

Landeszahnärztekammer Sachsen  
Körperschaft des öffentlichen Rechts 

# Aktualisierung der Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz

## Neue Röntgentechniken Digitale Volumentomographie (DVT)

REFERENT: Matthias Schneider    THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin    S. 1

## Digitale Volumentomographie

- digitale Aufnahmetechnik
- einmalige Rotation der Röntgenröhre
- kegelförmiger Strahl
- gerätetechnisch unterschiedliche Anzahl an Projektionen
- aus Projektionen wird Volumendatensatz erzeugt
- Unterschiede in Auflösung, Aufnahmezeit, Volumen
- kaum Weichgewebstdarstellung möglich

REFERENT: Matthias Schneider    THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin    S. 2

## Digitale Volumentomographie



**Zentrum der ROI**

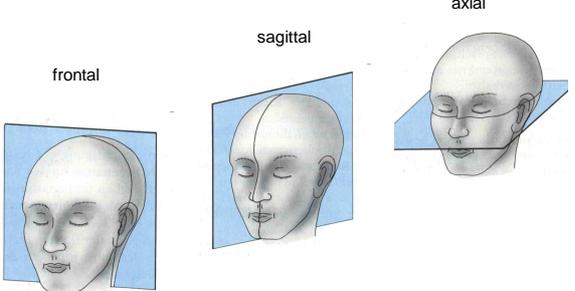
- Fixierung des Kopfes
- Motorische dreidimensionale Positionierung zur Einstellung der „Region of Interest“ (ROI)

REFERENT: Matthias Schneider    THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin    S. 3



REFERENT: Matthias Schneider    THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin    S. 4

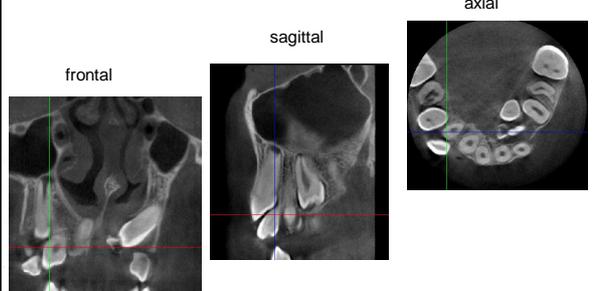
## Darstellung in 3 Raumebenen



frontal                      sagittal                      axial

REFERENT: Matthias Schneider    THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin    S. 5

## Darstellung in 3 Raumebenen



frontal                      sagittal                      axial

REFERENT: Matthias Schneider    THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin    S. 6

## Welche Geräteeigenschaften sind wichtig?



- Preis/Richtpreis
- Detektor
- Volumen (FOV)
- Auflösung
- Zeit/Rekonstruktionsdauer
- Patientendosis – große Unterschiede
- Umdrehung bzw. Rotationswinkel
- OPG integriert?, Fernröntgen integriert?
- Software, Implantatplanung?

REFERENT: Matthias Schneider    THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin    S. 7

## Abrechnung der DVT?



### GOZ - Abrechnung

– für gesetzlich Versicherte: Privat- HKP

Leistung	Bezeichnung	Faktor	Betrag/€
002	HKP	2,3	10,48
Ä5370	Computergesteuerte Tomographie Kopf	1,8	182,22
Ä5377	Zuschlag computergest. Analyse, 3-D-Rekonstruktion	1,0	<u>40,4</u>
<b>Geschätzte Summe</b>			<b>233,19</b>

## Strahlenbelastung DVT



- ALARA- (as low as reasonably achievable) Prinzip
- effektive Dosis in der Einheit Sievert (Sv bzw.  $\mu\text{Sv}$ )
- Computertomographie werden von **180  $\mu\text{Sv}$  bis 2100  $\mu\text{Sv}$**
- DVT-Geräte liegt zwischen **11  $\mu\text{Sv}$  und 674  $\mu\text{Sv}$**
- implantologische Fragestellungen typischen 11  $\mu\text{Sv}$  bis 96,2  $\mu\text{Sv}$

REFERENT: Matthias Schneider    THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin    S. 9