

Thema für Bachelorarbeit

Vergleichende Untersuchung zur quantitativen Auswertung von 2D/3D-Bilddaten mit Algorithmen und Softwaretools der AG Biomateriallabor (HNO-Forschung/UKJ)

Aufgabenstellung:

- quantitative Auswertung von Bilddaten aus präklinischen in-vivo Experimenten
- Testung, Anwendung und Weiterentwicklung der im Biomateriallabor entwickelten Algorithmen und Software-Tools für die quantitative Bewertung der Osseointegration von Implantaten

Arbeitsaufgaben:

- Testung, Anwendung und Weiterentwicklung des als MATLAB-Script implementierten 3D-Auswertungsalgorithmus (mit virtuellem Abrollen der Zylinder-Mantelfläche des Implantats auf die Ebene) auf segmentierte 3D- μ CT-Bilddaten
- Anwendung der 2D-Morphometrie-Software "HistoGap" neu implementierten Funktionen (1.: lineare Messung mit "Ellipsenkorrektur"; 2.: radiale Messung) auf 2D-Hartgewebephistologie-Bilddaten und 3D- μ CT-Bilddaten
- Definition, Testung und Bewertung des Workflows mit diesen Algorithmen und Software-Tools zur quantitativen Auswertung von 2D- und 3D-Bilddaten
- vergleichende Bewertung (quantitativ und qualitativ) der Auswertung von 2D-Hartgewebephistologien und 3D- μ CT-Bilddaten mit diesen Algorithmen bzw. Software-Tools

Bei Interesse kontaktieren Sie bitte:

PD Dr. Gerlind Schneider
Biomateriallabor@med.uni-jena.de
Tel: 03641 9-390813