

KI im regionalen Mittelstand

Chancen, Herausforderungen und Beispiele

Dr. Johanna Farnhammer

appliedAI Initiative & appliedAI Institute

There are two ways in which appliedAI shapes the future we desire to live in two ways



UnternehmerTUM
The largest entrepreneurship and innovation center in Europe



IP.AI (Innovationspark KI Heilbronn)
The largest lighthouse project for an application ecosystem of AI in Europe (23ha)

 initiative for applied artificial intelligence

appliedAI is the joint venture of strongest ecosystems for innovation and AI in Europe

appliedAI Initiative GmbH



Advancing Europe's industry to compete in the age of AI

appliedAI Institute for Europe gGmbH



Empowering professionals to develop and apply latest AI technologies responsibly

We offer a unique set of models to help companies on their way to becoming AI shapers

Not started



Experimenter



Practitioner



Professional



Shaper

Partnership

Supporting companies in the entire AI transformation process through interactions with us and the ecosystem, access to knowledge, and co-creation of solutions to tackle future challenges

Programmes

Comprehensively elevating companies to create value from applying AI through a structured program

Solution & Services

Supporting companies to scale the application of AI through focussed service and solutions

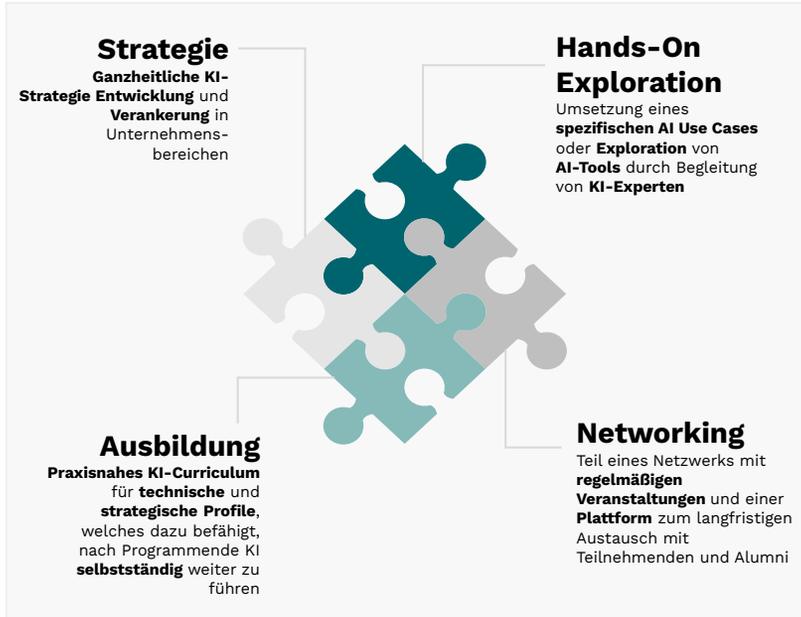
Ventures

Creating AI first products

In 9 Monaten zum eigenen KI-Use-Case

KI Transfer Plus - ein Programm, das zu echten KI-Anwendungen führt

Während des 9-monatigen Programms und unterstützt durch ein **starkes Netzwerk** werden **interne KI-Fähigkeiten geschärft**, eine **klare KI-Strategie definiert** und ein **KI-Anwendungsfall** in die Praxis **umgesetzt**.



Gefördert durch:



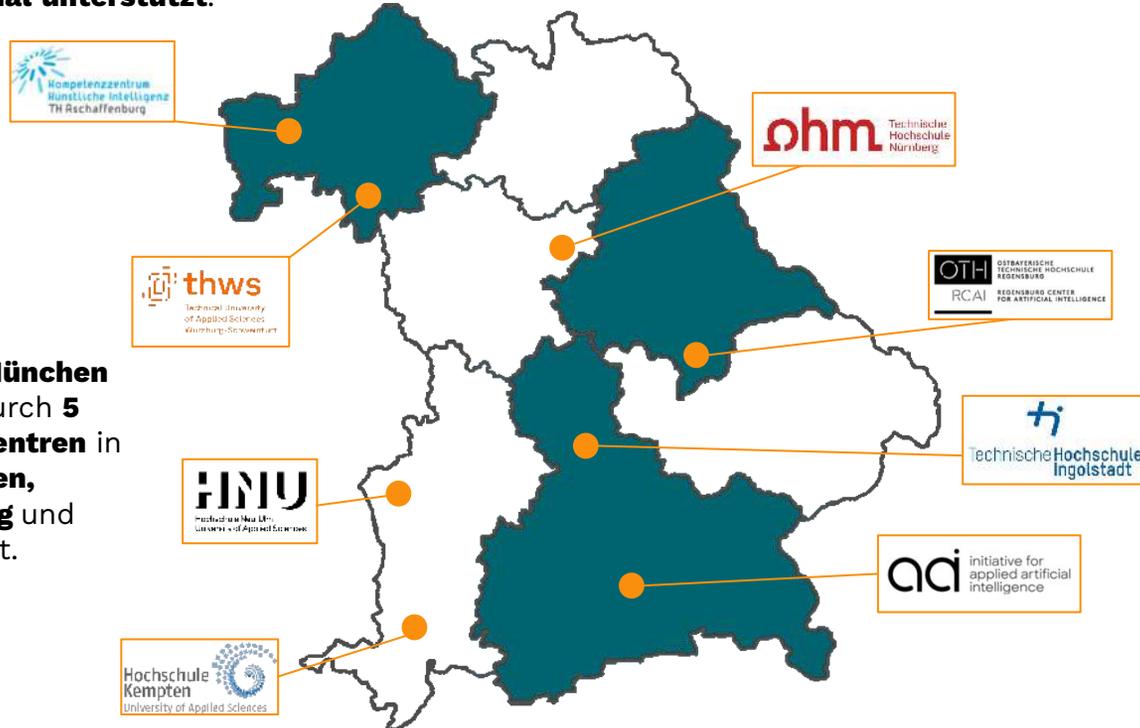
KI Transfer Plus Alumni:



Neben dem KI-Curriculum unterstützt Sie ein starkes Netzwerk aus Technischen Hochschulen und teilnehmenden Unternehmen

Im Austausch mit weiteren **teilnehmenden Unternehmen** und **Technischen Hochschulen** in ganz Bayern wird **Ihr Unternehmen optimal unterstützt**.

Die bestehenden Regionalzentren in **Aschaffenburg, Regensburg** und **München** werden ab 2024 durch **5 weitere Regionalzentren** in **Ingolstadt, Kempten, Neu-Ulm, Nürnberg** und **Würzburg** erweitert.



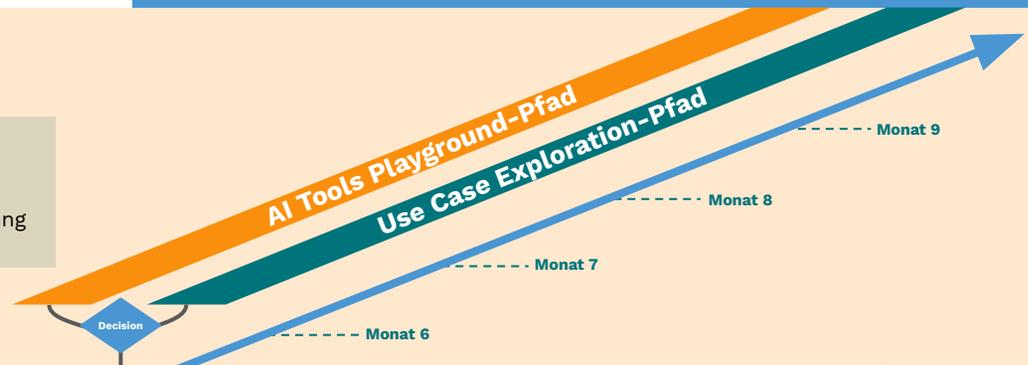
Das 9-monatige Programm ist pro Durchlauf in zwei aufeinander folgende Phasen unterteilt

Die **Upskilling-Phase** stellt den **Programmeinstieg** dar und kann **Februar 2024** sowie **Juli 2024** begonnen werden. Folgende **Programminhalte** sind **identisch**.

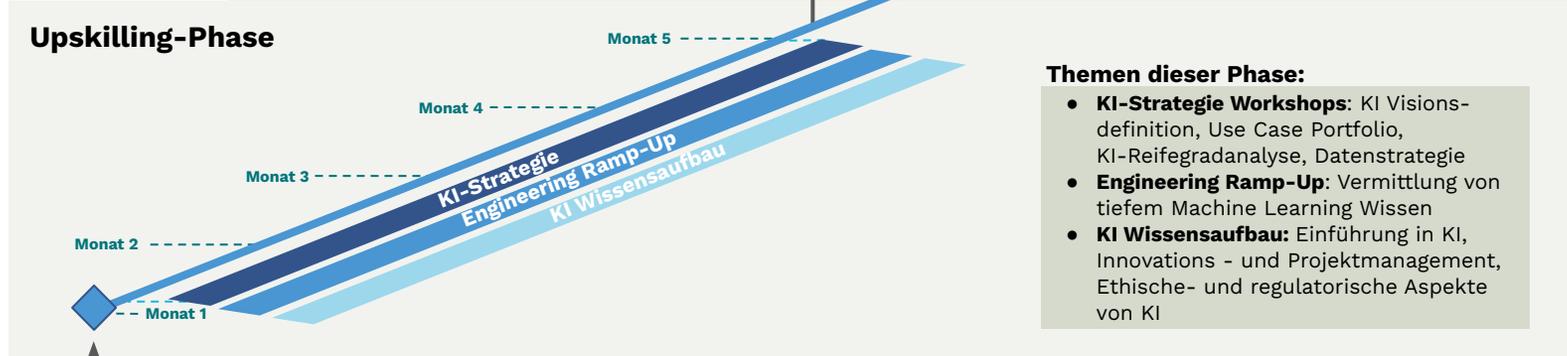
Hands-On Exploration-Phase

Zwei Pfade:

- **AI Tools Playground-Pfad (Basis):**
Exploration möglicher AI-Tools
- **Use Case Exploration-Pfad:**
Professionell unterstützte Entwicklung eines KI Anwendungsfalls



Upskilling-Phase



Themen dieser Phase:

- **KI-Strategie Workshops:** KI Visionsdefinition, Use Case Portfolio, KI-Reifegradanalyse, Datenstrategie
- **Engineering Ramp-Up:** Vermittlung von tiefem Machine Learning Wissen
- **KI Wissensaufbau:** Einführung in KI, Innovations- und Projektmanagement, Ethische- und regulatorische Aspekte von KI

Programmeinstieg

(jeweils Februar '24 und Juli '24 möglich)

In 2024 werden zwei Programmdurchläufe starten - einer im Frühjahr, einer im Spätsommer

Jetzt informieren und bewerben unter: www.ki-transfer-plus.de



Bayerisches Staatsministerium
für Digitales



Künstliche Intelligenz für den bayerischen Mittelstand

Das 9-monatige Förderprogramm **KI-Transfer Plus** des Bayerischen Staatsministeriums für Digitales unterstützt Sie bei der Einführung von KI in Ihrem Unternehmen - von **Wissensaufbau** über **Strategieentwicklung** bis hin zur **Anwendung**.

Bewerben Sie sich jetzt für den Programmstart im Februar 2024

Mehr Informationen finden Sie auf www.ki-transfer-plus.de

The banner features a dark blue background with a glowing network of white and blue lines and nodes on the right side. The text is presented in white and light blue on a dark blue rectangular area.

Herausforderungen bei der Einführung

Als Mittelständler KI einführen - Easy like this!



aus dem Onlinekurs
"KI Kompetenz für
Ihr KMU"

Künstlerin:
Natascha Römer,
dieKLEINERT.de

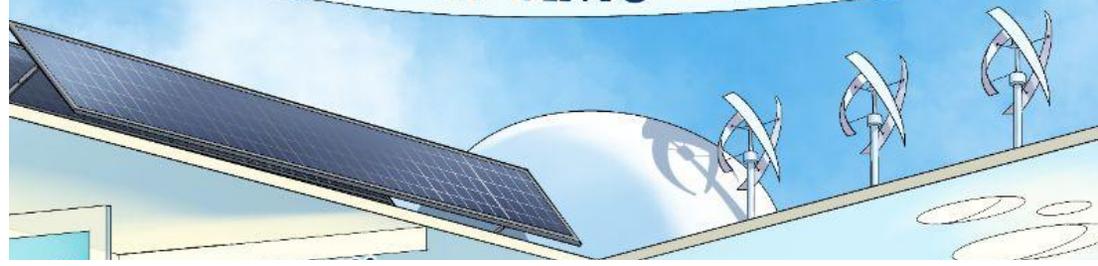


Mittelstand-
Digital

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Was sind die größten Hürden? Und was kann man tun?



Das Management muss an Board sein!



Nicht immer ist KI im eigenen Produkt die beste erste Anwendung



Man muss eine KI nicht unbedingt selber machen - Es gibt schon so viele tolle Produkte auf dem Markt!



Beispiele

Predictive Maintenance bei Cordenka GmbH & Co. KG eingeführt durch KI Transfer Plus

Einsatz von neuronalen Netzen zur Vorhersage und Prävention von Motordefekten, basierend auf Produktionsdaten, um Ausfallzeiten zu minimieren und operative Effizienz zu steigern.



© Cordenka GmbH & Co.KG

Ausgangssituation:

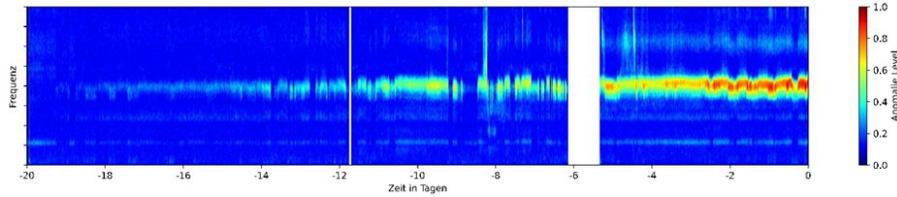
- Einsatz von Analogmotoren in Produktion und Abluftsystem.
- Hohe Risiken bei Motorenausfall für den Produktionsablauf.
- Seltene, aber kritische Ausfälle schwer vorhersagbar.



Lösung:

- Implementierung von **Predictive Maintenance** durch KI
- Analyse von Strom-, Temperatur-, Vibrationsdaten zur Mustererkennung.
- **Sofortiger Mehrwert** durch Minimierung von Ausfallzeiten und effizientere Reparaturen.

IFTA GmbH nutzt KI um Turbinenausfälle noch besser vorherzusagen



© IFTA GmbH



Ausgangssituation:

- Zur Instandhaltung von Gasturbinen nutzt IFTA die Auswertung der Schallemission der Turbinen
- Die Verbrennungsschwingungen werden überwacht
- Betriebsinformationen der Gasturbinen werden mit einbezogen



Lösung:

- Implementierung von **Predictive Maintenance** durch KI
- Mit Sensordaten kann eine genaue Aussage über den **Maschinenzustand** getroffen werden.
- Mit KI können Defekte häufiger und bereits vor der Entstehung detektiert werden

Mit KI optimiert die Horsch Maschinen GmbH die Generierung von Stammdaten...



Ausgangssituation:

- Die **Generierung von Stammdaten dauert lange**
- Für neue Bauteile muss eine korrekte Zollltarifnummer zugewiesen werden
- Auch der Schätzpriest ist nicht immer leicht zu bestimmen



Lösung:

- Dank einer **selbstentwickelten KI** erhalten Mitarbeiter:innen nun **automatische Vorschläge für Zollltarifnummern und Schätzpriest**
- Die KI erleichtert das Stammdatenmanagement



Mit Predictive Maintenance kann die Maschinenfabrik Reinhausen den Einsatz von Bauteilen verlängern



Ausgangssituation:

- Leistungsschalter in Transformatoren müssen regelmäßig gewartet werden
- Die **Zustandsverschlechterung ist schwer von Außen erkennbar, so dass die Wartungszyklen konservativ gewählt wurden**



Lösung:

- Da die Qualität der Schalter so gut ist, dass es zu kaum Ausfällen kommt, wurde **KI genutzt um Fehlerhafte Schalter zu simulieren**
- Diese Daten werden verwendet um ein Predictive Maintenance Modell zu trainieren



OTH

OSTBAYERISCHE
TECHNISCHE HOCHSCHULE
REGENSBURG

RCAI

REGENSBURG CENTER
FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Die Refratechnik Holding GmbH nutzt KI um die Lieferkosten zu senken



© Refratechnik Holding GmbH

Ausgangssituation:

- Die Lieferkosten bei einem weltweit produzierenden und ausliefernden Unternehmen sind schwer prognostizierbar, weil von vielen Faktoren abhängig.
- Die **Einschätzung der Lieferkosten beruht bisher auf der Erfahrung von Fachkräften**



Lösung:

- Mit KI wurde eine Prognose der Lieferzeiten aufgrund von alten Lieferdaten erstellt.
- Der günstigste Produktionsort wird mit KI abgeschätzt
- Die daraus resultierenden Kosten werden mit KI prognostiziert

Weitere Infos über diese Beispiele

KI-Transfer Plus Homepage

<https://www.ki-transfer-plus.de/>

Nehmen Sie sich unsere Broschüre mit



Thank you!

appliedAI Initiative GmbH

+49 89 262025855

www.appliedai.de

Munich Urban Colab
Freddie-Mercury-Str. 5
80636 Munich