

## Thema für eine Abschluss-Arbeit (BA/MA)

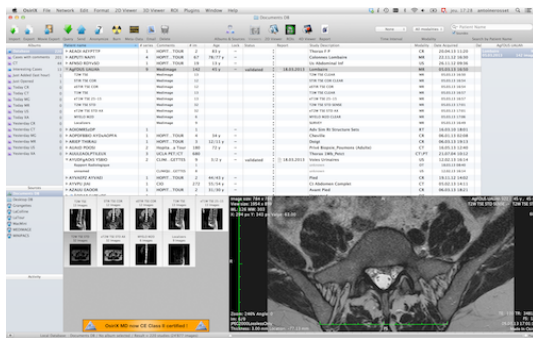
# Auswertung von medizinischen Bilddaten

### RAHMEN

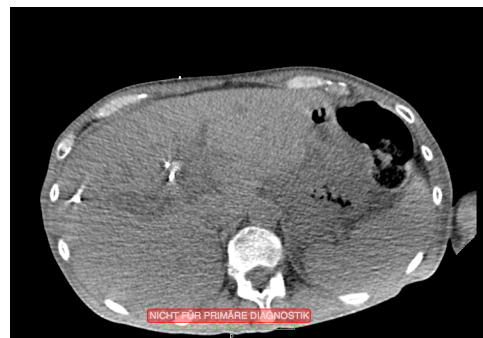
In dieser Arbeit soll ein Plug-In für das freie Programm OsiriX Viewer entwickelt werden. Dieses Programm ermöglicht die Anzeige und Analyse von medizinischen Bilddaten (DICOM Format). Im Rahmen einer Kooperation mit dem Uniklinikum Oldenburg soll eine neuartige Auswertung dieser Bilddaten vorgenommen werden.

### AUFGABE

Die Aufgabe besteht darin, einen Plug-In zu entwickeln, mit dem es möglich ist, verschiedene gesetzte Landmarken und Objekte, die einmal markiert wurden, in mehreren Bildern zu verfolgen. Dabei handelt es sich um eine Biopsie-Nadel, deren Spitze in CT-Aufnahmen erkennbar ist. Aus der bekannten Position der Nadel im Bild sowie der Position der aufgenommenen Schicht soll die räumliche Orientierung der Nadel berechnet werden. Zur Auswertung und Darstellung kann dabei auf die Funktionen der OsiriX-Software zurückgegriffen werden. Eine Erweiterung soll mit einbeziehen, dass sich der Patient zwischen Aufnahmen bewegt. Die Programmierung erfolgt in der Programmiersprache ObjectiveC unter MacOS (Vorkenntnisse von Vorteil aber nicht zwingend erforderlich). Genauere Details können gerne in einem persönlichen Gespräch erläutert werden.



OsiriX Anwendung



CT-Aufnahme mit Nadelspitze im Gewebe (links)

*In gegenseitiger Absprache kann das Thema ggfs. erweitert / abgeändert werden um beiderseitige Interessen zu berücksichtigen oder auch um eine andere Form der Abschluss-Arbeit daraus zu generieren. Es stehen auch jederzeit weitere Themen zur Auswahl, einfach anfragen.*

### ANSPRECHPARTNER

Dr.-Ing. Melvin Isken  
eMail: melvin.isken@uni-oldenburg.de  
Tel.: 0441 798 4491

### BEARBEITBAR AB:

sofort (nach Vereinbarung)