

## K4WiTrAI

<b>Laufzeit</b>	01.07.2025 - 31.12.2027
<b>Thema</b>	Analyse wiederkehrender Wissentransfersituationen zur Ableitung methodischer Interventionen zur Verbesserung der agilen Mechatroniksystementwicklung unter Nutzung KI-basierter Ansätze

### Hintergrund zum Projekt:

Agile Vorgehensweisen haben sich in der Software- und Mechatronikentwicklung als wirksames Mittel etabliert, um wachsenden Unsicherheiten und der zunehmenden Volatilität zu begegnen. In diesen agilen Entwicklungsumgebungen ist ein effizienter Wissenstransfer zwischen Teammitgliedern entscheidend für den Projekterfolg. Zwar konnte experimentell bereits gezeigt werden, dass Wissenstransferprozesse grundsätzlich verbessert werden können, jedoch fehlt bislang ein Ansatz, der automatisiert und systematisch Wissenstransfermuster in realen Produktentwicklungssituationen identifiziert und analysiert. Insbesondere ist aber unklar, wie auf Basis solcher Analysen methodische Interventionen abgeleitet werden können, um Geschwindigkeit und Qualität des Wissenstransfers nachhaltig zu steigern. Hier setzt das beantragte Projekt an, indem es die Potenziale KI-gestützter Informationssysteme nutzt, um komplexe Wissenstransfermuster datenbasiert zu erkennen und adaptive, kontext-sensitive Interventionen zur Unterstützung agiler Produktentwicklungsteams zu ermöglichen.

### Zentrale Forschungsfrage(n) des Projektes:

- Wie kann durch eine strukturierte Analyse von Mustern in wiederkehrenden Wissenstransfersituationen (hier: Daily Scrum Meetings) eine Auswahl von geeigneten methodischen Interventionen zur Verbesserung des Wissenstransfers in der agilen Mechatroniksystementwicklung erfolgen?
- Wie sind wiederkehrende Wissenstransfersituationen in der agilen Produktentwicklung mechatronischer Systeme für die Analyse und anschließende Ableitung von methodischen Interventionen unter Nutzung von KI-basierten Ansätzen als Anwendungsfall zu konkretisieren?
- Wie kann ein Anwendungsfall im PE-Kontext (hier: Daily Scrum Meetings), in welchem menschliche Produktentwickelnde mit KI-Systemen interagieren, operationalisiert und ein intervenierendes KI-System zur Erkennung und Verbesserung von Mustern in wiederkehrenden Wissenstransfersituationen realisiert werden?
- Wie können Daten in den Daily Scrum Meetings für ein KI-System-Training erhoben werden und wie können diese zur Realisierung eines Feedback-gebenden KI-Systems in echtzeitfähigen Infrastrukturen eingesetzt werden?
- Wie können in den Daily Scrum Meetings Daten zur Evaluation methodischer Intervention für ein KI-System-Training vorbereitet und ein leistungsfähiges wissenstransferverbesserndes KI-System implementiert werden?
- Welche Handlungsempfehlungen für den Einsatz eines KI-Systems für die Analyse von

wiederkehrenden Wissenstrfersituationen und Ableitung methodischer Interventionen zur Verbesserung der agilen Produktentwicklung können abgeleitet werden?

### **Forschungsziel des Projektes:**

Das Forschungsziel dieses Projekts ist die gestaltungsorientierte und experimentgetriebene Erforschung einer automatisierten, KI-basierter Analyse von Mustern in wiederkehrenden Wissenstrfersituationen, sodass methodische Interventionen zur Verbesserung des Wissenstrfers abgeleitet und in der agilen Mechatroniksystementwicklung zu Wissenstrferverbesserungen führen können.



### **Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, Prozesse und Systeme**

Universität Potsdam  
Digitalvilla am Hedy-Lamarr-Platz  
Karl-Marx-Straße 67  
14482 Potsdam