



Fraunhofer



**Wir bringen rechtssichere KI
und Robotik zu Ihnen!**

Reallabor am KI-Fortschrittszentrum

»Lernende Systeme und
Kognitive Robotik«

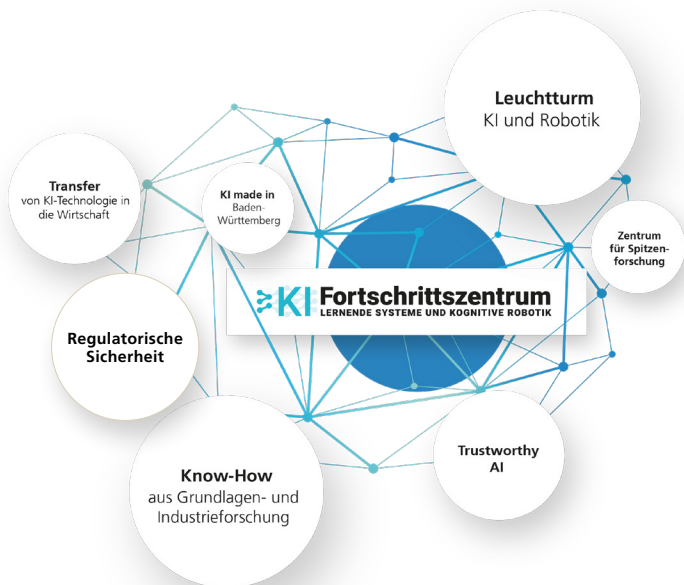
Alles auf einen Blick

Künstliche Intelligenz und Robotik gelten als Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts. Das Reallabor am KI-Fortschrittszentrum »Lernende Systeme und Kognitive Robotik« unterstützt Firmen dabei, die wirtschaftlichen Chancen der KI und insbesondere des Maschinellen Lernens für sich zu nutzen.

Was wir leisten

KI-Technologien verändern und unterstützen unseren Alltag schon heute. Der Stand der Technik ändert sich praktisch täglich. Unternehmen müssen daher das Potenzial dieser neuen Technologien erkennen, Wissen aufbauen und in eigene Produkte, Produktionen und Services rechtssicher und normenkonform überführen. Dabei stehen sie vor einer immensen Informationsflut, was KI konkret für sie leisten kann. Hier Klarheit zu gewinnen, ermöglichen Experten und Expertinnen des KI-Fortschrittszentrums.

In anwendungsnahen Forschungsprojekten und in direkter Kooperation mit Industrieunternehmen in Baden-Württemberg arbeiten die Stuttgarter Fraunhofer-Institute für Produktionstechnik und Automatisierung IPA sowie für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO daran, Technologien aus der KI-Spitzenforschung in die breite Anwendung der produzierenden Industrie und der Dienstleistungswirtschaft zu bringen. Sie unterstützen dabei, die vielversprechendsten Anwendungsfälle zu identifizieren, bringen neueste Ergebnisse aus der Forschung in eine anwendbare Form und geben Hilfestellung für eine rechtssichere Umsetzung. Das Zentrum ist Teil von Cyber Valley, Europas größtem KI-Forschungsverbund, und bildet damit die Brücke zwischen exzellenter Grundlagenforschung und industrieller Anwendung.



© Fraunhofer IPA / IAO

Worauf wir uns fokussieren

Mit drei Schwerpunkten stehen zentrale Bereiche der KI-Forschung im Mittelpunkt des Zentrums:

- **Generative & Agentic AI:** Wir entwickeln fortschrittliche generative und agentische KI-Lösungen für anspruchsvolle Aufgaben in Unternehmen und Produktion. Dadurch lassen sich Prozesse automatisieren, Entscheidungen unterstützen und Effizienzpotenziale gezielt erschließen.
- **Humanoide Roboter:** Humanoide Roboter eröffnen neue Möglichkeiten für flexible Automatisierung in dynamischen Arbeitsumgebungen, aber es gibt noch viel Entwicklungsbedarf sowie viele offene Fragen zur Wirtschaftlichkeit und Sicherheit. Die Kombination von Embodied AI sowie generativer und agentischer KI verbessert ihre Einsatzfähigkeit, Programmierung und Interaktion mit Menschen.
- **KI-Compliance & regulatorisches Lernen:** Wir unterstützen Unternehmen dabei, innovative KI-Lösungen rechtskonform und praxisnah umzusetzen. Gleichzeitig gewinnen wir Erkenntnisse für die Weiterentwicklung regulatorischer Rahmenbedingungen und schaffen mehr Orientierung im Umgang mit dem EU AI Act.

Wie Sie profitieren

Das KI-Fortschrittszentrum bietet verschiedene Kooperationsformate an, um den Transfer von Ergebnissen aus der Grundlagenforschung über die angewandte Forschung entlang der gesamten Innovationskette bis hin zur rechtssicheren Praxisverankerung zu schaffen.

- **»Open Lab Days«** Wir öffnen unsere Labore für Sie. Hier wird das gemeinsame Leistungsangebot beider Fraunhofer-Institute präsentiert.
- **»AI Explorer«** Wir beraten Sie gerne. Über Workshops und unsere Experten erhalten Sie Einschätzungen zum Stand von KI und Robotik in Ihrem Unternehmen.
- **»Quick Checks«** Wir prüfen Ihre KI-Idee. Ihr individueller KI-Use-Case wird überprüft und auf seine Umsetzbarkeit untersucht.
- **»Exploring Projects«** Wir bringen Ihre KI-Anwendung in die Praxis. Wir arbeiten Ihren individuellen Anwendungsfall aus.
- **»Legal Quick Checks«** Wir analysieren Ihren konkreten KI-Anwendungsfall regulatorisch und definieren gemeinsam die nächsten nötigen Schritte für die rechtskonforme Umsetzung.

Finanzielle Förderung erhält das Zentrum vom Ministerium für Wirtschaft, Handwerk und Tourismus Baden-Württemberg.



Nutzen Sie die Unterstützungsangebote des KI-Fortschrittszentrums, um Ihr Unternehmen mit KI und Robotik voranzubringen.«

Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut MdL

Ministerin für Wirtschaft, Handwerk und Tourismus
Baden-Württemberg

Europas größte Forschungsk Kooperation auf dem Gebiet der KI

Das KI-Fortschrittszentrum ist Forschungspartner von Cyber Valley, einem Konsortium aus den Universitäten Tübingen und Stuttgart, dem Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme und einigen Industrieunternehmen.

Die Impulse der KI-Spitzenforschung werden somit genutzt, um das Land zu einer weltweiten KI-Leitregion auszubauen. Dies umfasst neben dem wissenschaftlichen Know-how eine nachhaltige Stärkung der regionalen Wirtschaft. Dafür ist es notwendig, die grundlagenorientierte KI-Spitzenforschung durch regulatorische Analysen und eine starke angewandte Forschung zu ergänzen. Die Kompetenzen der Forscherinnen und Forscher der Fraunhofer-Institute und des Cyber Valley ergänzen sich in der engen Zusammenarbeit optimal.

Kooperationspartner



Gefördert
durch



Baden-Württemberg
Ministerium für Wirtschaft,
Handwerk und Tourismus

Weitere Informationen rund um das KI-Fortschrittszentrum erhalten Sie über unsere Website!



ki-fortschrittszentrum.de

Leiter des KI-Fortschrittszentrums

Prof. Dr. Marco Huber

Wissenschaftlicher Direktor für Digitalisierung und KI

Telefon +49 711 970-1960

marco.huber@ipa.fraunhofer.de

Dr. Matthias Peissner

Leiter Forschungsbereich Mensch-Technik-Interaktion

Telefon +49 711 970-2311

matthias.peissner@iao.fraunhofer.de

Dr. Werner Kraus

Leiter Forschungsbereich Automatisierung und Robotik

Telefon +49 711 970-1049

werner.kraus@ipa.fraunhofer.de

Thomas Renner

Leiter Forschungsbereich Digital Business und Leiter Team Digital Business

Telefon +49 711 970-5101

thomas.renner@iao.fraunhofer.de

© Fraunhofer-Gesellschaft e.V.,

München 2026