



Ein bereits bestehendes Matlab®-Programm zur Generierung von Finite-Elemente-Gittern aus DICOM-Bildern soll verbessert werden. Das GUI ist vor vielen Jahren am Institut programmiert worden und soll nun insbesondere in Bezug auf Usability verbessert werden. Das derzeitige Programm ist speziell auf EIT abgestimmt, in einer neueren Version soll die Verwendbarkeit auf andere Bereiche ausgeweitet werden.

Beim bestehenden Programm ist es möglich, die Segmentierung manuell durchzuführen, indem man Punkte per Maus setzt, welche dann zu einer Linie (Spline) verbunden werden. Dadurch wird das Bild in unterschiedliche Regionen unterteilt. Außerdem ist es möglich, Elektroden auf einer dieser Linien zu setzen. Die Gittergenerierung erfolgt über eine spezielle Schnittstelle zu einer kommerziellen Software. Das neue GUI soll entweder in C++/Qt oder in Matlab® geschrieben werden, wobei insbesondere auf eine leichte Erweiterbarkeit geachtet werden sollte.

### Ziele des Projektes:

- Umschreiben des bestehenden Matlab®-Codes
- Dokumentation des neuen Codes

### Voraussetzungen:

- Matlab® oder C++/Qt

### Ansprechpersonen:

Patricia Brunner, Tel.: 873-5374, [patricia.brunner@tugraz.at](mailto:patricia.brunner@tugraz.at)

Ao. Univ.-Prof. Hermann Scharfetter, Tel.: 873-7394, [hermann.scharfetter@tugraz.at](mailto:hermann.scharfetter@tugraz.at)