

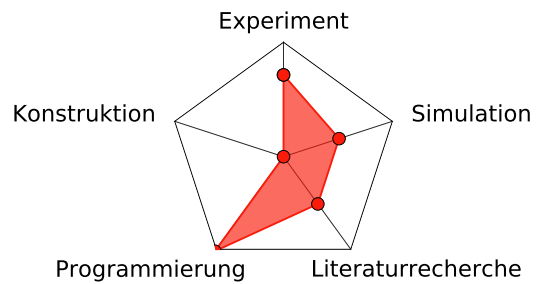
## Masterarbeit:

# Verständliche und ästhetische Mensch-Gebäude Interaktionsmöglichkeiten am Beispiel von künstlicher Intelligenz im Bereich des Smart Comforts

Im Zuge eines öffentlich geförderten Forschungsprojektes forscht der Lehrstuhl für Gebäude- und Raumklimatechnik an Möglichkeiten zur Komfortmaximierung von Personen in Bürogebäuden. Im Zuge eines Projektes wurden am Lehrstuhl Jalousieaktoren eingebaut, welche über eine KNX-Schnittstelle fernsteuerbar sind. Diese sollen dazu beitragen, den visuellen Komfort der anwesenden Personen durch eine automatisierte Verschattung zu ermöglichen.

## Ihre Aufgabenstellung:

Ziel dieser Arbeit ist die Erarbeitung einer datenbasierten automatischen Steuerung der Verschattung des E.ON ERC Hauptgebäudes. Diese soll in einzelnen Büros, abhängig von Sonnenstand und Bestrahlungsstärke, ohne dass es einen Eingriff der Personen benötigt, die Verschattung des Büros so verfahren, dass eine angenehme visuelle Umgebung ermöglicht werden kann. Die Entscheidungen dieses Systems sollen dabei mit Hilfe von Machine Learning Methoden basierend auf historischen Daten getroffen werden und gleichzeitig auf die Bedürfnisse der einzelnen Nutzer Rücksicht nehmen. Für diese Masterarbeit werden weitreichende Kenntnisse und ein Interesse für Programmierarbeiten und eine Vorliebe zum Problemlösen benötigt.



## 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:

Felix Nienaber, M.Sc.  
Raum 20.05  
T +49 241 80-49774  
Felix.Nienaber@eonerc.rwth-aachen.de  
RWTH Aachen University  
E.ON Energy Research Center  
Energy Efficient Buildings and Indoor Climate | EBC  
Raum 20.05 | Mathieustrasse 10 | D-52074 Aachen  
www.eonerc.rwth-aachen.de