

# Peer-to-Peer Kommunikation in einem Team von Robotern

Ein einzelner Roboter reicht meistens nicht für die Realisierung aufwändiger Aufgaben in der Robotik aus, wie etwa die Exploration einer großen, unbekannteren Umgebung. Aber auch einfachere Aufgaben, wie das Erstellen einer Umgebungskarte innerhalb eines bekannten Gebäudes, können von der Kooperation eines Teams von Robotern profitieren.

Eine zentrale Herausforderung ist dabei die robuste Kommunikation zwischen den Mitgliedern des Teams. So können Aufgaben gemäß des „Divide and Conquer“ Ansatzes zwischen den Robotern verteilt und dann gemeinsam gelöst werden.

In dieser Arbeit soll ein Kommunikationssystem implementiert werden, welches den Outdoor-Robotern des Lehrstuhls erlaubt, eine Peer-to-Peer-Verbindung zu Teammitgliedern aufzubauen und Informationen auszutauschen. Die direkte Kommunikation soll über ein Bluetooth-Modul realisiert werden, so dass keine Wireless-LAN Verbindung verfügbar sein muss, oder diese für eine globale Kommunikation eingesetzt werden kann.

## Anforderungen:

- Programmierkenntnisse in C/C++
- Erfahrung im Umgang mit Linux

## Kontakt

Sebastian Buck  
Sand 1, Raum 320  
Tel. (07071) 29-78989  
sebastian.buck@uni-tuebingen.de

