

## Projektbeschreibung

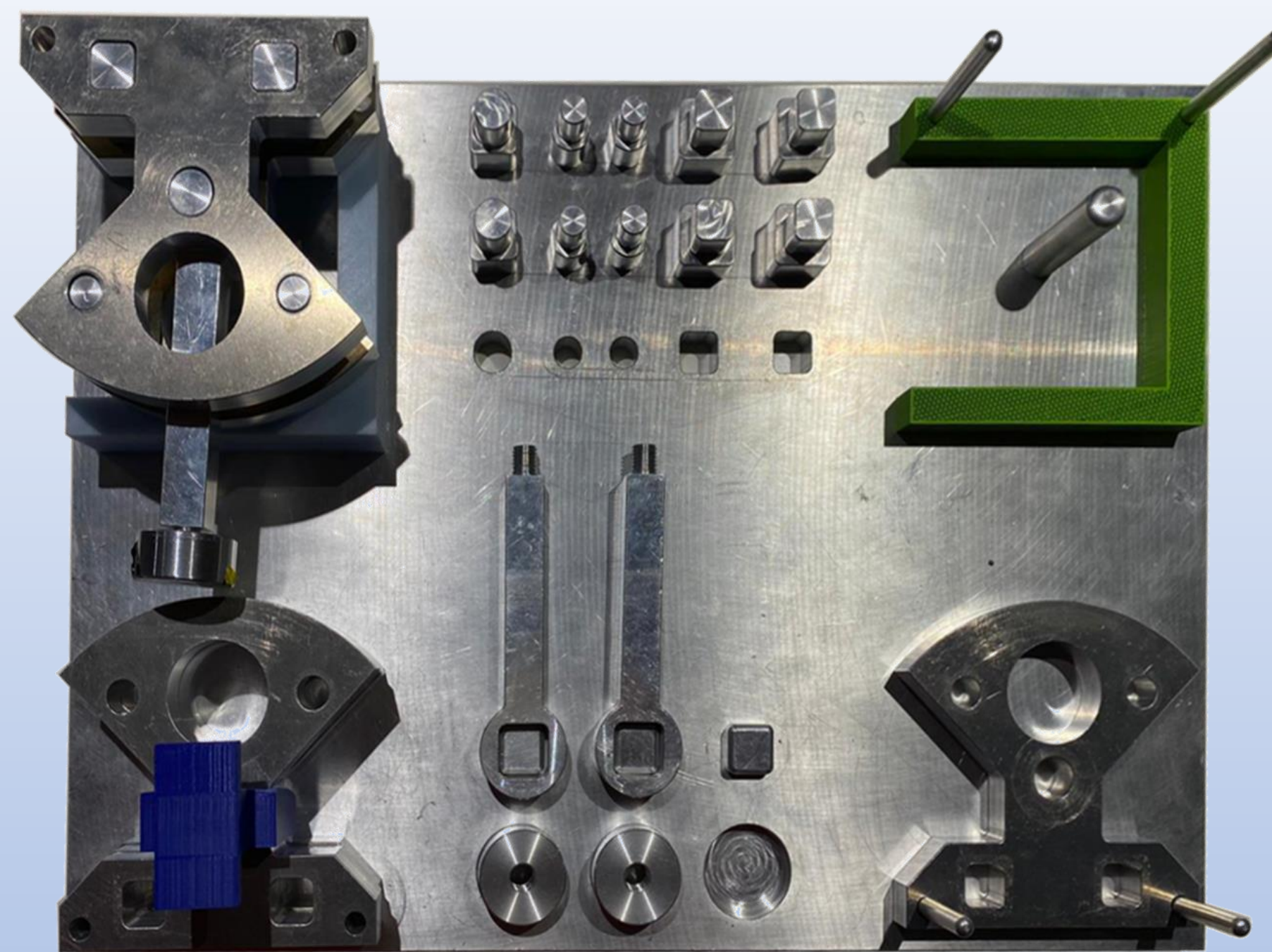
Entwurf einer Studie zur Analyse von Situation Awareness (SA) anhand der kollaborativen Montage des Cranfield-Bausatzes in einer Full-Scope Simulation

### Full-Scope Simulation



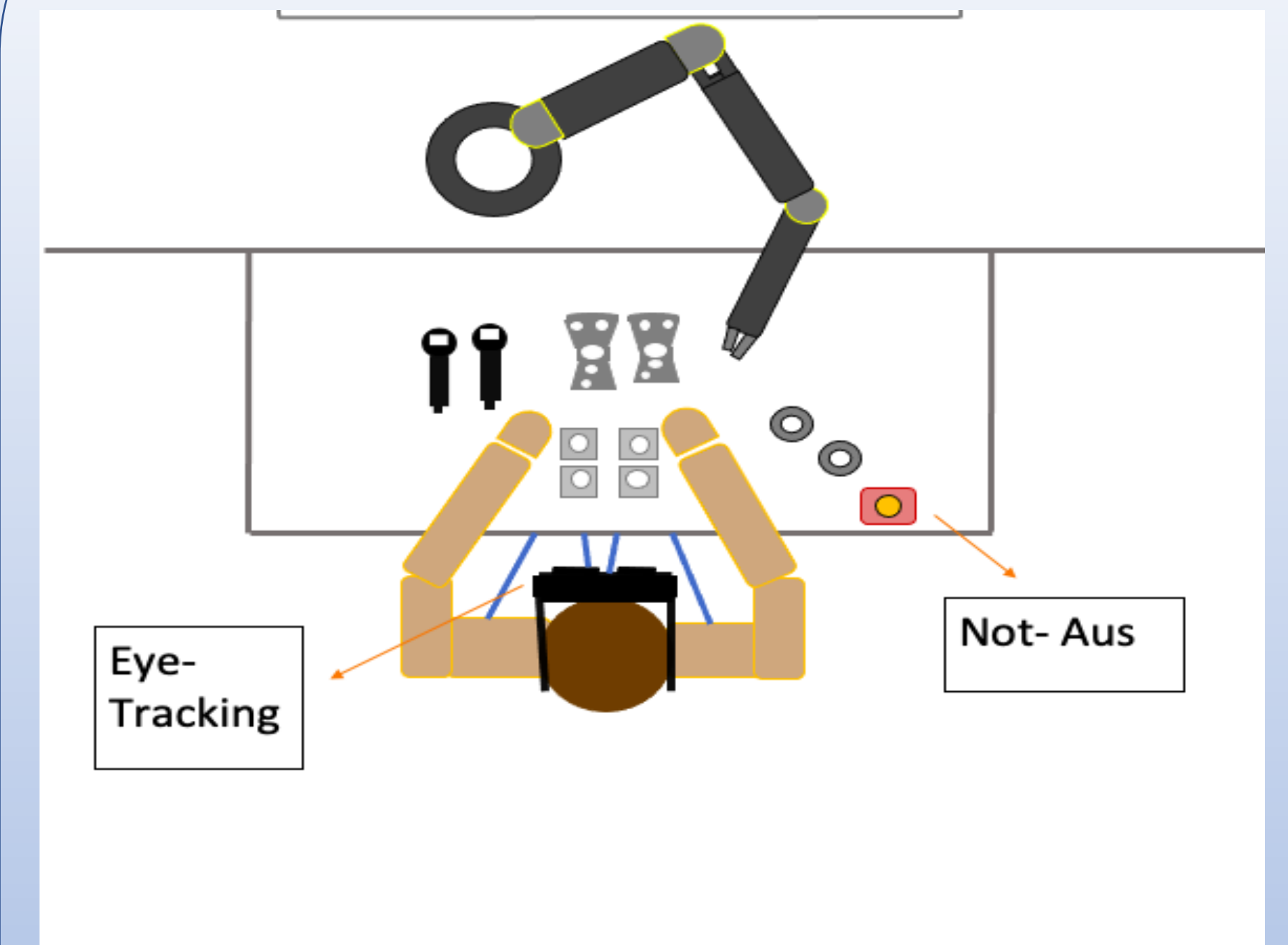
Eine Full-Scope Simulation ist eine möglichst vollumfängliche Nachbildung einer realen Situation

### Cranfield-Bausatz



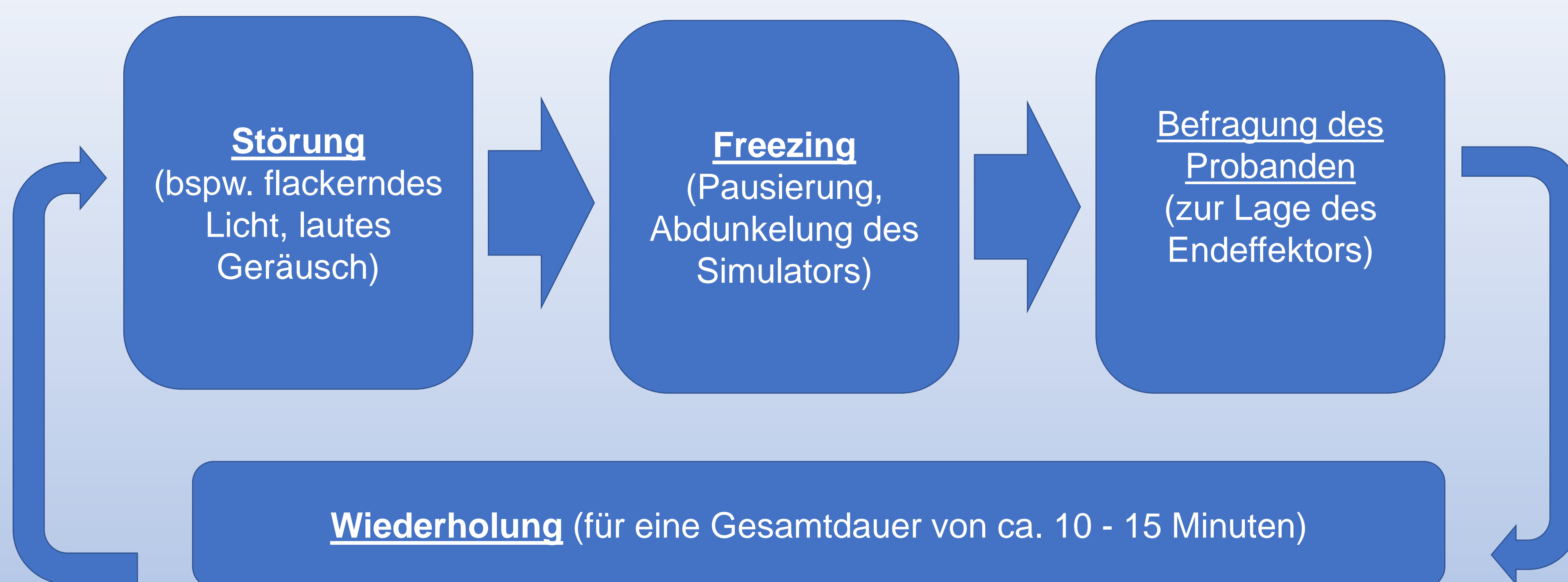
Erprobter Montagebausatz, der als Benchmark für Roboter vom Cranfield Institute of Technology entworfen wurde

### MRK-Arbeitsplatz



Aufgabe des Probanden: kollaborative Montage des Cranfield-Bausatzes

### Ablauf nach SAGAT-Methode (Situation Awareness Global Assessment Technique)



Beobachtungsbogen:

- Erfassung der SA während des Versuchs

Fragebogen:

- Erfassung der SA nach der Durchführung des Versuchs

### Eye-Tracking



Messung der Fixation mittels Eye-Tracking-Brille zur Ermittlung der Area of Interest (Aoi)

### Situation Awareness

SA beschreibt die Wahrnehmung der Umgebung in Abhängigkeit von Zeit und Raum, die Erfassung deren Bedeutung sowie die Vorhersage des zukünftigen Zustandes

### Hypothese

SA wird positiv von einer korrekten Antizipation der Roboterbewegung beeinflusst

### Ziel

Gewinnung von Erkenntnissen, die zur Optimierung der Roboterbewegungen in Hinblick auf die SA des Menschen bei der Mensch-Roboter-Kollaboration beitragen