

DeepDrive

Duckietown

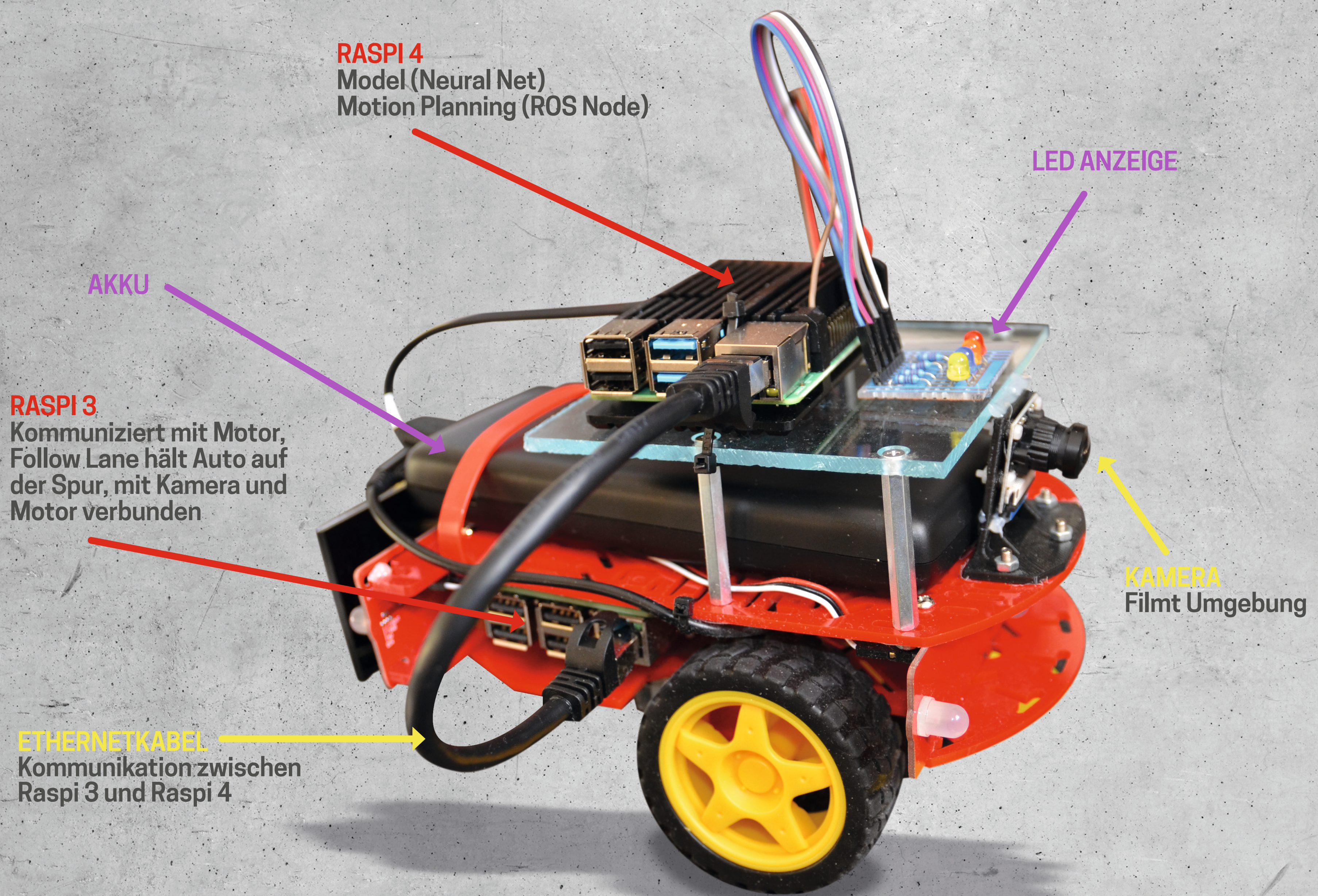
Deep Neural Network:

- Objekterkennung mit SSD: „Single Shot MultiBox Detector“
- Implementiert mit TensorFlow
- Klassen: Stoppschild, Personen, 30er Zone, Aquaplaning

Software Architektur:

- Basierend auf ROS (Robot Operating System)
- ROS Node für Neural Network → Bounding Boxes
- ROS Node für Lanefollow → Motor Ansteuerung
- ROS Node für Motion Planning → Entscheidungslogik
- ROS Node für Live-View auf Laptop → Visualisierung
- Status LEDs → Anzeigen von Debug Informationen

Betreuer: Prof. Johannes Maucher, Johannes Theodoridis, Daniel Griebhaber



BESONDERHEITEN:

- ALLES IM EMBEDDED SYSTEM
- KEINE CLOUD
- KEINE DATENWEITERGABE
- KOMMUNIKATION DER KOMPONENTEN ÜBER ROS-NODES



© Ute Orner-Klaiber