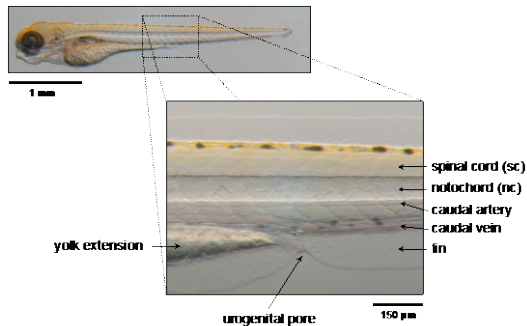
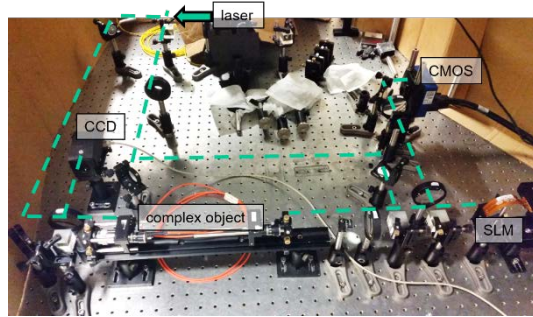


Biomedizinische Systemtechnik und Optogenetik

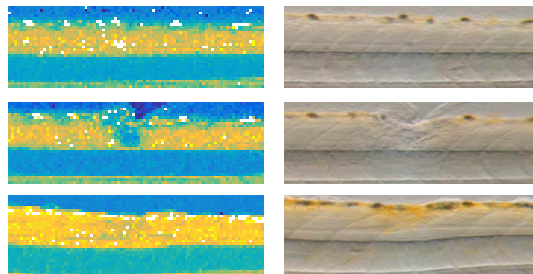
zebrafish larva 4 dpf



Optical Microscopy of Zebrafish



Digital Optical Phase Conjugation



Self-repair of zebrafish spinal cord. Bright field (right) and Brillouin measured elasticity (left)

- Bildgebung durch Gewebe, Grundlagen der Lasersystemtechnik („Denken in Systemen“) und Funktionsweise moderner, digitaler Laser-Mikroskope
- Messung und Manipulation komplexer Lichtfelder in Echtzeit für die Optogenetik
- Linsenlose Endoskopie: Bildgebung und mechanische Manipulation von Zellen
- Adaptives computerbasiertes 2-Photonen-Mikroskop mit Femtosekunden-Laser
- Brillouin-Spektroskopie: Berührungslose Messung von mechanischen Biomarkern für die Krebsdiagnostik

- Voraussetzungen: Wellenoptik, optische Systemtechnik
- Für Studierende der ET, MT, Physik als Modulfach. Für Studierende des MW, Biomedizin und für alle Interessierten mit Vorkenntnissen zur optischen Systemtechnik als freies Wahlfach
- Durchführung: Dr. Robert Kuschmierz, Dr. Nektarios Koukourakis, Prof. Jürgen Czarske
- Beginn: Mittwoch 2. DS, 16. Oktober 2019
- Raum: VMB/0302/U (Von-Mises-Bau, Georg-Schumann-Straße 7)
- Infos: tu-dresden.de/ing/electrotechnik/iee/mst/