

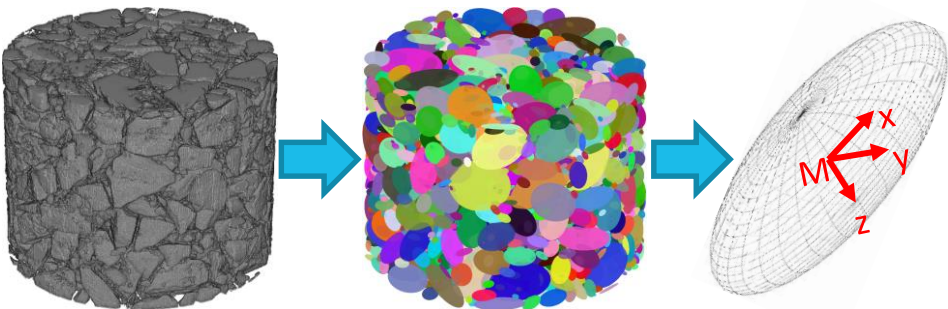


## Analyse von Kornform, Lage und Anordnung der Gesteinskörner im inneren von Asphaltbohrkernen

Zur Untersuchung der inneren Struktur von Asphalt werden am Lehrstuhl im Rahmen eines Forschungsprojekts Bohrkerne im mit einem CT aufgenommen und anschließend analysiert. Dazu wurde ein Verfahren entwickelt, das aus den CT-Bildern die Gesteinskörner segmentiert und anschließend vereinfacht. Das Verfahren wurde in einer MATLAB-Toolbox umgesetzt.

Im Rahmen dieser Arbeit sollen zuerst mit einer internationalen Literaturanalyse die Grundlagen für die Kornanalyse, wie z.B. die Charakterisierung der Kornform, erarbeitet werden. Außerdem soll in diesem Schritt eine Einarbeitung in die Software MATLAB erfolgen, falls keine Vorkenntnisse vorhanden sind.

Darauf aufbauend wird mit Hilfe von MATLAB ein Verfahren zur Analyse Gesteinskörner bzgl. der Kornform, der Lage (Position, Verdrehung) und der Anordnung entwickelt werden. Dies soll abschließend für eine statistische Auswertung der Parameter dienen und die Ergebnisse visualisiert werden.



Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Wolfram Ressel; Tim Teutsch, M.Sc.