

KI-Allianz Baden-Württemberg Teilvorhaben KI-Challenge Kurzbericht

Projektzeitraum: 23.05.2023 – 31.12.2025

Version: 1.0

Editor:

Dr. Thomas Usländer, Fraunhofer IOSB
Teilvorhabenleiter

Datum der Erstellung:
31.03.2026



Gefördert
durch



Baden-Württemberg
Ministerium für Wirtschaft,
Arbeit und Tourismus

1 Projektziele

Das Projekt KI-Challenge ist ein Teilvorhaben der KI-Allianz Baden-Württemberg eG, gefördert vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg im Zeitraum 23.05.2023 – 31.12.2025. Das Projekt setzte sich zum Ziel, über KI-Engineering Workshops den Unternehmen und öffentlichen Verwaltungen den bedarfsgerechten und systematischen Einstieg in die Nutzung von KI-Verfahren nahe zu bringen. Den Grundstock für das systematische Vorgehen lieferte das Kompetenzzentrum für KI-Engineering (CC-KING¹) mit der aufwachsenden Disziplin des KI-Engineering und dem Process Model for AI Systems Engineering (PAISE®)².

Die Projektziele waren:

- Bedarfsanalyse und Erstellung einer Konzeption für KI-Engineering Workshops
- Durchführung von KI-Engineering Workshops in den Regionen der KI-Allianz Baden-Württemberg eG, d.h. Karlsruhe, Freiburg, Stuttgart, Ostalbkreis, Neckar-Alb sowie im Fraunhofer IOSB, Karlsruhe, für die Bauwirtschaft.
- Bedarfsgerechte Zieldefinition und Anforderungsanalyse für Unternehmen und Verwaltung für das Engineering von KI-Systemen.
- Veröffentlichung der Workshop-Konzeption sowie der erarbeiteten Projektideen.

2 Beteiligte Partner

Das Projekt wurde durchgeführt vom Fraunhofer IOSB in Karlsruhe, unterstützt durch das Community Management der KI-Allianz Baden-Württemberg und dem CyberForum e.V.

3 Vorhabensverlauf

Viele Analysten sehen das Risikomanagement und die nachhaltige und wirtschaftliche Implementierung als die größten Herausforderungen beim Einsatz von KI-Lösungen in Unternehmen und der öffentlichen Verwaltung. Deshalb möchten wir durch KI-Engineering Workshops erreichen, dass KI-Projekte über den Status eines (oftmals durchaus

¹ Kompetenzzentrum für KI-Engineering (CC-KING), <https://www.ki-engineering.eu/>, gefördert von 2020-2023 vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg

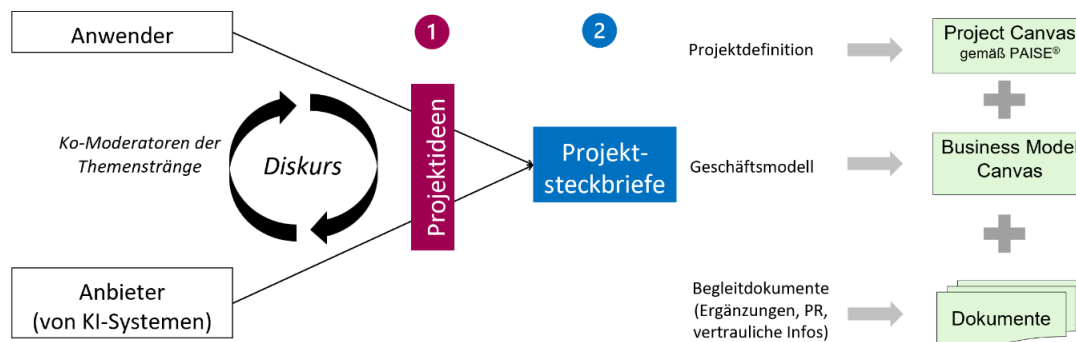
² <https://www.ki-engineering.eu/de/wissen-tools/paise.html>

beeindruckenden) Prototypen hinauskommen. Da dies die eigentliche Herausforderung (challenge) ist, nennen wir das Veranstaltungsformat dieser KI-Engineering Workshops **KI-Challenge**. Wir setzen im Rahmen dieser Workshops das PAISE®-Vorgehensmodell ein mit einem Fokus auf die ersten beiden Phasen zur Zieldefinition und Anforderungsanalyse. Damit wird die bedarfsgerechte, nachhaltige und strategische Nutzung von KI-Verfahren in der Wirtschaft und der Verwaltung vorangetrieben. Zielgruppen der KI-Challenge Veranstaltungen sind einerseits Vertreter der Wirtschaft und Verwaltung (Entscheidungssträger, Entwicklungs-, Projekt- und Betriebsleiter) als Bedarfsträger (d.h. Bereitstellung von Problemstellungen und Anwendungsszenarien) sowie externe Fachkräfte und Lösungsanbieter (KI-Entwickler, KI-Dienstleister, start-ups, Studierende, Forschungseinrichtungen...), organisiert und vermittelt durch die Community Manager der KI-Allianz Baden-Württemberg. Das heterogene KI-Challenge Team erarbeitet ein themenspezifisches Veranstaltungskonzept und eine passgenaue Interpretation des PAISE-Vorgehensmodells. Die KI-Allianz sorgt für entsprechende Vernetzung in den Regionen und zielgruppenspezifische Marketing-Maßnahmen. Die Durchführung der KI-Challenge lag beim Fraunhofer IOSB in Kooperation mit den Community Managern der KI-Allianz Baden-Württemberg und unterstützt durch das CyberForum e.V. Das Fraunhofer IOSB baute auf den CC-KING Ergebnissen auf. Die KI-Engineering Workshops wurden nach einer einheitlichen Konzeption von Mai-Dezember 2025 durchgeführt. Eine KI-Challenge-Veranstaltung kann entweder an zwei (möglichst aufeinander folgenden) Tagen oder an einem Tag komprimiert durchgeführt werden. Sie gliedert sich in einen inhaltlichen Auftakt (Motivation und fachliche Einführung, eingeladene Vorträge, Podiumsdiskussion) und den eigentlichen Workshop-Teil gemäß der Methodik PAISE® mit einem Fokus auf die ersten beiden Phasen der Zieldefinition und Problemanalyse/Systementwurf.

Als wesentliches Ergebnis des KIC- Workshops ergeben sich Anwendungsfälle in Form von Projektideen (Stufe 1) und Projektsteckbriefen (Stufe 2), die nach Themensträngen gegliedert sind und eine einheitliche Struktur haben. Anwendungsfälle entstehen aus pitch-Vorträgen oder moderierten Diskussionen. Diese werden priorisiert, ausgewählt und in Stufe 2 daraus Projektsteckbriefe abgeleitet.

Ein Projektsteckbrief besteht aus

- einer Beschreibung eines Geschäftsmodells (als Business Model Canvas), die die Entwicklung und den Betrieb des KI-Systems tragen könnte,
- einer Projektbeschreibung (zur Entwicklung eines KI-Systems) als Project Canvas gemäß der PAISE® Methodik sowie
- optionalen Begleitdokumenten, u.a. Konzeptdetails oder Produktbeschreibungen.



Die Canvas-Vorlagen liegen den Teilnehmenden sowohl in elektronischer als auch in ausgedruckter Form vor, so dass eine digitale oder analoge Bearbeitung möglich ist.

4 Erzielte Ergebnisse / Technologiereifegrad

Über die sechs durchgeführten KI-Challenge Veranstaltungen wurden insgesamt über 500 Teilnehmende erreicht und 26 Projektideen ausgearbeitet. Diese sind als Projekt-Exposés mit unterschiedlichen Reifegraden veröffentlicht unter <https://ki-allianz.de/projekte/ki-challenge/> und stehen den beteiligten Akteuren sowie der Fachöffentlichkeit zur Umsetzung zur Verfügung.

Die Projektideen reichen von der KI-gestützten Prognose von kommunalen Klimaanpassungsmaßnahmen, der Steuerung von Touristenströmen, über ein optimales Energiemanagement von e-Bussen und Veranstaltungsorten bis hin zur Anomalieerkennung, Qualitätsprognosen und Ressourcenoptimierung in der industriellen Produktion. Ausdrücklich gewünscht ist eine Vernetzung sowohl unter den Anwendern als auch unter den KI-Lösungsanbietern sowie eine Nutzung der Ergebnisse anderer Teilvorhaben, z.B. das open source release der KI-Datenplattform³ der KI-Allianz Baden-Württemberg.

³ <https://ki-allianz.de/projekte/ki-datenplattform/>

Zudem gibt es ein starkes Verwertungsinteresse von Seiten der Wirtschaft und Verwaltung an der praxisnahen Methodik der KI-Challenge selbst, die einen hohen Reifegrad umfasst und vom Fraunhofer IOSB ständig ausgebaut und durch Software-Engineering Werkzeuge unterstützt wird. Die damit konkret erzielten Projektergebnisse in Form von Projektsteckbriefen und Projekt-Exposés werden von anderen Akteuren im Land Baden-Württemberg angefragt, mit dem Ziel, gemeinsame Projektaktivitäten zu starten. Die beiden Canvas-Vorlagen sind über www.iosb.fraunhofer.de/ki-challenge offen zugänglich und über eine [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) Lizenz frei verwendbar. Grundsätzlich eignet sich eine KI-Challenge

- für eine Region (wie im Teilvorhaben der KI-Allianz Baden-Württemberg),
- für ein Thema (z.B. Bauwirtschaft, Energiewirtschaft, Gesundheit/Medizin,...)
- für ein Unternehmen oder einen Unternehmensverbund

und wird vom Fraunhofer IOSB so als innovative Dienstleistung angeboten.

5 Anwendungsfelder / Nutzen für die Wirtschaft

Die Wirkung einer KI-Challenge äußert sich in einem stark erhöhten Bewusstsein der Teilnehmenden für die Bedarfe der Digitalisierung, der Überarbeitung und Anpassung von Geschäftsprozessen, der Organisation des Datenmanagements (intern und extern), der Beschäftigung mit KI-Technologien und der Entwicklung von passgenauen und nachhaltigen KI-Systemen zur Erreichung der Unternehmens- und Verwaltungsziele. Die gemeinsame Erarbeitung von Projektideen mit anderen Akteuren und KI-Lösungsanbietern wirken dabei als Katalysator der Innovationsbereitschaft, da sie wesentliche Vorarbeiten zum Starten eines KI-Projekts bereits abdecken wie z.B. Motivation, Budgetrahmen, Zeitplanung, Umsetzung mit KI-Verfahren, notwendige Partner und Ressourcen, grobes KI-Systemkonzept, Bedarf an Datensätzen sowie erste Überlegungen zu einem Geschäftsmodell für die Entwicklung und den Betrieb von KI-Systemen. Es hat sich als sehr förderlich herausgestellt, Bedarfe von Anwendern an KI-basierten Lösungen mit KI-Experten in einem offenen Forum gemeinsam zu diskutieren. Der Nutzen für Anwender besteht in der Chance, herauszufinden, was heute und in naher Zukunft in welchem Rahmen und zu welchen Konditionen mittels KI-Verfahren umsetzbar ist. Für KI-Entwickler und Dienstleister ist es eine hervorragende Gelegenheit herauszufinden, was der Anwendermarkt benötigt und wie ihre Angebote und Produkte maßgeschneidert werden müssen.