



© Fraunhofer IPA

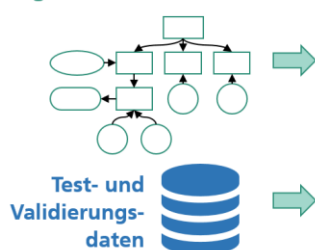
Ihre Herausforderungen

Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) verspricht die Automatisierung der Qualitätsprüfung und wirtschaftliche Vorteile, doch bringt ebenso **eingeschränkte Erklärbarkeit**, **unzureichende Robustheit** oder **fehlende Qualifizierungsnachweise** mit sich. Bedenken hinsichtlich der Zuverlässigkeit oder Genauigkeit der KI-Systeme **verhindern** bisher deren breiten industriellen Einsatz.

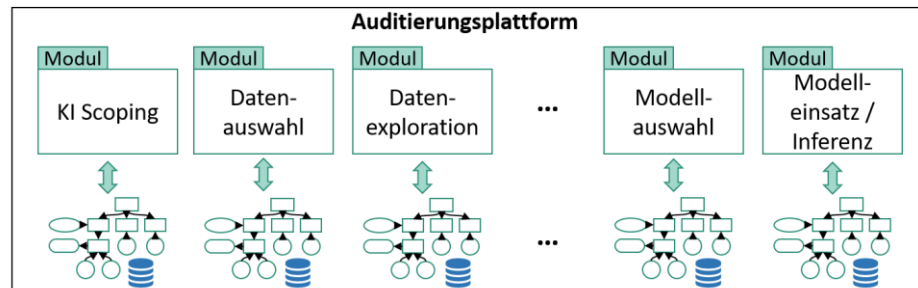
Unser Forschungsansatz

- Computergestütztes **Assistenzsystem** zur unterstützenden Erstellung von Argumentationsstrukturen zur
 - systematischen Formulierung von **Prüf- und Bewertungskriterien**
 - **Abnahme des KI-Systems** entlang dieser Kriterien
- Modulares Softwareframework zur **einfachen Integration** und **Erweiterung** von Prüfmodulen
- **Auditierungsplattform** für die Validierung von KI-Systemen

Argumentationsstruktur



Auditierungsplattform



Ihr Nutzen

- ✓ **Frühzeitige Prüfung** der Passfähigkeit des KI-Systems an Kundenanforderungen
- ✓ **Selbstauditierung** von KI-Systemen zur Sicherstellung, dass Anforderungen erfüllt sind
- ✓ **Kein KI-Knowhow** notwendig
- ✓ **Sicherer Einsatz** von automatisierten Qualitätsprüfsystemen und somit wirtschaftliche Prüfung variantenreicher und hoher Stückzahlen
- ✓ Erreichen von **hohen Qualitätsanforderungen** der Produkte

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Marco Huber
 Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA
 Nobelstr. 12
 70569 Stuttgart
 Telefon +49 711 970-1960
 E-Mail marco.huber@ipa.fraunhofer.de

M.Sc. Christopher Braun
 Universitäts-Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb IFF
 Allmandring 35
 70569 Stuttgart
 Telefon +49 711 970-1473
 E-Mail christopher.braun@ipa.fraunhofer.de