



Forschungs- oder Masterarbeit

KI-gestützte Identifikation potenzieller Anwendungsfelder für Quantensensoren und photonische Lösungen zur Steigerung der ökologischen Nachhaltigkeit

Hintergrundinformationen zum Thema:

Ökologische Nachhaltigkeit ist entscheidend, um natürliche Ressourcen zu schützen, den Klimawandel zu bekämpfen und die Lebensqualität zukünftiger Generationen zu sichern. Quantensensoren und photonische Technologien können hierfür einen wichtigen Beitrag leisten. Die Technologien bieten eine innovative Grundlage, um ökologische Nachhaltigkeitsziele zu erreichen und Umweltbelastungen langfristig zu reduzieren. Um konkrete potenzielle Anwendungsfelder zu identifizieren, soll im Rahmen der hier ausgeschriebenen Arbeit ein mit KI automatisierter Workflow entwickelt werden.

Zielsetzung/ Ziel der Arbeit:

Wissenschaftlich fundierte Konzeption und Entwicklung eines mit KI automatisierten Workflows zur Identifikation potenzieller Anwendungsfelder für Quantensensoren und photonischen Lösungen zur Steigerung der ökologischen Nachhaltigkeit. Die Nutzung von No-Code/Low-Code-Lösungen ist dabei ausdrücklich erwünscht.

Arbeitsschwerpunkte:

Für die Durchführung der Arbeit sind folgende Teilschritte vorgesehen:

- Analyse:
 - Definition von Anforderungen an die technische Umsetzung
 - Recherche geeigneter (No-Code/Low-Code-)Lösungen
- Konzeption:
 - Erarbeiten eines Konzepts zur Umsetzung
- Umsetzung und Evaluation:
 - Prototypische Umsetzung und Erprobung in realem Projektkontext

angesprochene Fachrichtungen:

Technologiemanagement, Maschinenbau, BWL t.o., Wirtschaftsinformatik

erwartete weitere Anforderungen / Fachkompetenzen:

sehr gute Fremdsprachenkenntnisse (Englisch), grundlegende Programmierkenntnisse und Erfahrungen mit KI vorteilhaft

Beginn der Arbeit:

ab sofort

Kontakt:

Lukas Keicher
Fraunhofer IAO
Team Innovation Design
Nobelstr. 12, 70569 Stuttgart
Telefon: +49(0)711/970-5353
E-Mail: lukas.keicher@iao.fraunhofer.de