

# 77. Jahrestagung der DG-KFO 2004, Freiburg

## „Qualitätsmanagement - I -

### Die Definition des

### Behandlungsziels“

# Gesellschaftliche Anforderungen

*Patienten, Krankenkassen und  
Gesundheitsministerium  
erwarten mehr und mehr*

- *sichere, gezielte*
- *effektive*
- *stabile*

**Behandlungen und  
Behandlungsergebnisse**

# P.M.Sinclair:

***Konstatierte zum Wechsel der Jahrtausendwende von 2000:***

**„Zukünftige Herausforderungen für die Wissenschaft von Morgen.“**

***AJO Vol 117, Nr. 5, S. 551 – 552:***

„Würden Eduard Angle und Cavin Case heute noch leben, und würden auf das zurückschauen und sehen, was das letzte Jahrhundert für die Wissenschaft der Orthodontie gebracht hat, so würden ihre Reaktionen eine Art Mischung aus Freude und Frustration sein, da viele der Kernprobleme, welche sie damals bereits frustriert hatten, als dieses Spezialfach noch in seiner Babyphase (infancy) war, auch heute noch vorliegen und zwar ungelöst.“

# Statistische Erfolgsquote in der Kieferorthopädie, Bundesgesundheitsministerium 2001

- | -

*Das Gesundheitsministerium stellt nach Rüdiger Saekel, Ministerialrat a.D., für die Ergebnisqualität rezenter kieferorthopädischer Behandlungen fest:*

- „Nur ca. 37,8% kieferorthopädischer Behandlungsabschlüsse sind als akzeptabel einzustufen.“
- „In Deutschland stellen Patienten in rd. 40% der Fälle Rezidive, rückläufige Veränderungen nach einer kieferorthopädischen Behandlung, fest.“
- „Auch eine hohe Anzahl von Verlängerungsanträgen spricht für eine erhebliche Anzahl von Rezidiven.“ (Ein Verlängerungsantrag wird in der Regel nach einer Behandlungsdauer von 4 Jahren (!) gestellt.)

# Statistische Erfolgsquote in der Kieferorthopädie, Bundesgesundheitsministerium 2001

- II -

**Das Gesundheitsministerium zieht nach Rüdiger Saekel, Ministerialrat a. D., den Schluss:**

***„Trotz langer Behandlungszeit, regelmäßiger Betreuung und laufender Kontrollen der Patienten sowie hoher Behandlungskosten sei es nicht zweifelsfrei gelungen, positive Langzeiteffekte kieferorthopädischer Behandlungen für die Mundgesundheit zu belegen.“***

# Verträge / Auflagen

***Auf dieser Statistik der fragwürdigen Ergebnisqualität in der KFO durch das Bundesgesundheitsministerium 2001, wurden neue Verträge abgeschlossen mit der Auflage eines gezielten Qualitätsmanagements.***

# Vermögensbetreuungsbeschluss

**Ergänzend zum Qualitätsmanagement  
werden Strafmaßnahmen durch den  
*Vermögensbetreuungsbeschluss***

**BGH 25. Nov. 2003, 4 StR 239/03 H**

***bei unwirtschaftlichen  
Therapiemaßnahmen möglich.***

# 1. Zieldefinitionen / Paradigmen Funktionskieferorthopädie, (FKO):

- *Individuelle, funktionelle, „unscharfe“ Ziele auf der Basis des „Prinzips der funktionellen Anpassung der Natur, Roux 1895.“*
- *Klassifikationen nach Angle*
- *Integration individueller, funktioneller Kräfte.*



## 2. Zieldefinitionen / Paradigmen

### Klassische Orthodontie / Multiband, Andrews, Burstone

- Präzise definierte anatomische Ziele der Zahnangulationen und „gerader“ Okklusion („straight“) nach den VI Schlüsseln von Andrews von 120 Gipsmodellen, Angle
- nach präziser Mechanik und Gesetzen der klassischen Physik, mechanischem Bedarf (reactive members) mit großen Slots. (Burstone)

Auf dieser Basis, Ausschluss:

- *individueller funktioneller Kräfte*
- *individueller funktioneller Anpassung*

# **3. Zieldefinition / Paradigmen**

## **Neue Orthodontie / Bio-Funktionelle**

### **Orthodontie, BFO, G. Risse**

- Zieldefinition wie (1, FKO) : individuelle „unscharfe“ Ziele auf der Basis des „Prinzips der funktionellen Anpassung der Natur, Roux 1895.“ / Angle
- Zieldefinition nach Angaben der offiziellen Funktionellen Anatomie, G. H. Schumacher
- auf der Basis moderner Systemphysik, Fuzzy-Logic, biologischem Bedarf (active members), kleinen Slots,
- Integration individueller funktioneller Kräfte.

10

# Fachlicher Richtungsstreit: Methoden zur Zielfindung

- Funktionskieferorthopädie, FKO

Prinzipien der „Funktionellen Anpassung“

Biologische Prinzipien, Physiologie

- Klassische Orthodontie

Mechanische Gesetze, Newton und  
technische Präzision, klassische Physik

Newton: - keine Medizin

- keine Korrelation mit Vitalität,  
Individualität und Alter..... 11

# Paradigma - 8 - / KFO-IG - Behandlungsziel

***„Definition qualitätsbasierter Orthodontie durch die Fachvereinigung Deutscher Kieferorthopäden – KFO-IG“:***

***„8. Das Grundprinzip der „Funktionellen Anpassung“ (Roux) muss bei allen orthodontischen Maßnahmen integriert und gefördert werden.“***

**Behandlungsziel auch in der Orthodontie:  
*Individuelles, funktionelles Gleichgewicht.***

# Paradigmawechsel in der Orthodontie

*Nationale / internationale Infragestellung der  
Klassischen Orthodontie / Zieldefinition*

- *Grundprinzipien der FKO*
- *Moderne Systemphysik, Fuzzy Logic*
- *8 Grundprinzipien der Orthodontie,  
KFO-IG 2002*
- *Council on Education, COE, USA, Mai  
2003*
- *Bio-Funktionelle Orthodontie, BFO,  
„Neue Orthodontie“, 1993. .*

# Grundlagenfehler - I - der Klassischen Orthodontie

## Biomechanik / Zielfindung

*Richard P. Feynman, Nob. Preis d. Physik 1965*

*„Im Bereich der Atome sind die mechanischen Regeln von Trägheit und Kräften falsch – sind die Newtonschen Gesetze falsch“, da jeder Vorgang im biologischen Raum eine Folge von Vitalität, Atomen, Molekülen, Synthesen, Prinzipien der Biologie, Biochemie, Physiologie,..... ist.*

*= funktionelle Anpassung // actio  $\neq$  reactio*

# Grundlagenfehler - II - der Klassischen Orthodontie Biomechanik / Zielfindung

**1) Definition der Drahtsteifigkeit nach Burstone,**

**$W_s = M_s \times C_s$  - keine Bogensteifigkeit!**

**Anteriorer Bogenbereich größte Steifigkeit in  
Abhängigkeit vom Radius (r)**

**2) Definition der Systemsteifigkeit (S) nach Burstone**

**$S = W_s \times A_s$  (design stiffness)**

- **W<sub>s</sub> = falsch, A<sub>s</sub> = Loops, gables, unzureichend**
- **Fehlen von Stops, Einbindungsarten,**
- **Fehlen von Slots kleiner als .018 x .025**

# Grundlagenfehler - III – der Klassischen Orthodontie Biomechanik / Zielfindung

***Definition des orthodontischen Gerätes, Burstone:***

***Nach reactive members:***

***dem technischen, mech. Verankerungsbedarf für  
„rigid forces“,***

***Folge: Slotgrößen .018 x .025 und größer***

***Folge:***

- ***Unbeherrschbarkeit der Kraft durch zu dicke Bögen***
- ***Unbeherrschbarkeit der Richtung durch „dünne oder runde, oder automatisierte Bögen.“***

16



# Falsche Zielfindung/Management mit Klassischer Orthodontie durch:

- Falsches - Bogenmanagement
  - Systemmanagement
- Falsche, unzureichende Definition des orthodontischen Geräts
- Falsche Steuerung durch technische Präzision,
- Physikalische Gesetzmäßigkeiten

Unkenntnis funktioneller Behandlungsmöglichkeiten,  
„environmental engineering“, Inkompatibilitätsprinzip,  
„Fuzzy Logic“.