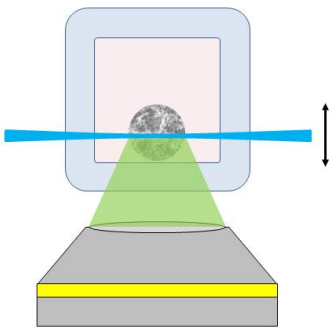
Hochschule Aalen

Lichtscheibenmikroskopie unter Nutzung additiv gefertigter Optiken

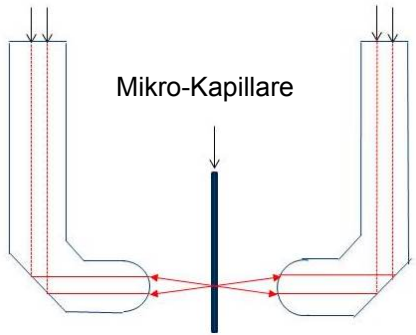
Zielsetzung und Ihre Aufgaben:

Lichtscheibenmikroskopie ist eine moderne Methode der 3D-Mikroskopie, bei der einzelne Probenebenen bei geringer Lichtdosis scharf abgebildet und zu einem dreidimensionalen Bild kombiniert werden. Im Rahmen der geplanten Arbeit soll die bestehende Lichtscheibenbeleuchtung (a) durch eine integrale Beleuchtung von verschiedenen Seiten (b) unter Nutzung additiv gefertigter Optiken ersetzt werden, um eine homogenere Ausleuchtung und eine größere Eindringtiefe des Lichts zu erzielen. Vorarbeiten zur Lichtausbreitung und Simulationen mit Light-Tools wurden in einer vorangegangenen Bachelor-Arbeit erbracht.

a



b



Ansprechpartner (Erstbetreuer): Prof. Dr. Herbert Schneckenburger

E-Mail: herbert.schneckenburger@hs-aalen.de

Tel.: +49 7361 576-3401

In Kooperation mit
Prof. Dr. Andreas Heinrich