



KI von Bosch im Einsatz auf der ISS

November 2018

- ▶ **SoundSee** Das Modul SoundSee ist im autonomen Roboter „AstroBee“ der NASA integriert – dieser kann selbstständig durch die ISS navigieren. Im Mai 2019 wird das Gerät zur ISS transportiert. Bei dem Modul SoundSee handelt es sich um ein KI-basiertes System von Bosch, das die kritische Infrastruktur der internationalen Raumstation ISS akustisch überwachen soll.
- ▶ **Partner** Das Bosch Research and Technology Center Pittsburgh und die Firma Astrobotic Technology haben das Gerät in Zusammenarbeit mit dem NASA Ames Research Center entwickelt.
- ▶ **Funktion & Ziel** Hinter der Technologie steckt eine Audioanalysefunktion, die Geräuschsignale von Maschinen, wie Motoren oder Pumpen, der ISS zunächst erfasst und erkennt. Das KI-Modul kann diese Geräusche anschließend durch maschinelles Lernen erlernen und verstehen. Kommt es zu akustischen Abweichungen, meldet das System diese Änderungen. Dadurch wird eine frühzeitige Reparatur von Defekten noch vor Ausfall der Maschine ermöglicht. Anomalien im Betrieb werden so rasch erkannt, die Besatzung und das Bodenpersonal können schneller handeln und erhalten zudem einen Einblick in den technischen Zustand der Raumstation. Bosch verwendet die auf der ISS anfallenden Daten auch zur weiteren Forschung. Ziel ist es, solche Systeme künftig auch auf andere Anlagen, zum Beispiel bei Automotoren, anzuwenden.

AI CON 2018

- ▶ **Modell** Am Stand des Bosch Center for Artificial Intelligence (BCAI) wird ein Modell des Gerätes zu sehen sein. Ein

Experte des Bosch Research and Technology Center
Pittsburgh steht für Fragen zum Projekt zur Verfügung.