

Mustererkennung und Maschinelles Lernen für Tiefsee-Bilddaten

Dr. Timm Schoening,

Deep Sea Monitoring Group, GEOMAR - Helmholtz Centre for Ocean Research, Kiel

Abstract

In der Meeresforschung werden große Mengen an Bilddaten erhoben. Moderne Tauchroboter sind heutzutage mit mehreren Kamerasystemen zur Navigation, Exploration und Kartierung ausgestattet. Um diese Daten den Naturwissenschaften zu erschließen sind innovative Methoden aus der Informatik erforderlich. Mustererkennung und Maschinelles Lernen auf diesen Bilddaten erzeugen dabei semantische und quantifizierbare Daten, um die Tiefsee zu vermessen und zu verstehen. Die Verarbeitung von Unterwasser-Bildern stellt dabei durch die Eigenschaften des Mediums Wasser eine besondere Herausforderung dar. In diesem Vortrag werden Beispiele für semantische Bildverarbeitung von Daten aus verschiedenen Ozeanen präsentiert.