

# Freecorder® BlueFox



Innovatives Registriersystem  
für die Kiefergelenk- und Funktionsdiagnostik

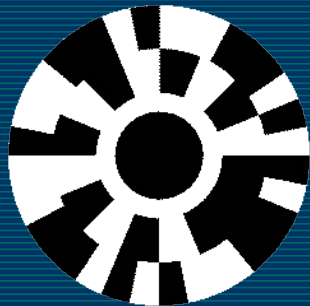


# Aufbau



- C-Bogen frei über dem Kopf
- Kopf nur einfach gelagert
- Am Kopf sind kodierte Muster angebracht
- Mehrere Spezialkameras, jede mit integriertem Hochleistungsrechner, messen die Bewegungen der Muster in Realtime

# Messprinzip Mustertracking



Kodiertes Muster  
am Patienten



Kamera



Bild des Musters

- Erkennung
- Dekodierung
- Positionsschärfung (Grenze bei **0,001 mm**)
- Drehwinkelbestimmung
- Kalibrierung
- Verfolgung

# Unterkiefermessbogen

---



Starre Geometrie  
Gewicht ca. 25 g



# Referenzebene

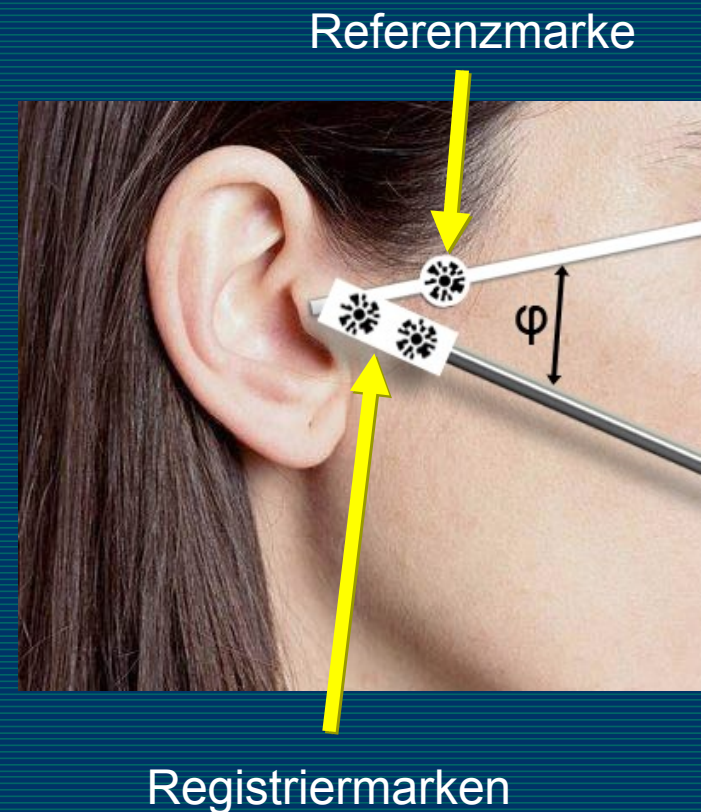
- Richtstreifen mit Referenzmarke wird auf die Haut geklebt
- Richtstreifen repräsentiert die Referenzebene ( $\text{HCN} = 0^\circ$ ).
- Referenzebene ist frei wählbar (z.B. Frankfurter Horizontale, Camper-Ebene)





# Messobjekte

- Jede Kamera verfolgt mehrere Muster, die durch Kodierung unterscheidbar sind.
- **Position** und **Drehwinkel** werden gemessen.
- Registriermarken für Messung der Unterkieferbewegung.
- Referenzmarke für Messung der Kopfeigenbewegung. Diese wird rechnerisch eliminiert.
- Referenzwinkel  $\varphi$  ist Bezugswinkel zur Referenzebene.



# Registrieren



WLAN

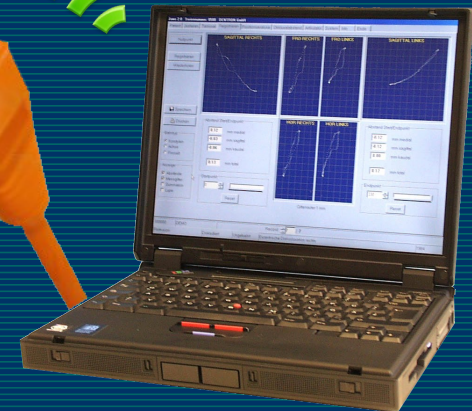


WLAN



Touchscreen Handgerät

Ethernet



PC, Notebook

# Modelltransfer



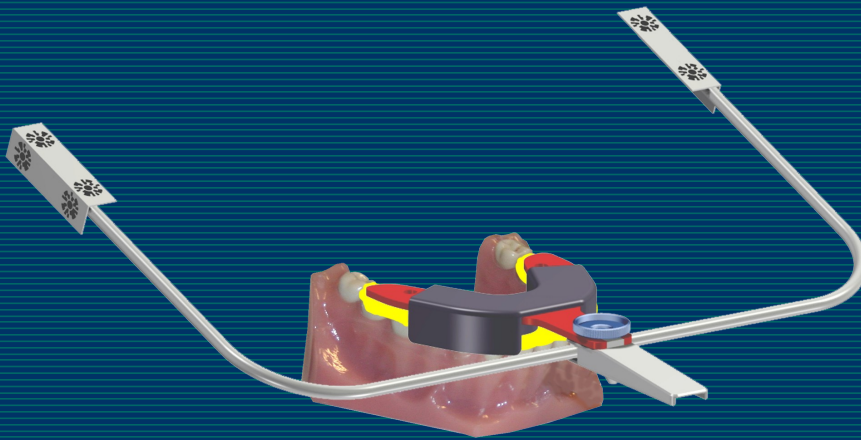
# Modelltransfer **ohne** Gesichtsbogen

mit dem FastLink®-System



Bissträger enthält alle notwendigen Informationen

# Montagearten



Periokklusal

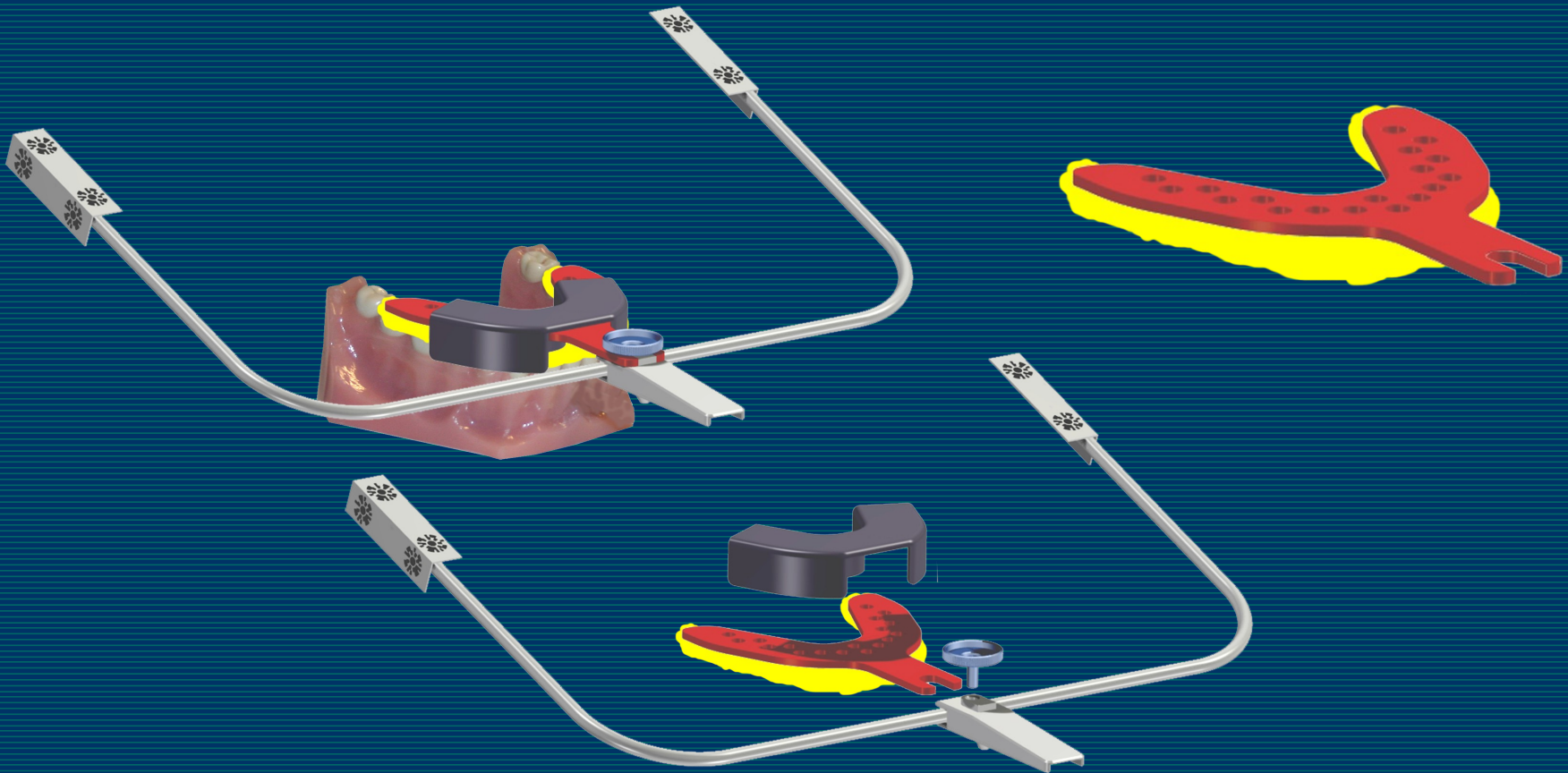
*peri* = um, herum



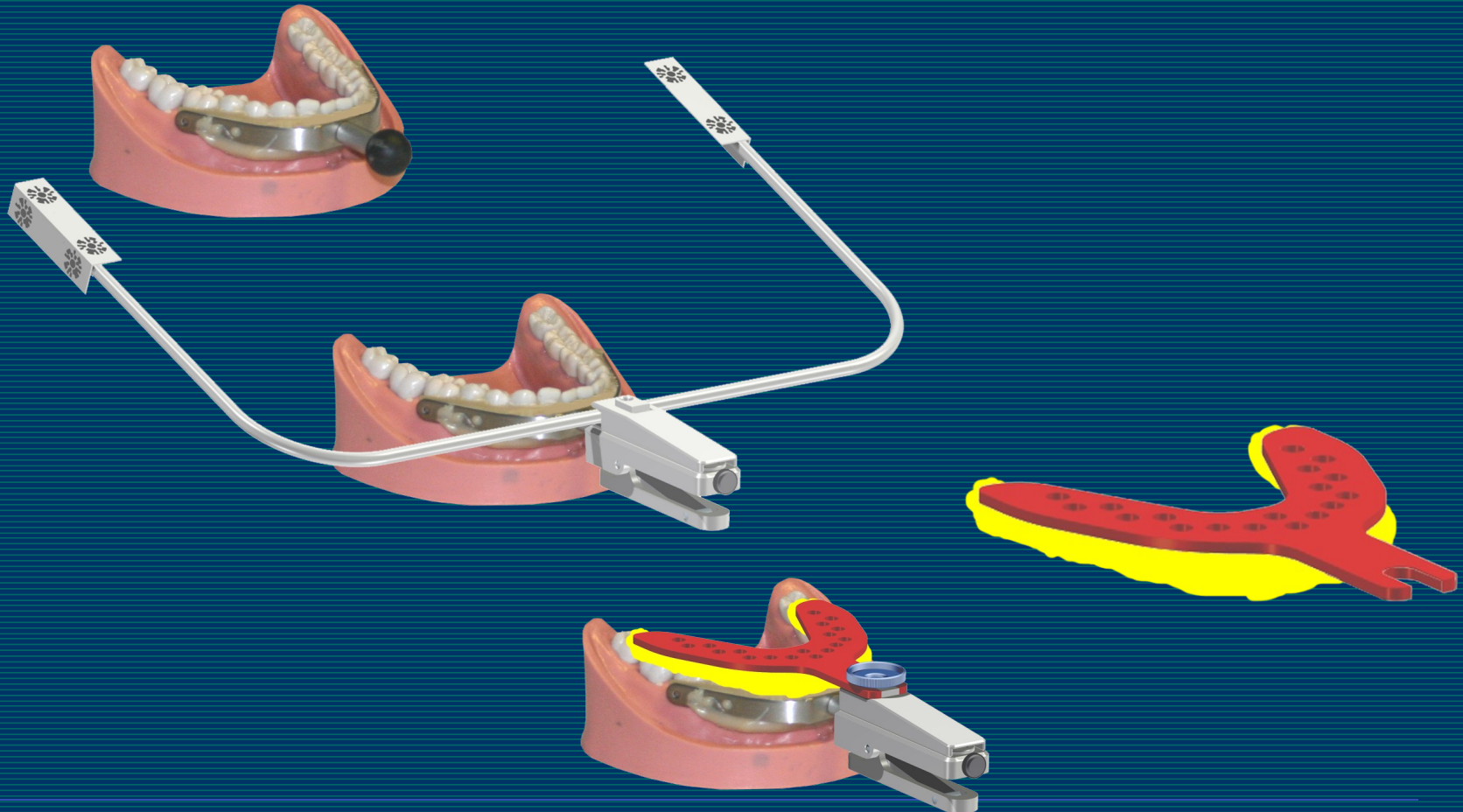
Paraokklusal

*para* = neben

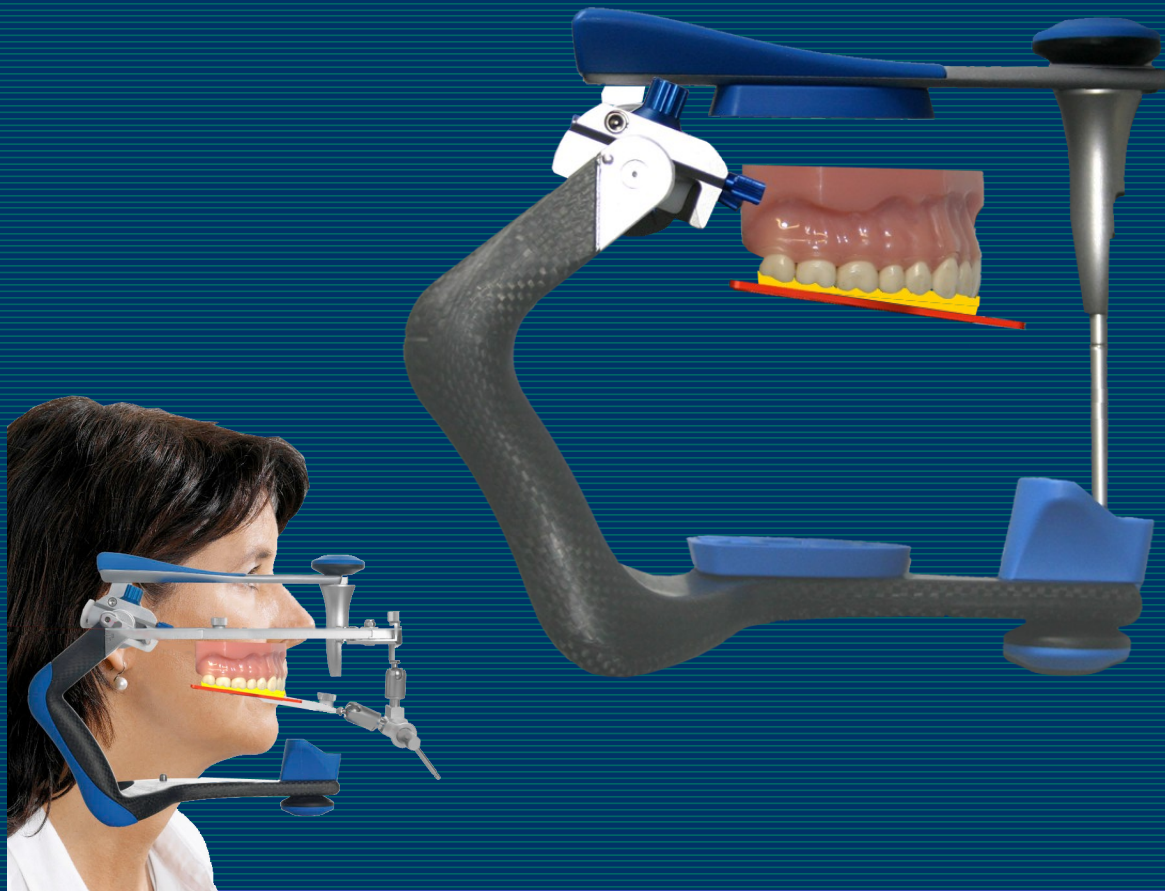
# Periokklusale Registrierung



# Paraokklusale Registrierung



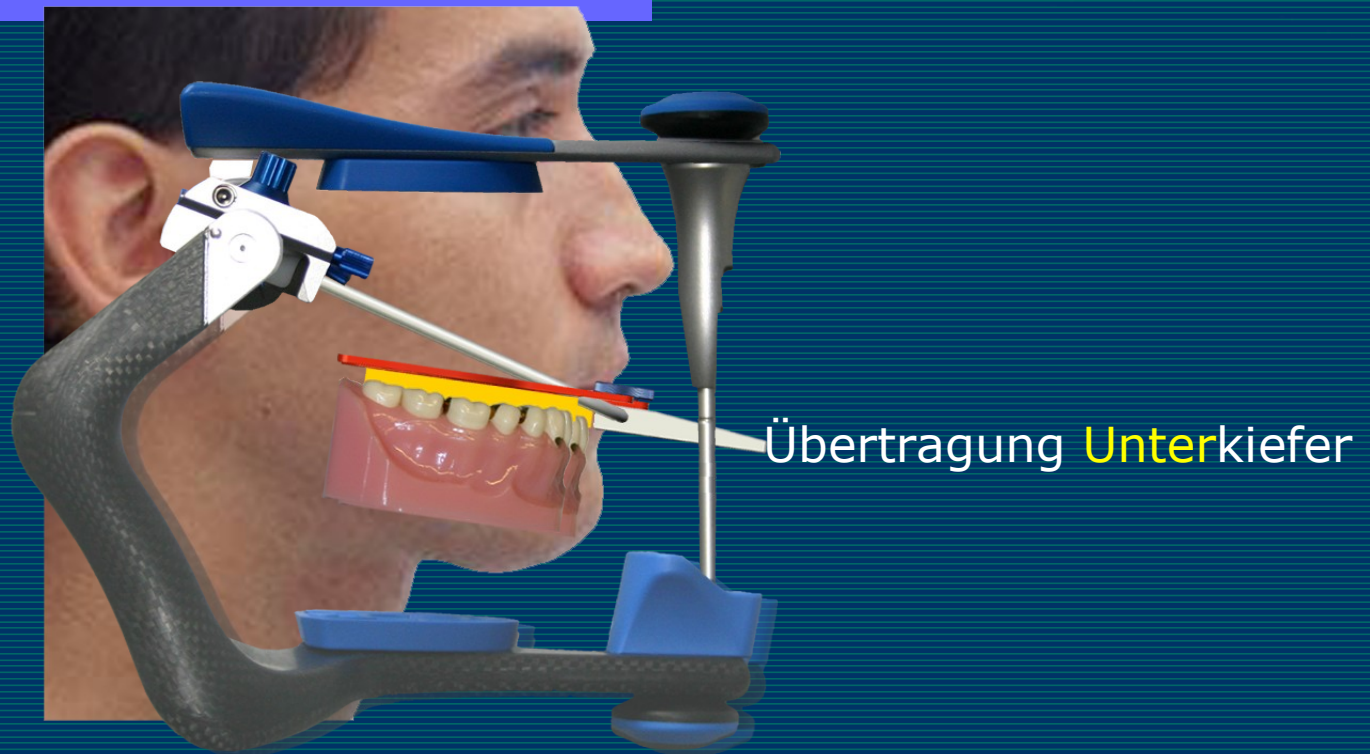
# Modelltransfer (traditionell)



Übertragung **Ober**kiefer

2

# Modeltransfer **ohne** Gesichtsbogen



FastLink®

3

# Zusammenfassung

---



- Extrem genaues Mustertracking
- Stark vereinfachte Routinen
- Modulare Schnellkupplung für Montage bis Modelltransfer
- Gesichtbogen überflüssig