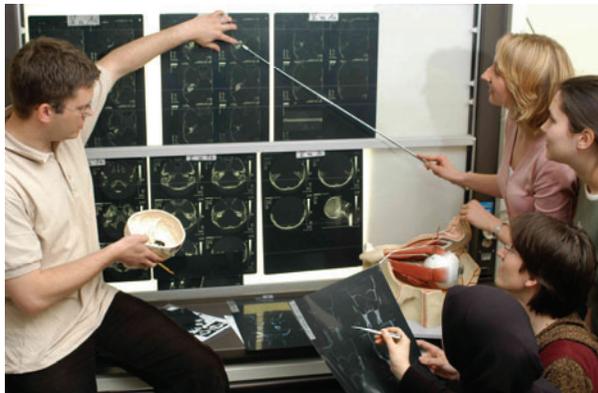


## Einleitung / Projektziele

Im Rahmen der Einführung in die klinische Medizin bietet der Kurs „CT-Diagnostik“ den Medizinstudenten die Möglichkeit, systematisch die Bildanalyse von CT-Bildern zu erlernen. Die Befundinterpretation erlernen sie an zahlreichen Kasuistiken in umfangreichen praktischen Befundungsübungen unter der Anleitung fachlich und didaktisch geschulter Tutoren in Kleingruppen von nur max. 5 Teilnehmern pro Gruppe. Klinische Bezüge erfolgen in Form von pathologischen Fallbeispielen, die anschaulich den Normalbefunden gegenüber gestellt werden.



Bisher erfolgte der Unterricht mithilfe konventioneller Röntgenfolien. Diese werden nun durch digitale Bildserien ergänzt, mit denen die Studierenden auch die neuen diagnostischen und interventionellen Verfahren erlernen:

- Cineloop-Befundungen am Monitor
- virtuelle Koloskopie
- Multiplanare Rekonstruktion (MPR)
- Perfusions-CT
- 3D-Rekonstruktionen
- etc.

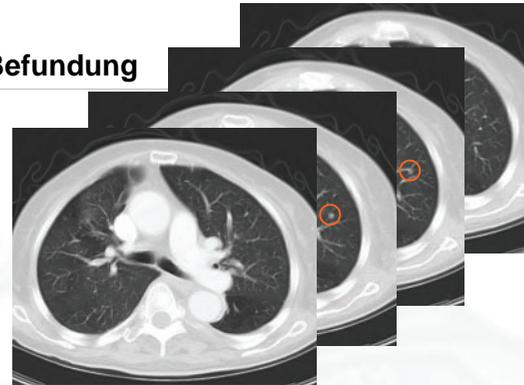
## Bisheriges Feedback (work-in-progress)

Ein stellvertretendes Zitat der Evaluation des Kurses „CT-Diagnostik“ gibt die durchweg positive Resonanz der Studierenden auf den praxisorientierten Unterricht wieder:

*„Ein absolut toller Kurs - kann man nur empfehlen, weil man sich an echten klinischen Bildern die Anatomie bzw. Pathologie aneignen kann. Auch wenn dieser EKM-Kurs mehr Arbeit bedeutet als andere EKM-Kurse, hat es sich wirklich gelohnt.“*

HeinEcomp-Symposium 29. Januar 2009

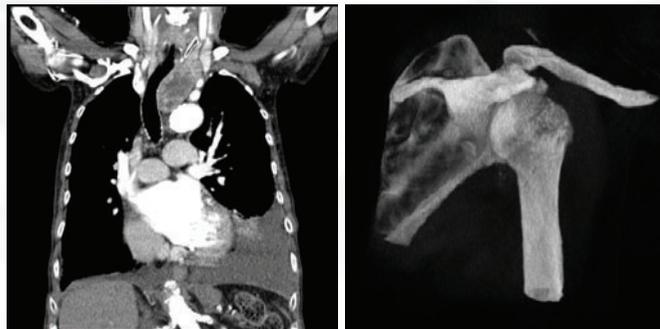
## Cineloop-Befundung



○ Lungenmetastase im linken Oberlappen

Durch die Cineloop-Befundung wird es den Studenten z.B. erleichtert, plötzlich in der Bildserie auftauchende, kleine Rundherde von kontinuierlich verfolgbar Gefäßen zu differenzieren.

## Rekonstruktionen

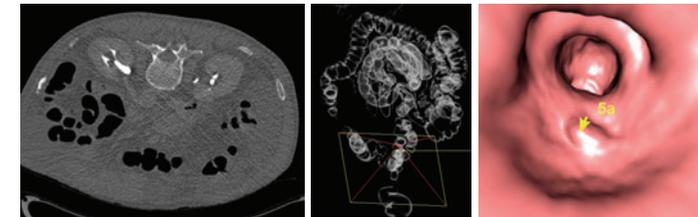


Multiplanare Rekonstruktion (coronar):  
Schilddrüsentumor mit Trachealverlagerung

3D-Rekonstruktion (Ansicht: von lateral):  
Schulter zum Frakurausschluss

Zur Darstellung von komplizierten anatomischen Verhältnissen bieten die rekonstruktiven Verfahren den Kursteilnehmern eine hilfreiche Ergänzung zu den bisher hauptsächlich horizontalen Schichten. Auch wird das Erlernen der klinischen Anatomie attraktiver z.B. durch die Relevanz für präoperative Planungen.

## virtuelle Koloskopie



Kleiner breitbasig-aufsitzender Polyp im Colon sigmoideum

Neuere Untersuchungsverfahren sollen von den Studenten kritisch hinterfragt und hinsichtlich ihres Stellenwerts beurteilt werden.

Ein Beispiel hierfür ist die virtuelle Koloskopie. Sie stellt eine Alternative zur konventionellen endoskopischen Diagnostik dar.

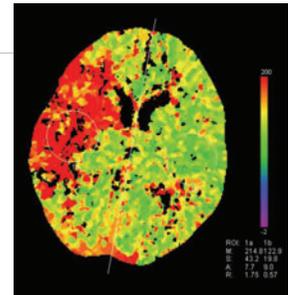
Vorteile dieser sind: Es ist keine Sedierung des Patienten notwendig. Sie hat ein deutlich niedrigeres Komplikationsrisiko und ist nicht invasiv.

Nachteil: Eine unmittelbare Intervention ist hierbei nicht möglich.

## Perfusions-CT

Auch die funktionelle Diagnostik ist mittels Computertomographie möglich. So lassen sich perfusionsgeminderte Areale beim zerebralen Insult detektieren, noch bevor sie im konventionellen CT zur Darstellung kommen.

Somit können die Kursteilnehmer unter anderem die Indikationen zur Lysetherapie erlernen.



Perfusions-CT:

Rot dargestellt ist das Areal des rechtshemisphärischen Mediainfarakts.

## Erkenntnisse und Ausblick

Die Kurseinführung und anschließende Evaluation steht noch aus und wird zum Sommersemester 2009 im Rahmen des EKM-Kurses „CT-Diagnostik“ erfolgen.