

## Umfeldanalyse eines Bahnhofs bezüglich potenzieller Einflüsse auf das Verhalten eines Service Roboters



Temi-Roboter  
Quelle: [www.entrance-robotics.de](http://www.entrance-robotics.de) – Roboter Temi

### Tätigkeitsfeld:

Deutsche Bahnhöfe sind Bestandteil des alltäglichen Lebens zahlreicher Menschen. Um die Kundenerfahrung an den Bahnhöfen zu verbessern, ist die Entwicklung neuer Servicemöglichkeiten von großer Bedeutung. In diesem Zusammenhang wird der Einsatz autonomer Service-Roboter in Betracht gezogen, um Kunden vielfältig zu unterstützen. Um einen optimalen Betrieb dieser Roboter zu gewährleisten, können Methoden der Zustandsüberwachung Anwendung finden. Hierbei sind Einflussfaktoren auf die Batterieleistung und -degradation, wie sie häufig bei diesen Systemen auftreten, besonders zu fokussieren. Der Erfolg dieser Methoden wird durch vorangehende Analysen bestimmt, die Informationen über potenzielle Betriebsbedingungen und Umwelteinflüsse einschließt.

### Aufgabenstellung:

Innerhalb dieser Arbeit ist der Mindener Bahnhof auf mögliche Betriebs- und Umweltbedingungen zu analysieren, die einen Service Roboter beeinflussen können. Die Betriebsbedingungen am Bahnhof zeichnen sich durch das Kundenaufkommen und die Kundenzusammensetzung am Bahnhof aus, was das Nutzungsverhalten des Roboters bestimmt. Dies ist durch Recherchen sowie mögliche Vorortbeobachtungen zu erfassen. Zusätzlich sind weitere Umwelteinflüsse zu identifizieren und zu analysieren, die die Batterie signifikant beeinträchtigen können. Aus den gewonnenen Daten sind mögliche Nutzungsprofile abzuleiten. Unsicherheiten sind mithilfe etablierter Methoden des Unsicherheitsmanagements zu berücksichtigen.

### Voraussetzungen:

- Reisebereitschaft
- Strukturierte und selbständige Arbeitsweise

Bei Fragen und / oder Interesse an dieser Arbeit wenden Sie sich bitte an den nebenstehend genannten Ansprechpartner.

### Ansprechpartner:



M. Sc. Alexander Löwen  
P1.3.32.0  
Warburger Straße 100  
33098 Paderborn

Telefon: +49 (0) 5251 / 60 1811  
Telefax: +49 (0) 5251 / 60 1803  
E-Mail: [alexander.loewen@upb.de](mailto:alexander.loewen@upb.de)  
Internet: <http://www.upb.de/lm>