

# Stream-Processing für ROS-basierte Anwendungsentwicklung

Alexander Grüneberg, Alexander  
Mattes, Lukas Mendel, Julian  
Sobott



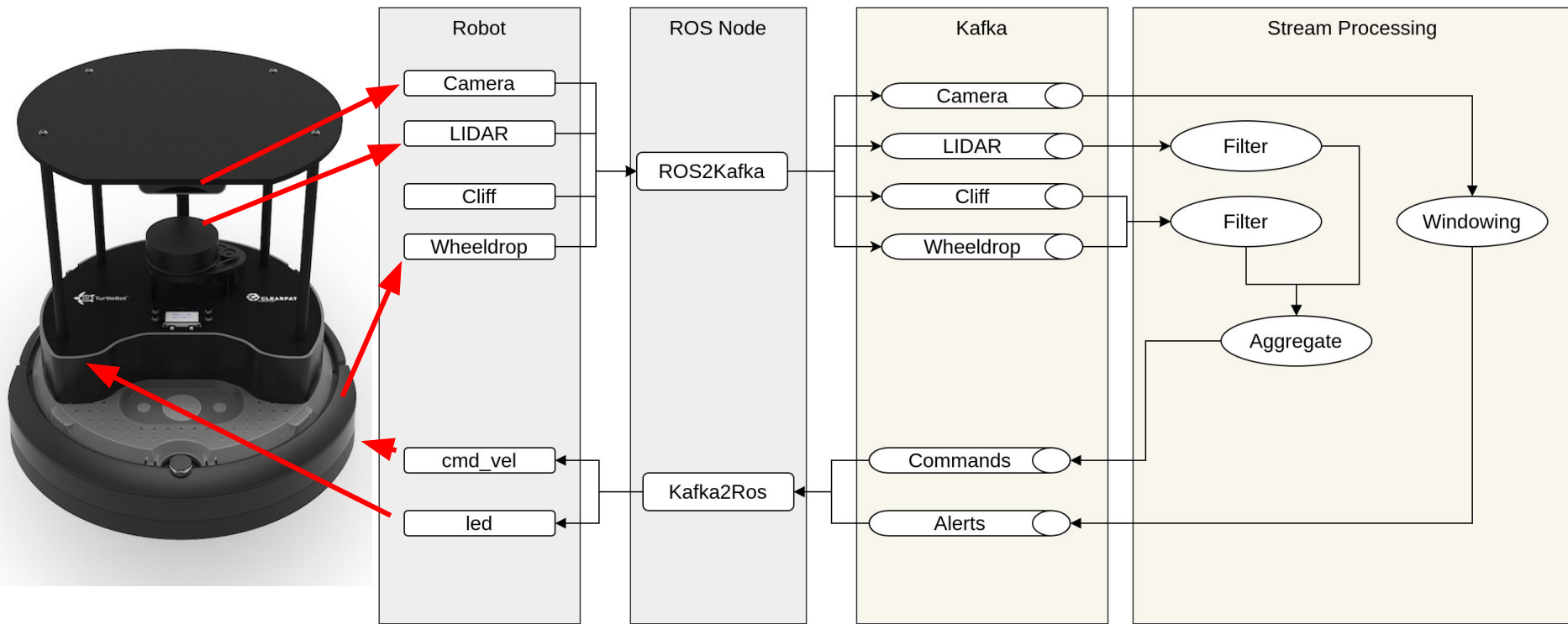
Quelle: Clearpath Robotics Inc.

# Ziel und Aufgabenstellung

- Stream-Processing benutzen, um Betriebsabläufe zu modellieren / Roboter zu steuern
  - Roboter produzieren kontinuierliche Datenströme
  - Streaming-Systems unterstützen verarbeiten von Datenströmen
    - Windowing
    - Aggregation
    - Filterung
    - Gruppierung
    - Sensor-Fusion
- Einfaches Programmiermodell von ROS um höheres Level von Stream-Processing erweitern
- Demo bauen, um ROS und Stream-Processing miteinander zu verbinden

# ROS-Kafka-Architektur

ROS



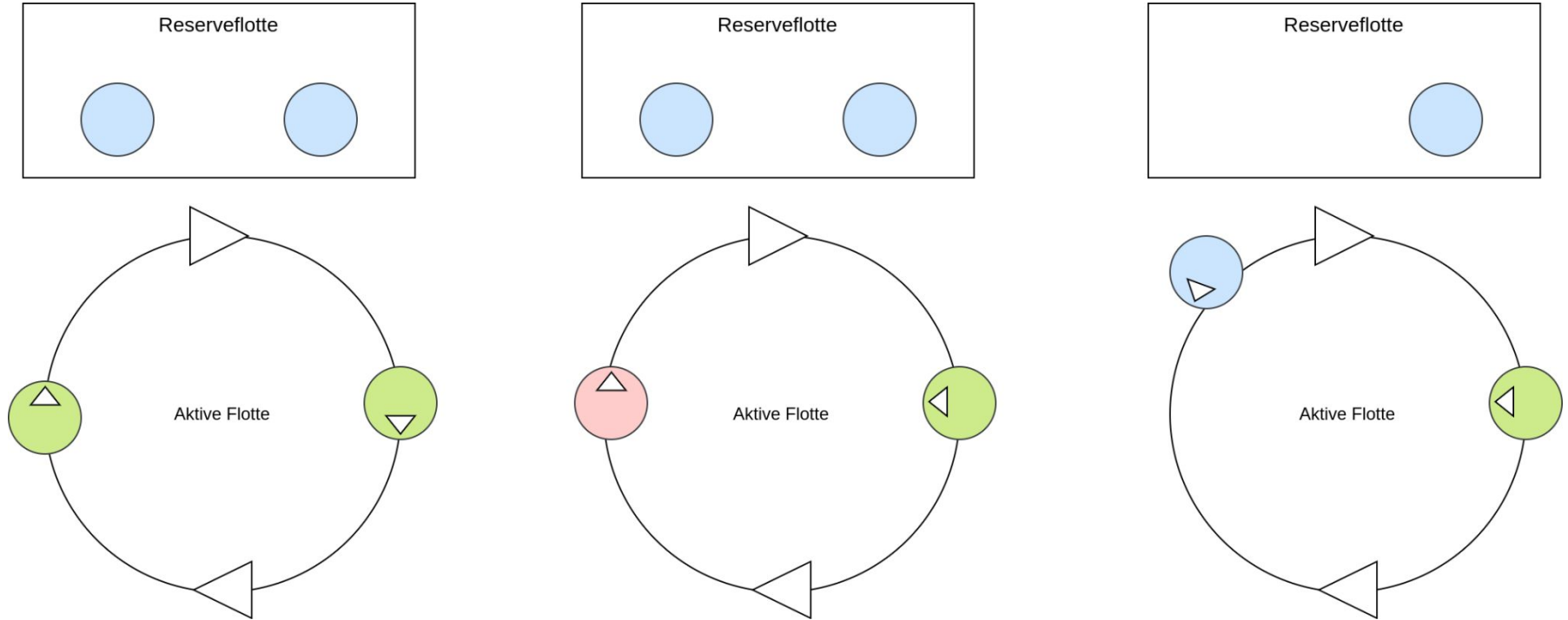


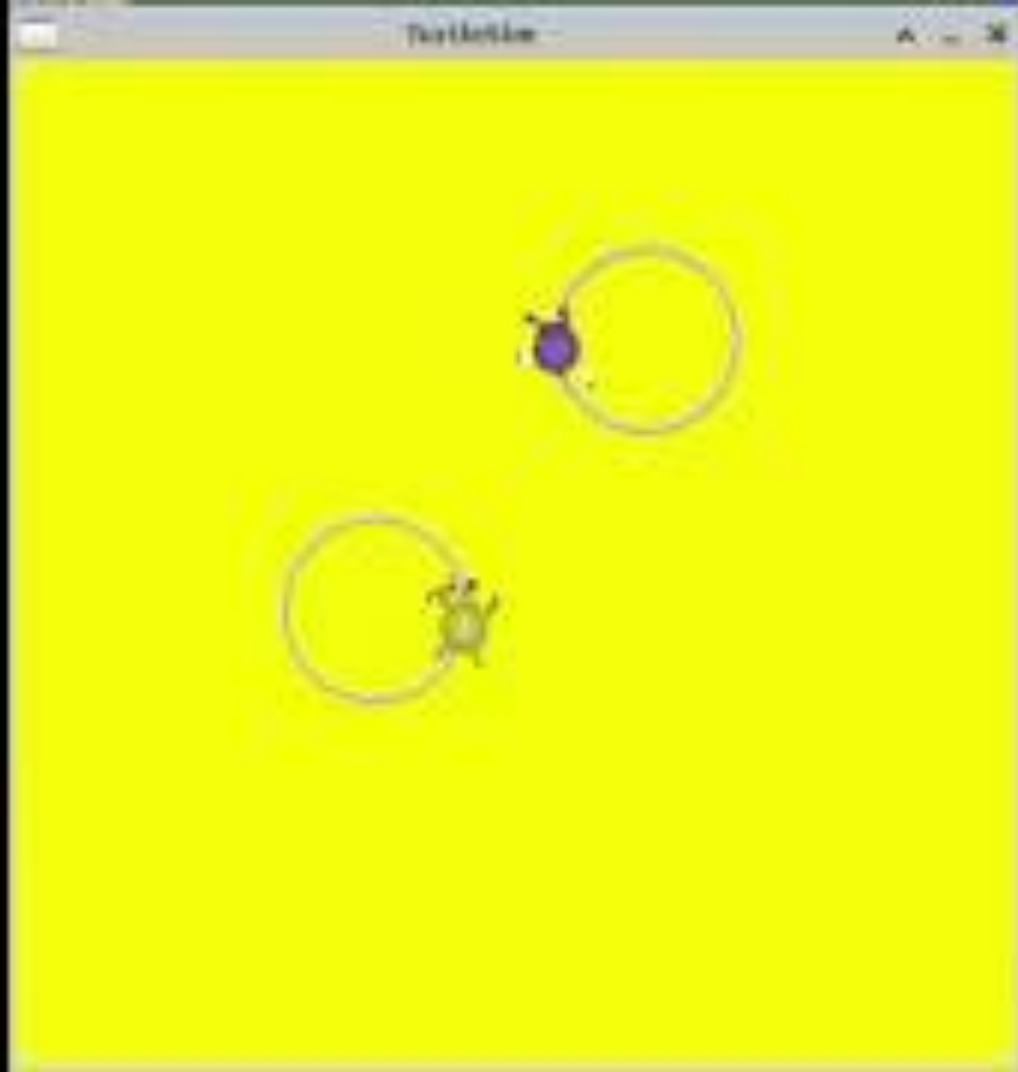
# Szenario



Quelle: [www.nordea.com](http://www.nordea.com)

# Use-Case





# Ziele / Ausblick

- Vorhanden
  - Infrastrukturkomponenten
    - Bridge
    - VM
- Ziele
  - Use-Case abbilden
  - Performance Tests