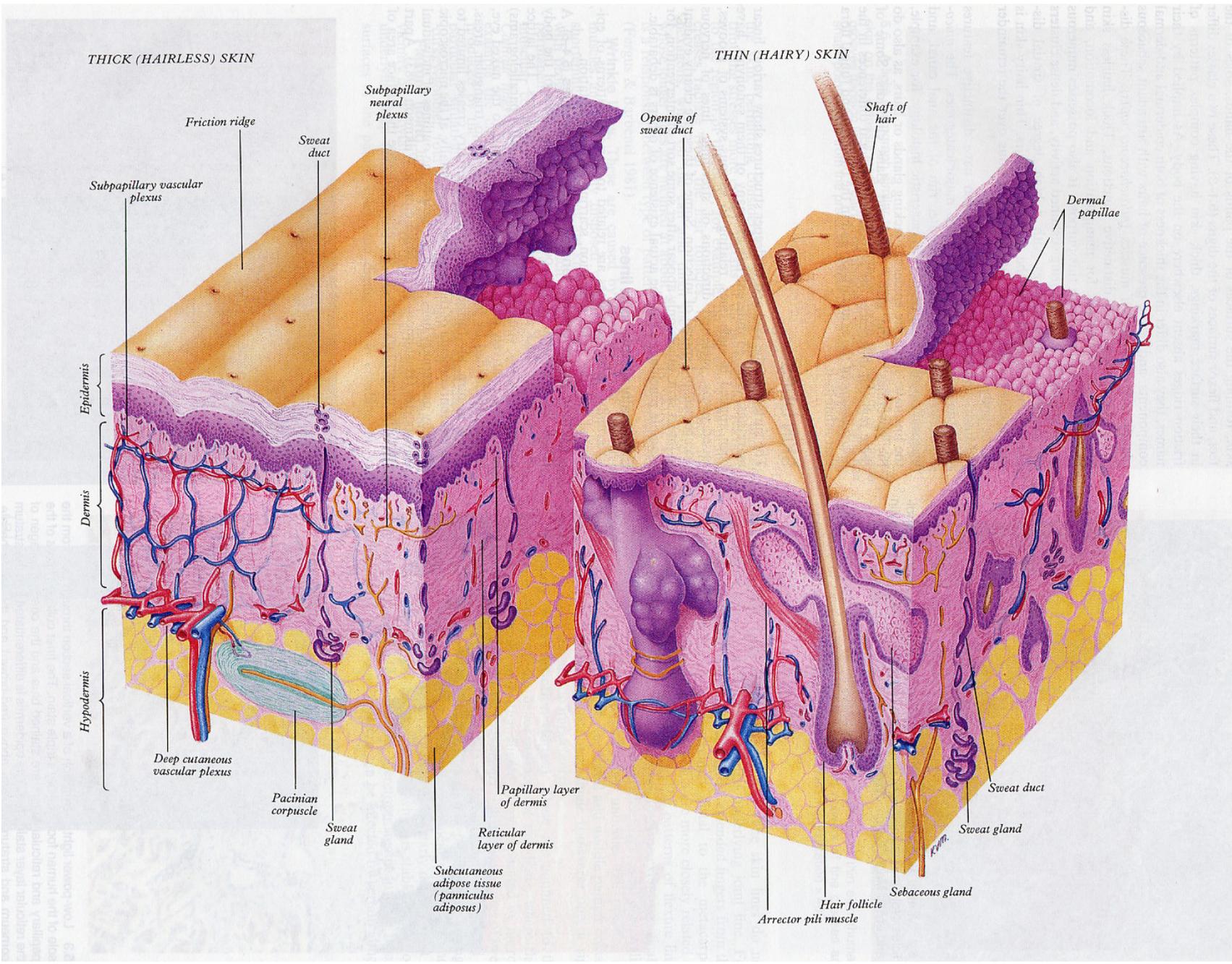


# Die Theorie der Faszienvernetzung



# Das Bindegewebsorgan Das Faszien-system

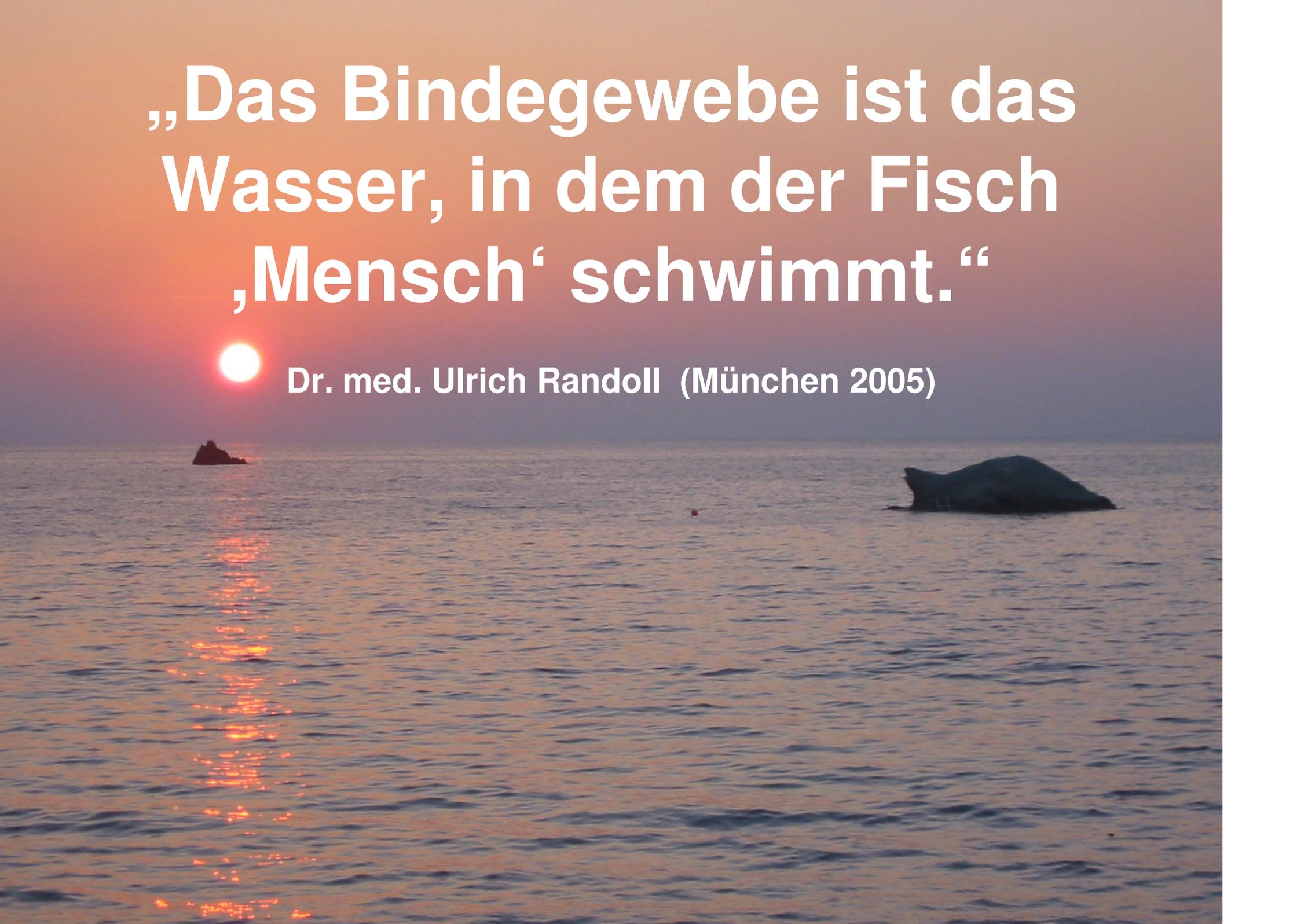


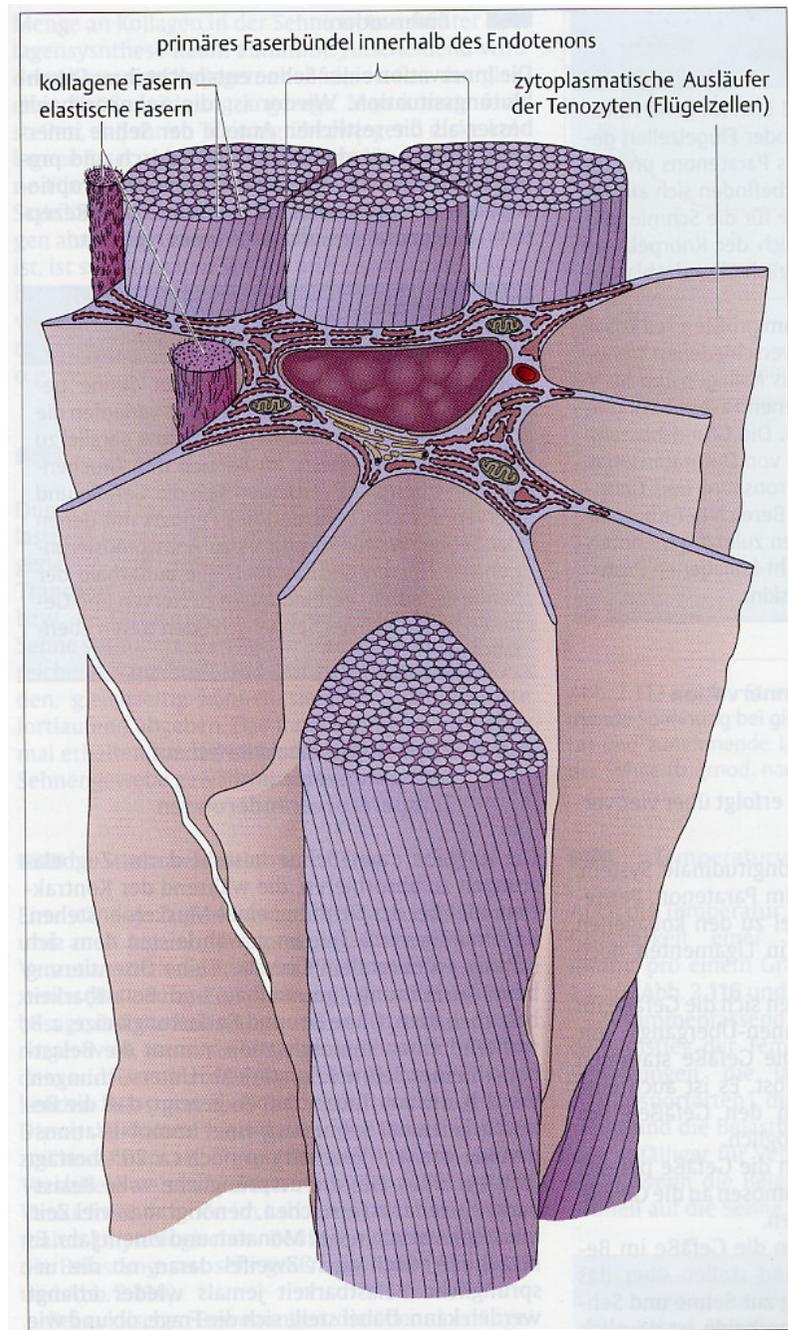
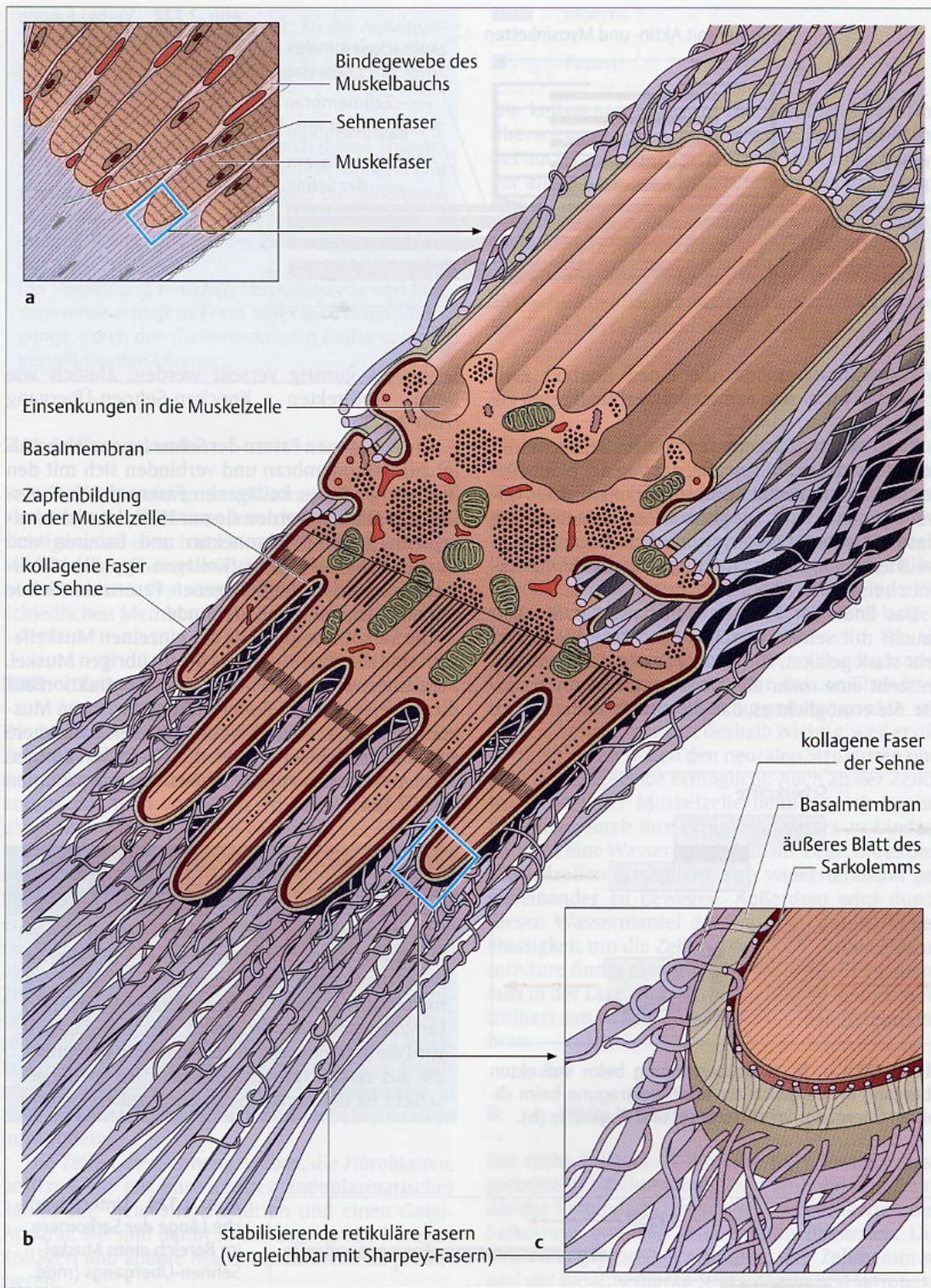


Williams PL (Ed.): Gray's Anatomy. 13th Edition.  
 New York 1995

**„Das Bindegewebe ist das  
Wasser, in dem der Fisch  
,Mensch‘ schwimmt.“**

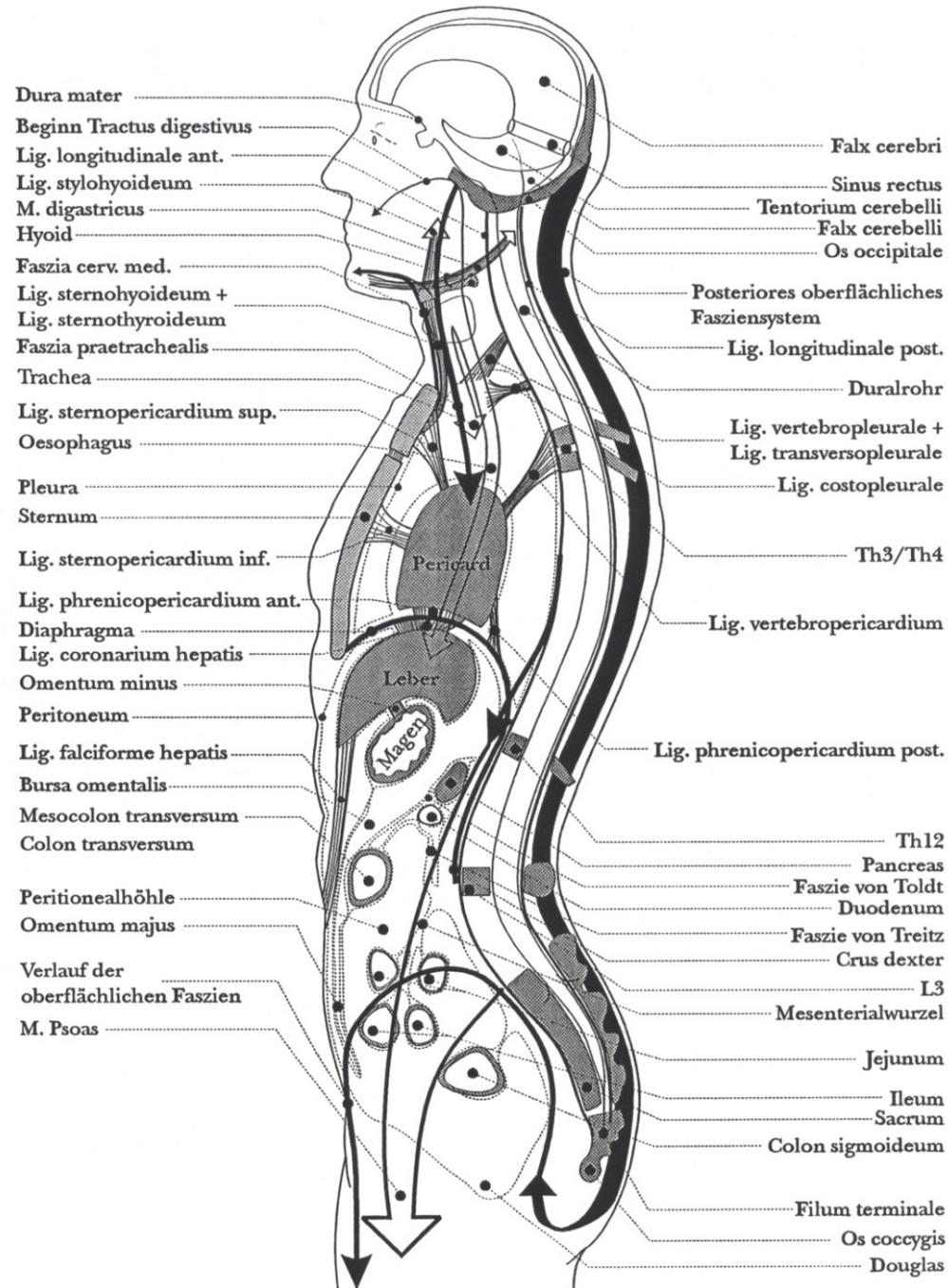
**Dr. med. Ulrich Randoll (München 2005)**



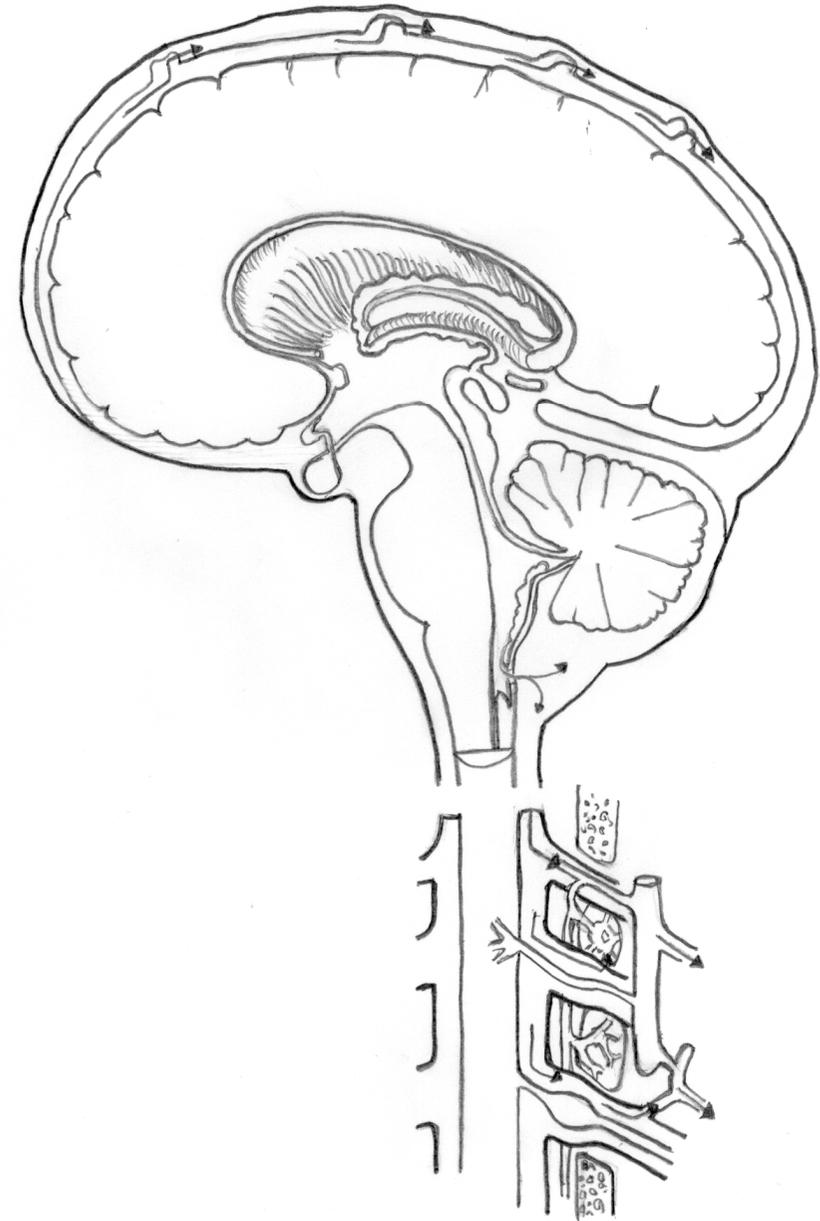
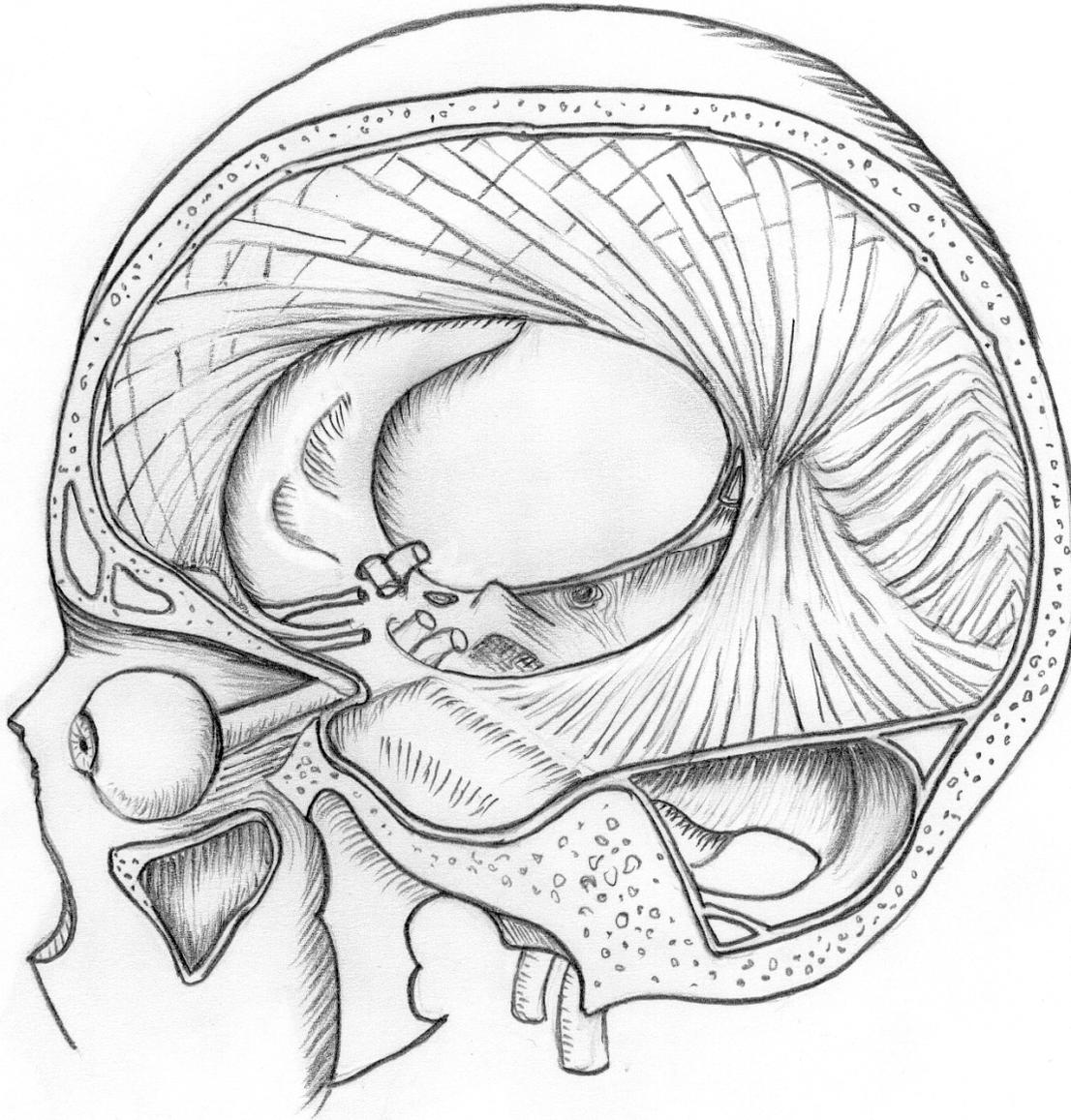


Van der Berg: Das Bindegewebe des Bewegungsapparats verstehen und beeinflussen. Angewandte Physiologie 1. Stuttgart 1999

# Das Viszerale Faszien-system



# durales Fasziensystem (das „Kraniosakrale System“)



# WG Sutherland beobachtet 1898 die unterschiedlichen Formen von kranialen Suturen und entdeckt den kraniosakralen Rhythmus:

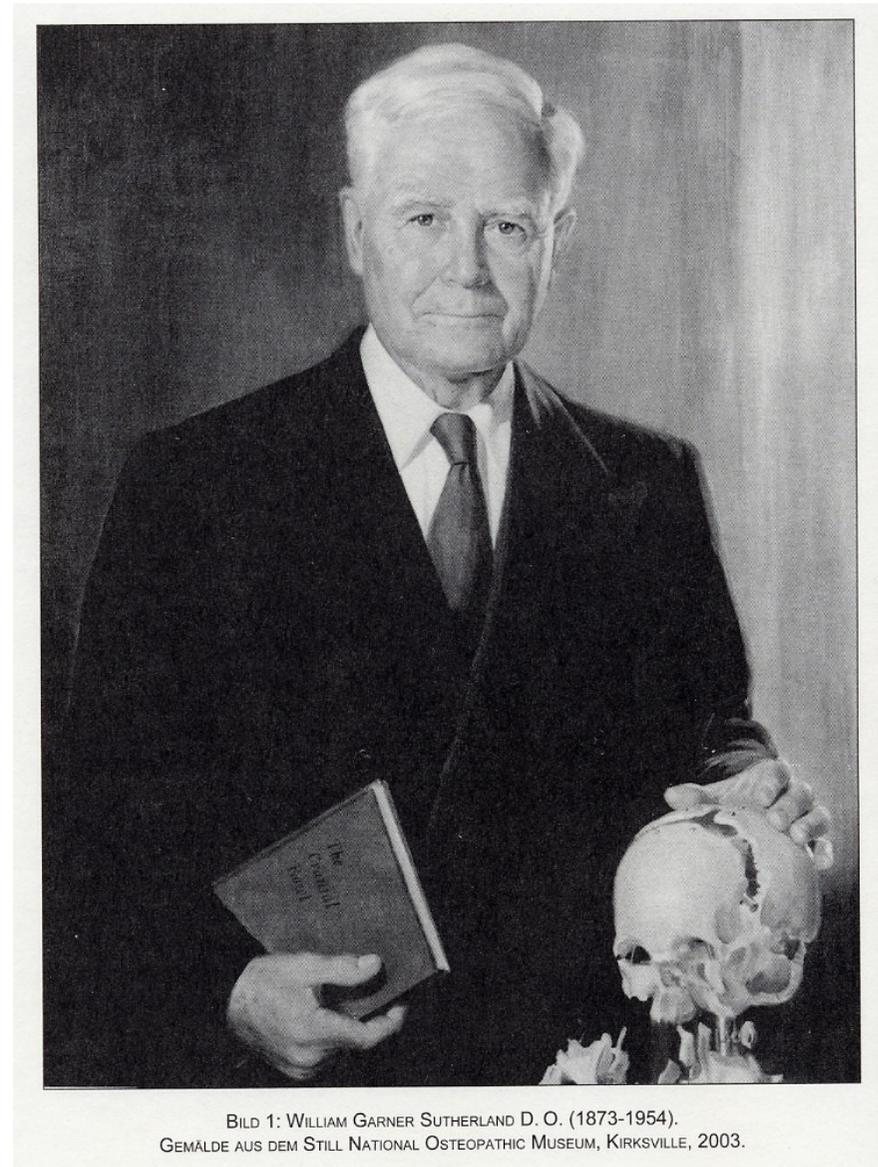
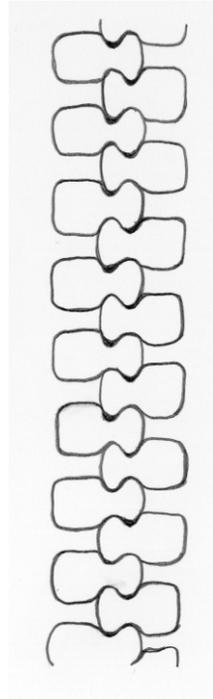
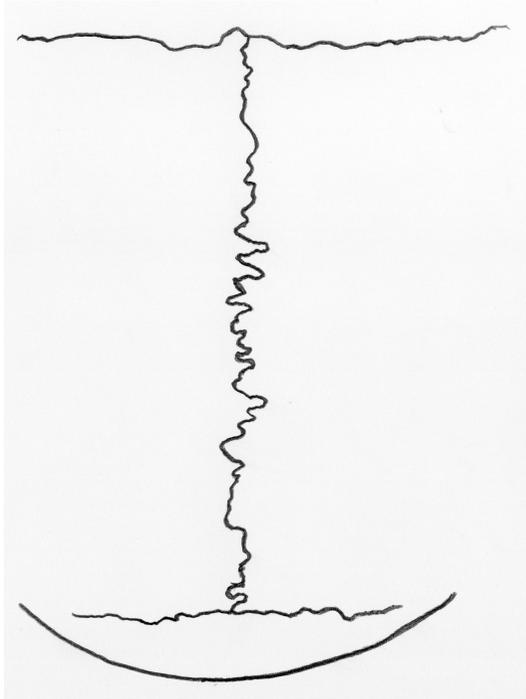


Bild 1: WILLIAM GARNER SUTHERLAND D. O. (1873-1954).  
GEMÄLDE AUS DEM STILL NATIONAL OSTEOPATHIC MUSEUM, KIRKSVILLE, 2003.

Knaup B, Yildizhan F, Wehrbein H.  
Altersveränderungen der Sutura palatina mediana –  
Eine histomorphologische Studie.  
Fortschr Kieferorthop 2004; 65(6): 467-74

#### Material und Methode:

Gewebeblöcke der Region der Sutura palatina mediana aus Autopsien von 22 im Alter zwischen 18 und 63 Jahren Verstorbenen (19 männlich, 3 weiblich) wurden histologisch aufbereitet und histomorphometrisch untersucht. Es wurden zwei Altersgruppen gebildet: jüngere Gruppe < 25 Jahre (10 Verstorbene) und ältere Gruppe > 26 Jahre (12 Verstorbene).

#### Ergebnisse:

Der Median der Verknöcherungsstrecken der Sutur in der jüngeren Gruppe war 0 %, in der älteren Gruppe 3,11 %.

Die maximal gefundene Verknöcherungsstrecke bei einem 44jährigen Mann war 13,1 %.

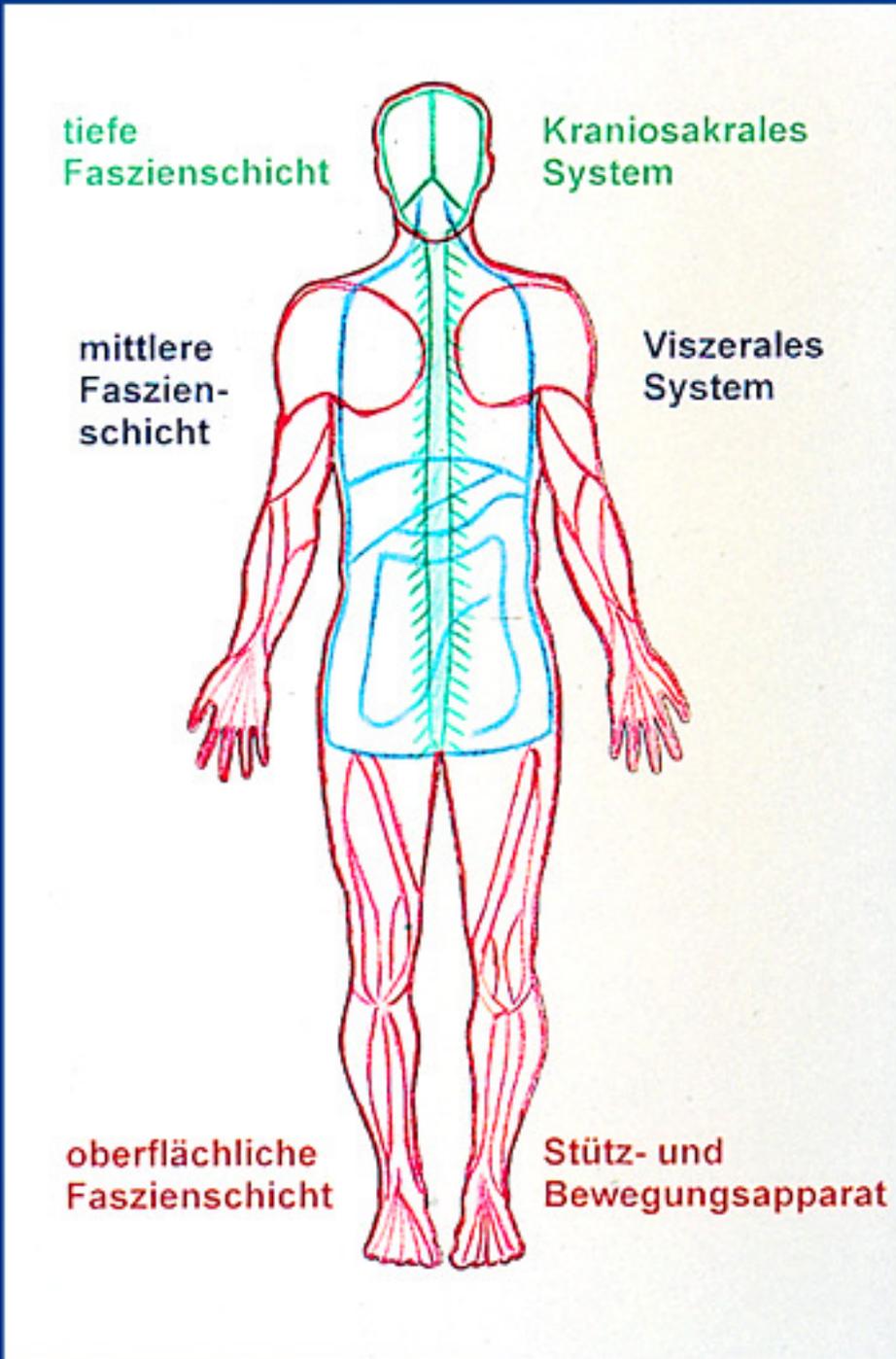
Die Weite der Sutur nimmt mit zunehmendem Alter statistisch signifikant ab.

**„Suturen verknöchern nicht. Die Schädelknochen sind gegeneinander beweglich – zeitlebens!“**

47jährige Frau, 12 Monate mit Damon-System  
behandelt bis einschließlich 0.014x0.025 CuNiTi



# Das Faszien-system



## Funktionen des Faszien-systems bzw. des Bindegewebsorgans

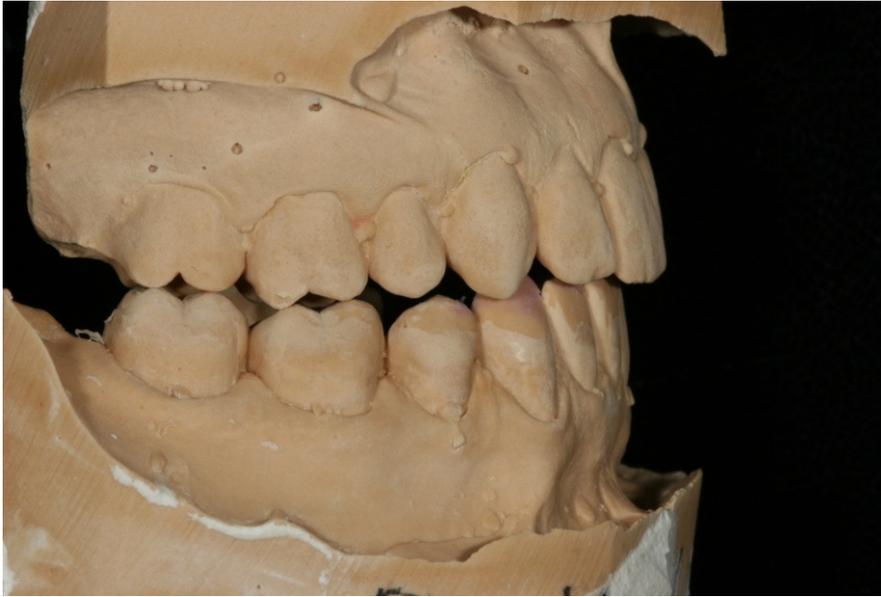
- Sensorische Funktionen (Tast- und Temperaturempfinden, Propriozeption, Nozizeption)
- Ver- und Entsorgung parenchymöser Gewebe
- Unspezifische und spezifische Immunfunktionen
- Hämo- und Neurodynamik
- Halte- und Stützfunktion (Kraftübertragung)
- Aufnahme und Verteilung rhythmischer und episodischer Kräfte

**= Ort der Erkrankung  
(akute und chronische  
Entzündungen)**

# Registrierung der Unterkieferposition nur nach systemischer Vorbehandlung!



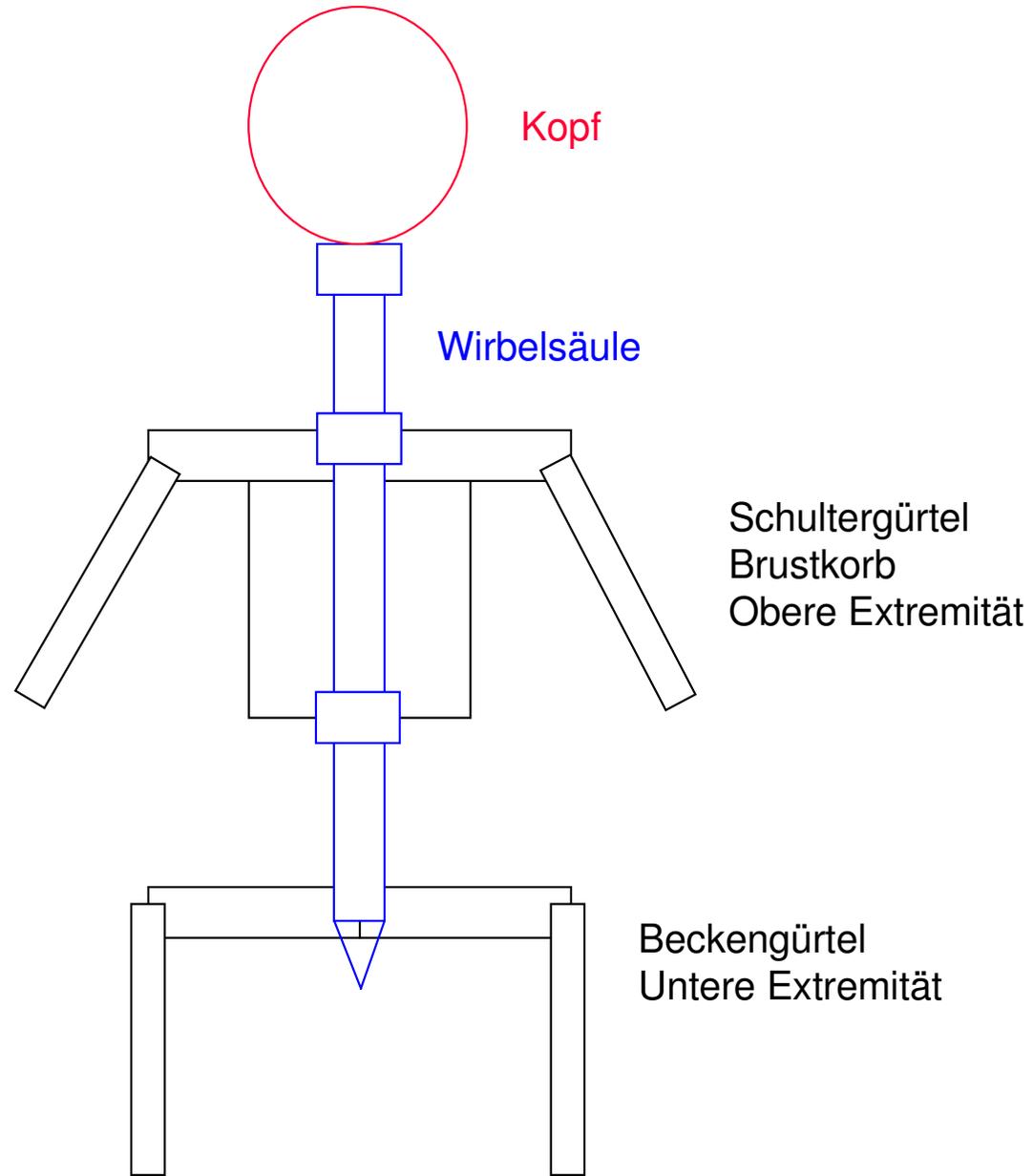
# Registrierung der Unterkieferposition nur nach systemischer Vorbehandlung!



# Registrierung der Unterkieferposition nur nach systemischer Vorbehandlung!

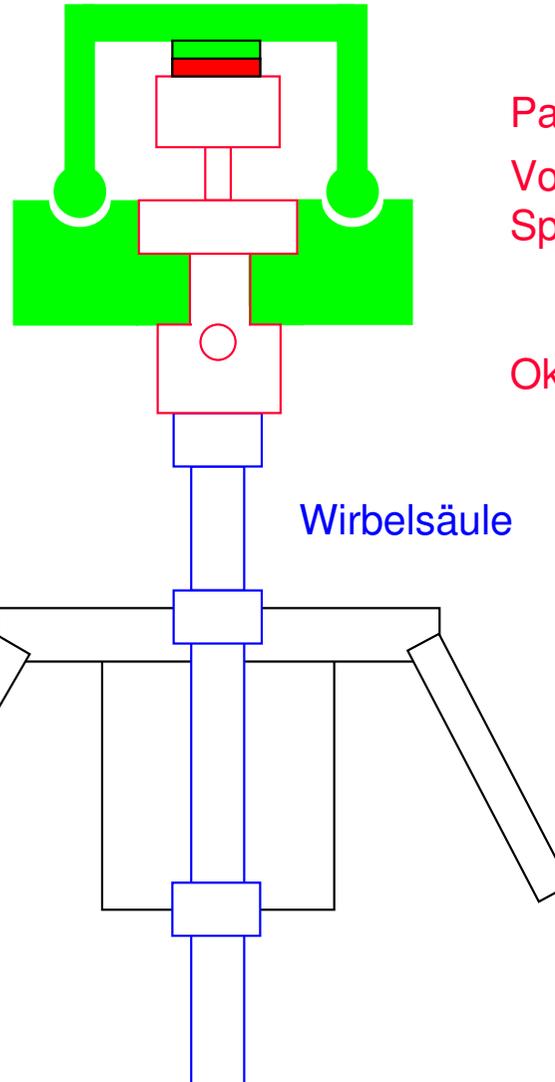


# Die Theorie der Krafteinleitung





Temporo-  
mandibular-  
gürtel



Palatinum, Maxilla, Frontale

Vomer, Ethmoid  
Sphenoid

Okziput

Wirbelsäule

Schultergürtel  
Brustkorb  
Obere Extremität

„Die Mandibula ist die Extremität des Kopfes.“

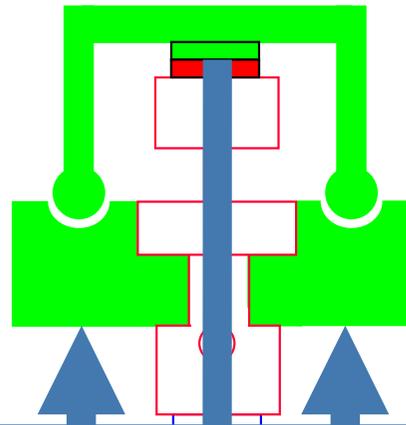
Hubertus von Treuenfels (München 2005)

„Zahnärzte und Kieferorthopäden sind Orthopäden für die Spitze  
der Wirbelsäule.“

Erich Wühr (München 2007)

# Die Theorie der Krafteinleitung

Temporo-  
mandibular-  
gürtel

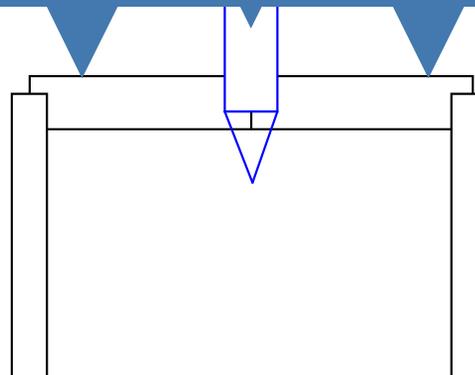


Palatinum, Maxilla, Frontale

Vomer, Ethmoid  
Sphenoid

Okziput

**Bruxismus: Knirschen und Pressen mit den Zähnen mit extrem hohen Kräften (200-300 kp) als Teil der Stress-Reaktion**



Beckengürtel

Untere Extremität

# Stress-Reaktion

Unter dem Begriff Stress-Reaktion werden drei **emotive (automatisierte, unbewusste, ererbte) Verhaltensmuster** zusammengefasst, die im Körper innerhalb kurzer Zeit viel Energie freisetzen und dem Zweck des Überlebens dienen:

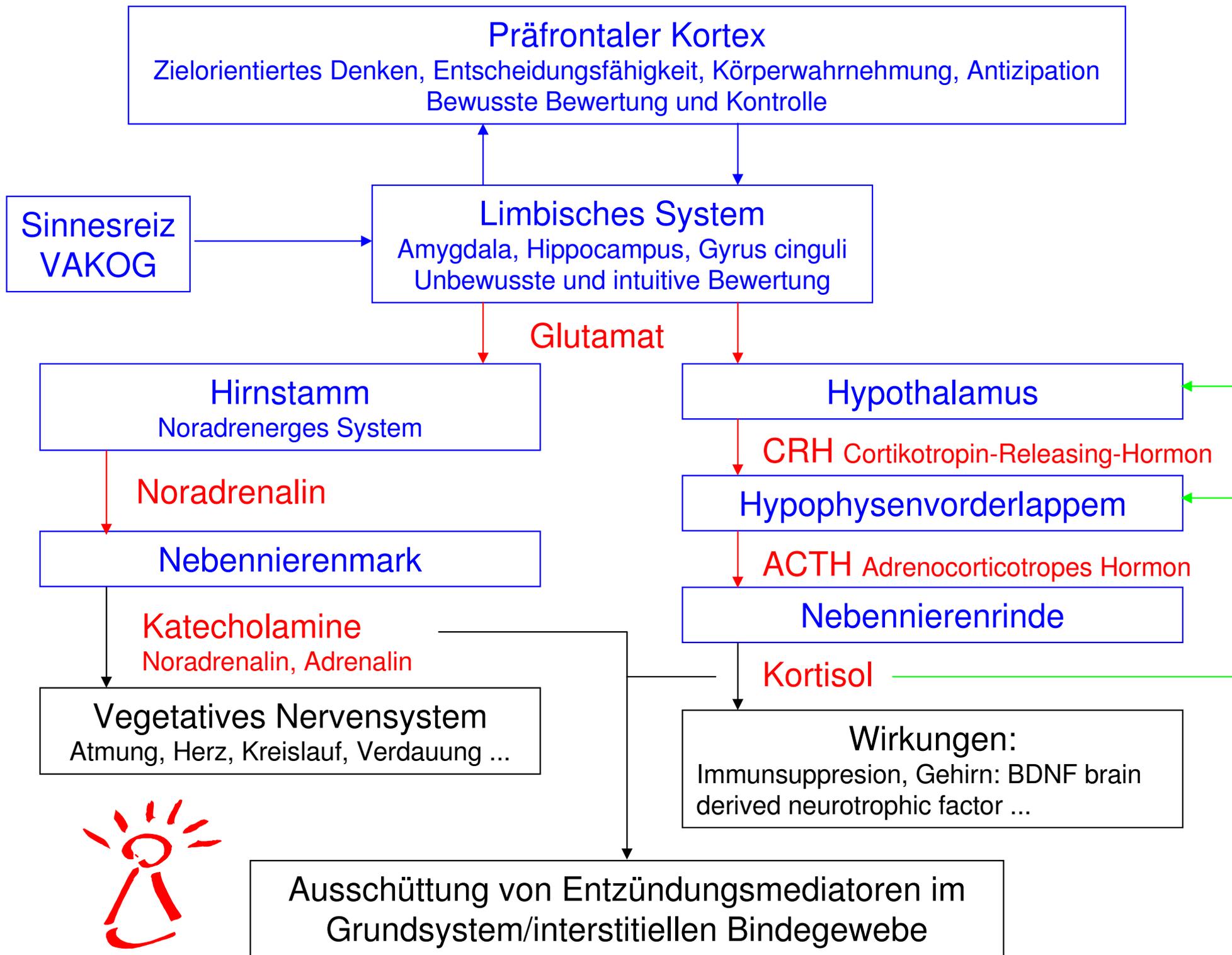
- Kämpfen (*fight*): unter anderem **Aktivierung der Kaumuskulatur**, wird als Gefühl von Wut und Zorn bewusst
- Fliehen (*flight*): unter anderem Aktivierung der Darmmuskulatur, wird als Gefühl der Angst bewusst
- Erstarren (*fright*): der Körper erstarrt, wird als Gefühl der Angst und des Schreckens bewusst

# Stress-Reaktion „Kämpfen“

Bruxismus ist die Aktivierung der Kaumuskelatur bei einer bestimmten Stress-Reaktion (Kämpfen), was sich als Knirschen und Pressen mit den Zähnen äußert.



Teil der Stress-Reaktionen ist im Bindegewebe die Ausschüttung von Zytokinen und damit die Auslösung einer neurogenen Entzündung.



# Stress-Reaktion



# Stress-Reaktion



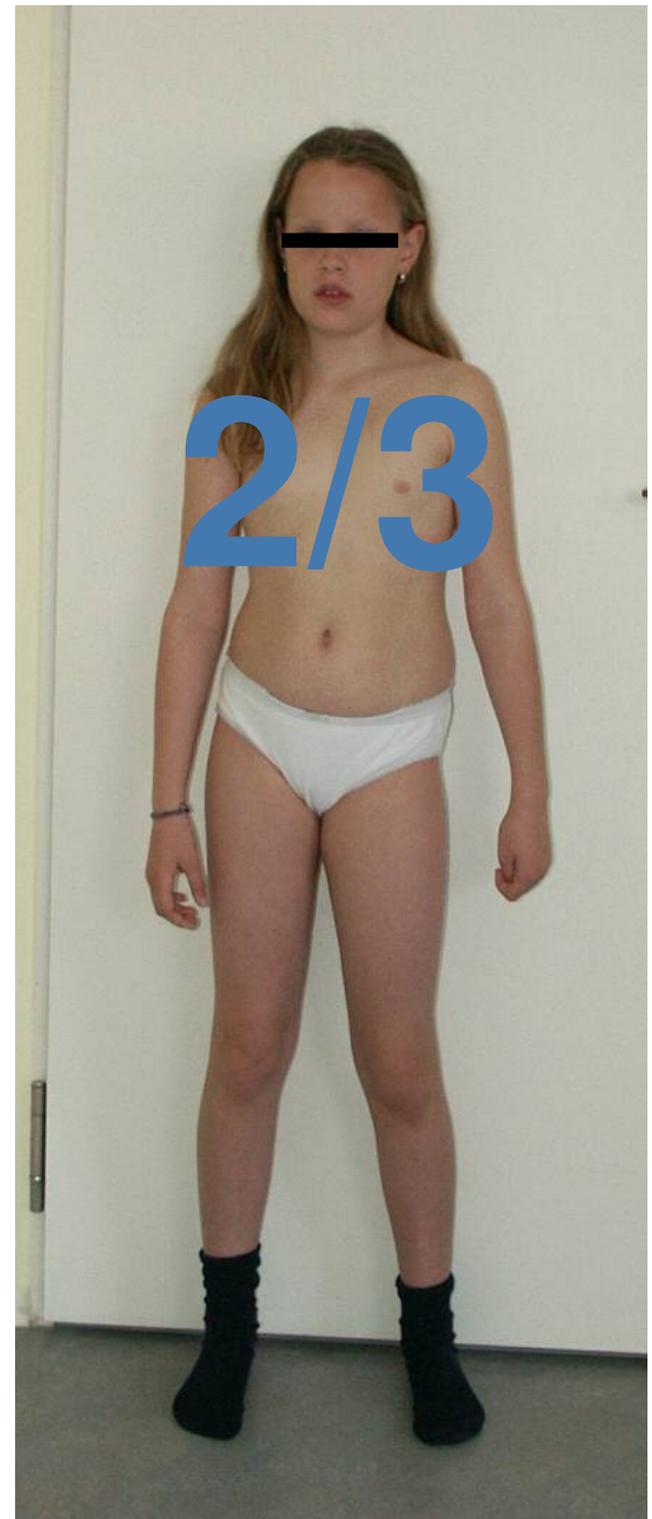
# Stress-Reaktion



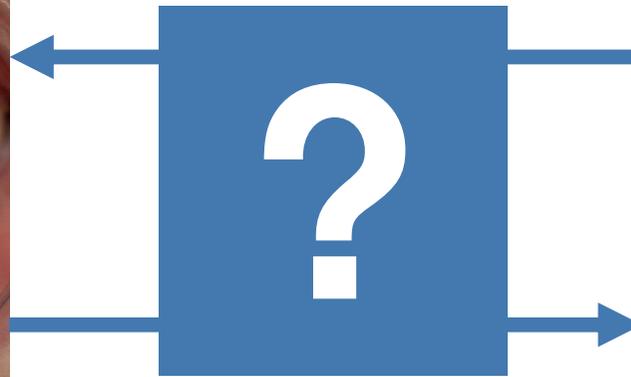
Patienten kommen mit akuten und **chronischen**

- Zahnschmerzen
- Zahn- und Kieferfehlstellungen (Kraniomandibulären Dysmorphien)
- Fehlfunktionen beim Kauen, Schlucken, Knirschen und Pressen, Sprechen, Atmen (Kraniomandibulären Dysfunktionen )
- Missempfindungen der Zunge und Mundschleimhaut
- Gesichtsschmerzen („CMD“)
- **Kopfschmerzen und Migräne**
- **Hals-Nacken-Schmerzen (HWS-Syndrom)**
- **Schulter-Arm-Schmerzen**
- **Rückenschmerzen**
- **Becken-Hüft-Bein-Schmerzen**
- sonstigen Beschwerden wie Schwindel, Tinnitus

**Patient: „Haben meine Beschwerden etwas mit meinem falschen Biss zu tun?“**



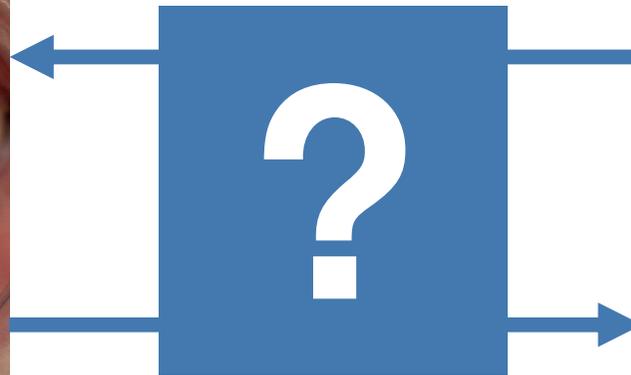
# Unsere Antwort: Ja, das könnte sein ...



... bei 80 bis 90 % der Patienten in unserer Praxis besteht dieser Zusammenhang ...

... weil:

# Meine allgemeine Arbeitshypothese



**Das Kраниomandibuläre System ist vielmehr ein Stress-Organ als ein Kauorgan.**

**Beim Knirschen und Pressen werden außergewöhnlich hohe Kräfte freigesetzt, die innerhalb und außerhalb des Kausystems zu Muskel- und Gelenkschmerzen führen können.**

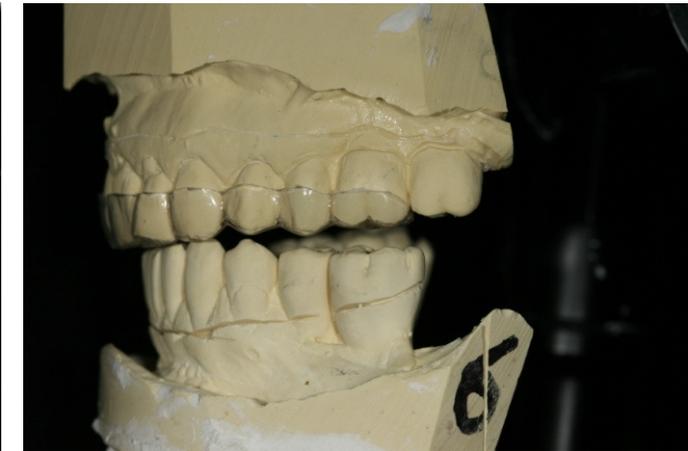
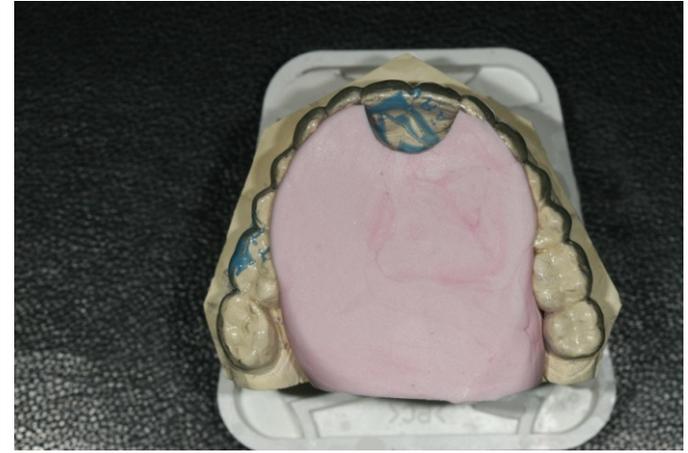
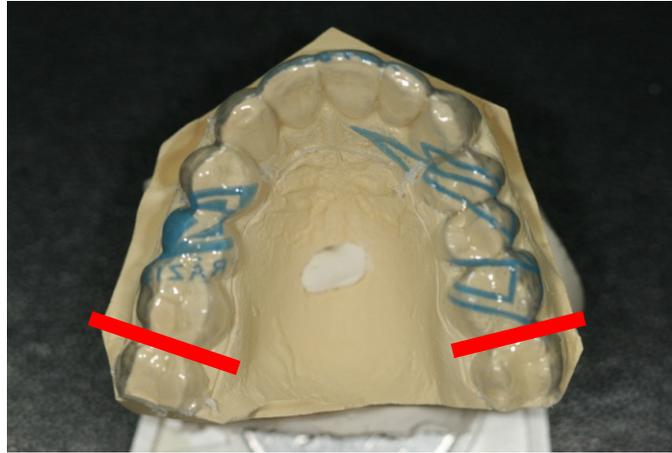
**Besonders, wenn Formstörungen des Kausystems vorliegen.**

# Erste praktische Konsequenz: Überprüfung dieser Hypothese durch eine Probehandlung mit einer Jig-Schiene



Nur wenn die Probebehandlung erfolgreich ist, vertiefe ich die zahnärztliche Diagnostik und Therapie des Patienten

# Schritt 4: Herstellung der Jig-Schiene



# Kraniofaziale Orthopädie



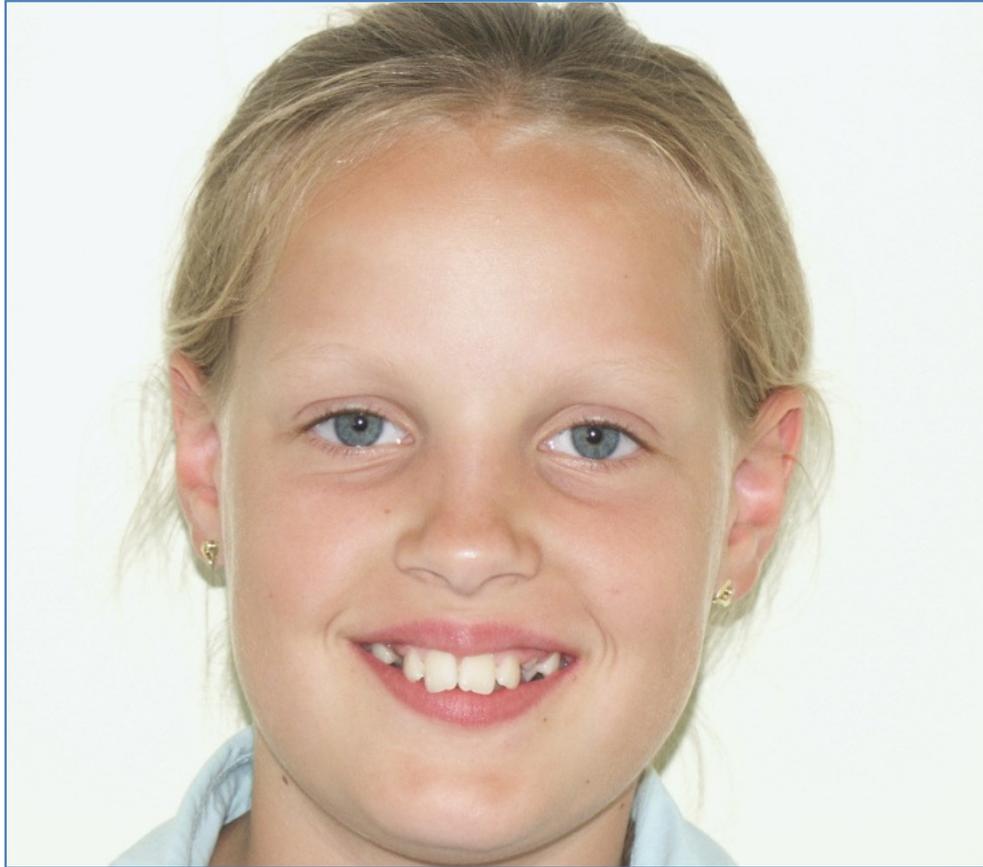
# Ergebnisse



# Ergebnisse



# Ergebnisse



# Curriculum „Kraniofaziale Orthopädie“ (fünf 2-Tages-Seminare)



**Erich Wühr:**  
Das Konzept der Kraniofazialen Orthopädie Teil I

für Zahnärzte/Kieferorthopäden, Orthopäden,  
Physiotherapeuten, Osteopathen, Psychologen  
und andere Therapeuten



**Erich Wühr:**  
Das Konzept der Kraniofazialen Orthopädie Teil II

für Zahnärzte/Kieferorthopäden



**Gregor Pfaff:** Haltungs- und Bewegungsdiagnostik,  
Propriozeptive Therapie  
**Ulrich Randoll:** Die Matrix-Therapie

für Zahnärzte/Kieferorthopäden, Orthopäden,  
Physiotherapeuten, Osteopathen, Psychologen  
und andere Therapeuten



**Martin Simmel:**  
Psychologische Schmerzdiagnostik und  
Schmerztherapie, Patientenführung

für Zahnärzte/Kieferorthopäden, Orthopäden,  
Physiotherapeuten, Osteopathen, Psychologen  
und andere Therapeuten



**Erich Wühr:**  
Abschlussseminar: Kraniofaziale Orthopädie

für Zahnärzte/Kieferorthopäden

**Seminar 1**  
**am 08./09. Juli 2011**  
**in München**

Bitte fordern Sie Detailinformationen an:  
Telefon: 09941-1706 oder  
eMail: [ewuehr@vgm-portal.de](mailto:ewuehr@vgm-portal.de)

Sie können jedes Seminar auch einzeln buchen!

**Geben Sie mir nachher Ihre Adresse,  
dann schicke ich Ihnen diese Präsentation  
als CD-ROM zu! Natürlich kostenlos!**



„Nicht von Beginn an haben die Götter uns Sterblichen  
alles Wissen offenbart. Erst allmählich finden wir  
suchend das Bessere.“

Xenophanes (547-447 v. Chr.)  
griechischer Philosoph



**ewuehr@vgm-portal.de**

**Tel. 09941-1706**

**Xing-Gruppe: Kraniofaziale Orthopädie**

**[www.kraniofaziale-orthopaedie.de](http://www.kraniofaziale-orthopaedie.de)**

**[www.falscher-biss-macht-schmerzen.de](http://www.falscher-biss-macht-schmerzen.de)**