

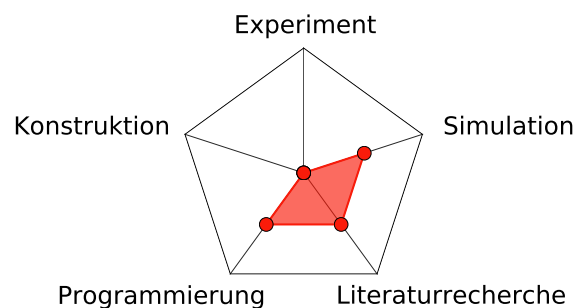
## Masterarbeit:

### Nicht jede Intelligenz ist nicht immer klug - Auswahl der richtigen Algorithmen zur Bewertung der Effizienz von Smart Buildings

Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen sind in aller Munde - trotzdem kommen solche Systeme nur in einzelnen, einfachen Systemen zur Anwendung. Um die Ziele der Energiewende zu erreichen und das Klima zu schützen, muss aber die Energieeffizienz besonders in den komplexen und energiehungrigen Nichtwohngebäuden dringend verbessert werden. Neben fortschrittlichen Regelungen und neuen Energiesystemen deshalb ist das Erkennen und Beheben von Fehlern und Defekten in diesen Gebäuden unerlässlich. In den vergangenen Jahren sind viele Verfahren und Algorithmen dafür entwickelt und getestet worden - aber welches ist das beste?

#### Deine Aufgabenstellung:

- ▷ Recherche der gängigen Algorithmen zur Fehlererkennung
- ▷ Implementierung in einer Testumgebung
- ▷ Durchführen von Vergleichsexperimenten
- ▷ Erarbeiten von Einsatzszenarien für die besten Algorithmen



#### Dein Profil:

- ▷ Studienrichtung Maschinenbau/Wirt.-Ing., Energietechnik oder Vergleichbares
- ▷ Interesse an künstlicher Intelligenz und Smart buildings
- ▷ Spaß an systematischer Entwicklung und Implementierung eigener Ideen
- ▷ Selbstständiges, zielorientiertes Arbeiten

#### Unser Profil:

Das E.ON Energy Research Center der RWTH Aachen beschäftigt sich mit nachhaltigen Energieversorgungskonzepten, die sowohl einer technischen Umsetzbarkeit als auch sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Aspekten Rechnung tragen. Die Reduktion des Primärenergieverbrauchs von Gebäuden und einer Erhöhung der Innenraumqualität gehören zu den Forschungsaufgaben.

#### Ansprechpartner:

Gerrit Bode, M.Sc. - [gbode@eonerc.rwth-aachen.de](mailto:gbode@eonerc.rwth-aachen.de) - T +49 241 80-49796  
RWTH Aachen University - E.ON Energy Research Center  
Energy Efficient Buildings and Indoor Climate - Mathieustraße 10 - 52074 Aachen - Germany