

# Netzwerk der regionalen KI-Labs BW

## Zukunft KI

# Wie Unternehmen KI umsetzen?

Erfolgsgeschichten aus dem Mittelstand



KI-Transfer BW

gefördert durch:



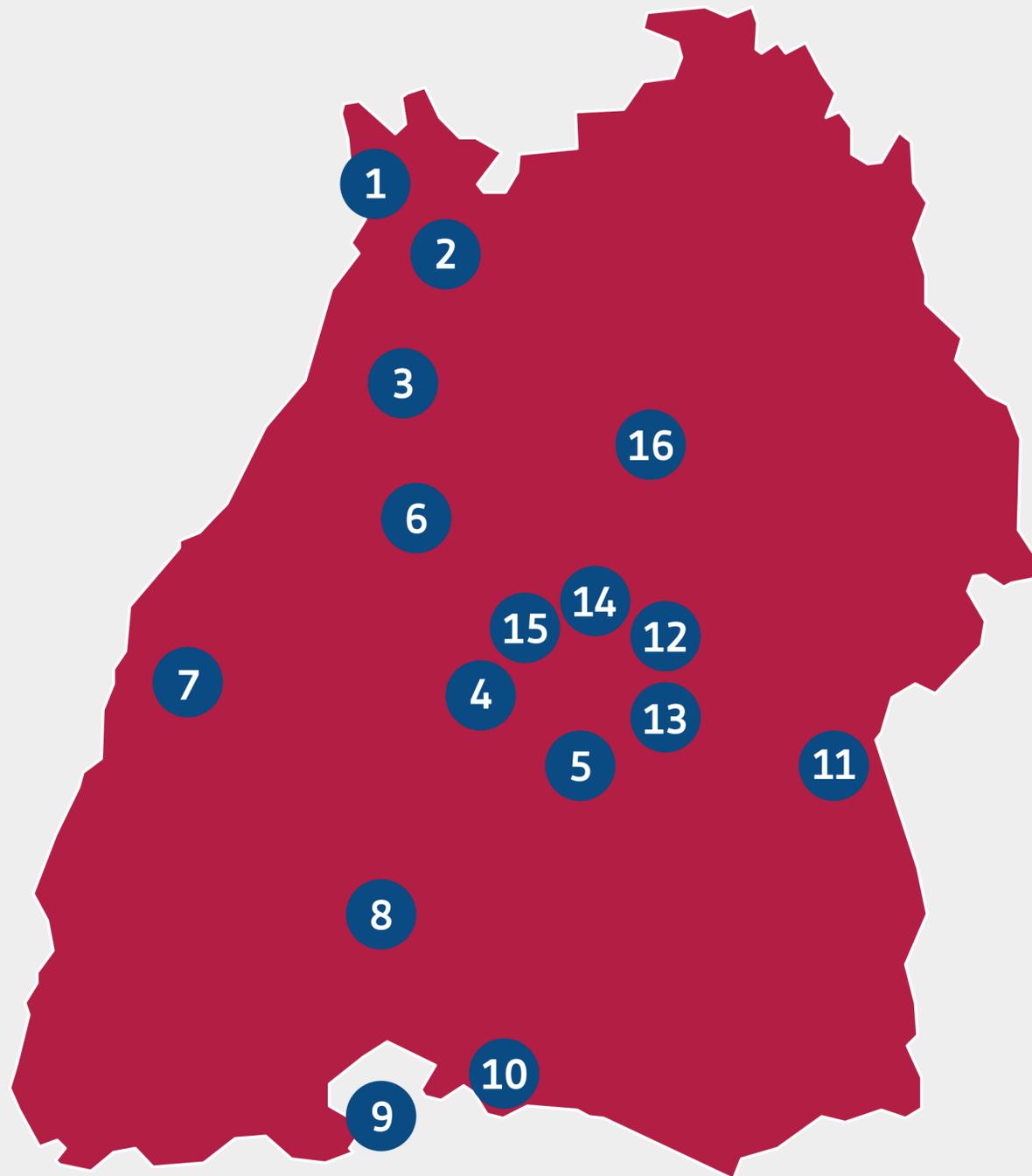
koordiniert durch:



Partner:



# Netzwerk der regionalen KI-Labs BW



**16 regionale KI-Labs**  
**1 Netzwerk**



[www.wirtschaft-digital-bw.de/ki-made-in-bw/regionale-ki-labs](http://www.wirtschaft-digital-bw.de/ki-made-in-bw/regionale-ki-labs)

 [ki-transfer.bw@diz-bw.de](mailto:ki-transfer.bw@diz-bw.de)



# Zukunft KI | KI-Einstieg mit Plug-and-Play-Ansätzen

KI-Lab Südbaden

„Leider sind vorhandene Daten oft nicht verfügbar oder brauchbar. Es fehlt auch an einem Grundverständnis von KI. Dies hemmt bei der Umsetzung von Ideen im Zusammenhang mit KI.“

## Was war das Problem?

Bevor es in einem Unternehmen zu einer Implementierung von KI kommen kann, müssen die dafür benötigten Daten in einer bestimmten Qualität zur Verfügung stehen. Dazu gehören u.a. die Vollständigkeit und Konsistenz der Daten. Darüber hinaus muss ein grundlegendes Verständnis der KI-Konzepte einschließlich ihrer Möglichkeiten und Grenzen vorhanden sein.

## Was war die Lösung?

Das KI-Lab Südbaden hat basierend auf den Erfahrungen mit den Unternehmen einen standardisierten Plug-and-Play-Ansatz entwickelt. Es wird sich zunächst auf erprobte KI-Anwendungsfälle konzentriert. Dadurch können Lücken in den Unternehmensdaten frühzeitig erkannt und Standarddatenanalysen sowie die Entwicklung von KI-Prototypen schneller umgesetzt werden. Dies dient als Sprungbrett für die Implementierung von KI-Lösungen und als Ausgangspunkt für die Entwicklung individueller Anwendungsfälle.



koordiniert durch:



Partner:



gefördert durch:



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

3

# Zukunft KI | Verständnisvermittlung in der KI-Akademie

AnalyzES! KI-Lab Region Esslingen

## Was war die Lösung?

Das KI-Lab Südbaden hat basierend auf den Erfahrungen mit den Unternehmen die Lösung war die Gründung der „KI-Akademie“ durch das KI Lab AnalyzES!, die KMUs dabei unterstützt, in einer 3-teiligen Workshop-Reihe gemeinsam Anwendungsfälle zu finden und zu bewerten sowie die Grundlagen der KI zu erlernen. Das KI-Lab spielte eine zentrale Rolle bei der Entwicklung und Implementierung dieser Akademie, indem es Workshops, Schulungen und Fachvorträge speziell auf die Bedürfnisse und Herausforderungen der teilnehmenden KMUs zugeschnitten hat.

## Was war das Problem?

Die Herausforderung bestand darin, dass kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) Schwierigkeiten hatten, geeignete Anwendungsfälle für Künstliche Intelligenz (KI) zu identifizieren, da ihnen das notwendige Fachwissen und Verständnis für die Möglichkeiten und Grenzen von KI fehlte.

„Konkrete Use Cases entwickeln, die unser Geschäft voranbringen. Die Unterstützung des KI Labs war dabei unbezahlbar.“

4



koordiniert durch:



Partner:



gefördert durch:



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

# Zukunft KI | KI-basiertes Wissensmanagement - JuFi

KI-Lab Heidelberg

## Was war das Problem?

Junker Filter aus Sinsheim musste effizient das interne Wissen managen und zugänglich machen. Bisher war es dezentral und in diversen Formaten gespeichert, was zu ineffizienten Prozessen, Know-How-Verlust und erschwertem Zugang zu Wissen führte.

„JuFi macht unternehmensinternes Wissen leicht zugänglich und nutzt die Technologie von Großen Sprachmodellen. Damit ist nun das möglich, woran wir uns seit langer Zeit die Zähne ausgebissen haben: Wertvolles Wissen zu konservieren und leicht abzurufen.“

## Was war die Lösung?

Die Lösung ist das KI-gestützte Wissensmanagement-Tool JuFi, basierend u.a. auf einem Sprachmodell des Startups Aleph Alpha. Es dokumentiert und bereitet Wissen systematisch auf, sodass es für alle Mitarbeitenden leicht zugänglich ist. Der Prototyp kann Fragen beantworten und Informationen aus den Datenbanken bereitstellen, was die Effizienz steigert, die Zusammenarbeit fördert und den Informationsfluss beschleunigt.

5



koordiniert durch:



Partner:



gefördert durch:



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

# Zukunft KI | KI-basierte Dokumentenanalyse und Datenextraktion

KI-Lab Heidelberg

„Durch Automatisierung wird die Verarbeitungszeit von Dokumenten erheblich reduziert, KI-gestützte Systeme minimieren Fehler, und weniger manueller Aufwand bedeutet eine Reduzierung der Arbeitskosten.“

## Was war das Problem?

Die Otto Ganter GmbH & Co. KG muss eine große Anzahl von Dokumenten wie Rechnungen, Lieferscheine und andere Belege effizient zu verarbeiten. Die manuelle Bearbeitung dieser Dokumente ist zeitaufwendig, fehleranfällig und ressourcenintensiv.

## Was war die Lösung?

Hoch performante KI-Modelle und die selbst entwickelte Deep-OCR-Technologie (Optical Character Recognition) des Startup natif.ai automatisieren die Analyse und Datenextraktion aus Dokumenten und Belegen. Das KI Lab Heidelberg hat Otto Ganter GmbH bei der Suche nach passenden Startups im Bereich KI-basierter Dokumentenanalyse unterstützt.

6



koordiniert durch:



Partner:



gefördert durch:



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

# Zukunft KI | Erkennung von Ware und automatisierte Depalletierung

KI-Lab Heidelberg

## Was war das Problem?

Die Depaletierung von Sackware mit Rohstoffen, geliefert auf Paletten bis 1,8m Höhe, war für AZO GmbH & Co. KG-Endkunden eine Herausforderung. Bisher manuell durchgeführt, war dies zeitaufwendig und fehleranfällig. Die Variabilität der Säcke erschwerte die Automatisierung.

## Was war die Lösung?

KI des Startups HD Vision Systems wird primär für die Erkennung und Klassifizierung der vielfältigen Säcke eingesetzt, unabhängig von deren Form, Größe oder Farbe. Sie ermöglicht es zudem, die Orientierung der Säcke präzise zu bestimmen, was für den automatisierten Prozess entscheidend ist. Über eine Veranstaltung des KI Lab Heidelberg kamen Gespräche zwischen AZO und HD Vision Systems zustande.

„Die manuelle Produktaufgabe von Rohstoffen aus Säcken ist körperlich anstrengend, fehleranfällig und besonders im Umgang mit kritischen oder sensiblen Rohstoffen eine Gefahr für sowohl das Produkt als auch den Bediener. Aus diesem Grund haben wir ein System entwickelt, das diese Aufgabe vollautomatisch übernimmt.“



koordiniert durch:



Partner:



gefördert durch:



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS



# Zukunft KI | Akkupack-Prüfung optimiert durch KI-Detektion

KI-Lab Heidelberg

„Das KI-Detektionssystem wurde innerhalb weniger Tage bei Ansmann implementiert. Auch das Training des KI-Modells erfolgte sehr schnell und liefert zuverlässige Ergebnisse.“

## Was war die Lösung?

Die KI-Lösung des Startups Inspekto wird mehreren Gutmustern trainiert, um eine höhere Varianzerkennung zu erreichen. Wenn die KI eine Abweichung vom Gutmuster erkennt, wird sie „nachtrainiert“, um diese Abweichung in Zukunft besser zu erkennen. Diese Art von KI, die in der Lage ist, aus Fehlern zu lernen und ihre Leistung zu verbessern, ist ein mächtiges Werkzeug für Qualitätskontrollen in der Fertigung. Das KI Lab Heidelberg hat Ansmann geholfen passende Lösungsanbieter zu finden und ein Pilotprojekt in die Wege zu leiten.

## Was war das Problem?

Die Firma Ansmann, tätig in der Akkupack-Produktion, möchte die Zellbestückung der Akkupacks automatisiert mit KI prüfen, um Fehlbestückungen zu erkennen und zu vermeiden.



koordiniert durch:



Partner:



gefördert durch:



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

# Zukunft KI | Marktplatz für KI-basierte Lösung in der Bildverarbeitung

KI-Lab Heidelberg

## Was war das Problem?

Die IDS Imaging Development Systems GmbH ist ein Hersteller von Industriekameras. Die Branche befindet sich im Wandel. Kunden möchten nicht nur die Hardware, sondern Komplettlösungen im Bereich visuelle Qualitätskontrolle und Objekterkennung.

„Wir sind fest davon überzeugt, dass auch in Zukunft wegweisende Innovationen aus dem Startup-Sektor kommen werden. Deshalb müssen wir unser Netzwerk und den Austausch von Ideen weiter stärken.“

## Was war die Lösung?

Durch die Zusammenarbeit mit KI-Startups und der Integration der KI-Modelle der Startups können Kunden verschiedene Anwendungsfälle als Komplettlösung angeboten werden.

Das KI Lab Heidelberg hat die IDS Imaging Development Systems GmbH bei der Suche und Vernetzung mit passenden KI-Startups unterstützt.



koordiniert durch:



Partner:



gefördert durch:



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

# Zukunft KI | Detektionssystem für Objekte im Lagermanagement

KI-Lab Heidelberg

„Das Ziel von BITO ist es, ein umfangreiches und intaktes Ökosystem zu schaffen, in dem Startups, Forschungseinrichtungen und mittelständische Unternehmen voneinander lernen und profitieren können.“

## Was war die Lösung?

Ziel ist es, eine KI zu entwickeln, die unterschiedliche Objekte auf der Sensorfolie identifiziert und deren Füllgewicht bestimmt. KI kann dann zum Einsatz kommen in Form von: Objekterkennung, Behältererkennung, Datenvisualisierung, automatisierte Nachbestellung. Das KI Lab Heidelberg hat BITO bei der Suche nach passenden Startups unterstützt. BITO hat sich für eine Kooperation mit Flexora entschieden.

## Was war das Problem?

Zur automatisierten Nachbestellung im Lager bei BITO-Lagertechnik GmbH werden zurzeit Wiegeeinheiten genutzt. Ein Nachteil dieser Wiegeeinheiten ist, dass nur der Bestand eines Produkts „getrackt“ wird - das führt oft zu Ungenauigkeiten.

# 10



koordiniert durch:



Partner:



gefördert durch:



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

# Zukunft KI | eCommerce Cross-Selling steigern mit KI

KI-Lab Region Stuttgart

„Das KI-Lab Region Stuttgart erstellt erfolgreich ein Proof of Concept für das erste KI-Projekt in unserem Unternehmen.“

## Was war das Problem?

Das Unternehmen beliefert seit Jahrzehnten Modellbahn- und Modellbau-Fans. Zum verbesserten Einkaufserlebnis im Webshop wird eine KI-Lösung gesucht. Die erste Herausforderung: relevante Daten in richtiger Qualität aus einer enormen Datenmenge zu filtern, um ein Vorhersagemodell zu trainieren.

## Was war die Lösung?

Die zuvor bereinigten Daten werden mittels der **Warenkorbanalyse** (auch Assoziationsanalyse) analysiert, um Beziehungen zwischen verschiedenen Artikeln aufzudecken. Ein Modell wird trainiert, welches die drei am häufigsten Artikel ausgibt, die zusammen mit dem aktuellen Artikel gekauft werden. Die Inhalte im Pilotprojekt werden in einem *Do-cker-Container* bereitgestellt, sowie ein *Proof of Concept* erstellt.



koordiniert durch:



Partner:



gefördert durch:



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

11

# Zukunft KI | Interaction Room & Learning Lab: KI im Lektorat

KI-Lab Bodensee

„Eigentlich habe ich gedacht, ich kann das Thema KI nicht mehr hören. Aber jetzt bin ich absolut begeistert!“

## Was war das Problem?

Die Mitglieder des baden-württembergischen Regionalverbands der Freien Lektorinnen und Lektoren (VFLL) stehen vor der Herausforderung, ihre Rolle auf den Prüfstand zu stellen. Es steht die Sorge im Raum, dass künstliche Intelligenz teilweise oder vollständig die Arbeit übernehmen könnte. Die Regionalgruppe war auf der Suche nach einer Möglichkeit, sich auf KI einzulassen und sich dem Thema positiv zu öffnen und kam mit dieser Anfrage auf das KI-Lab Bodensee zu.

## Was war die Lösung?

Mit einer individuell zugeschnittenen Kombination aus den Formaten Interaction Room und Learning Lab konnte das KI-Lab Bodensee einen geschützten Raum für die Mitglieder des VFLL schaffen, in dem sie das Thema KI und ihre zukünftige Rolle in diesem Zusammenhang interaktiv bearbeiten konnten. Durch die Visualisierungen und den Austausch auf Basis der vorangestellten Expertenimpulse zu den Themen „Potentiale von KI für Lektoren“ und „KI in der Verlagswelt“ konnten alle Teilnehmenden wertvolle Erkenntnisse gewinnen.



koordiniert durch:



Partner:



gefördert durch:



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

12

# Zukunft KI | KI-basierte Qualitätskontrolle von Nähten

KI-Lab Kirchheim-Nürtingen

## Was war die Lösung?

FAIBRICS ermöglicht eine KI-basierte Analyse der Naht auf verschiedene Fehlertypen direkt an der Nähmaschine. Eine Kamera überwacht die Nahterstellung und analysiert den Zustand der Naht. Wird ein Fehler erkannt, erscheint ein visuelles Signal an der Nähmaschine. Die nähende Person wird auf den Fehler aufmerksam und entscheidet je nach Qualitätsanspruch des Textilunternehmens, ob das Textil aussortiert oder repariert wird.

„Bei Veranstaltungen im Rahmen des KI-Labs Kirchheim-Nürtingen konnte FAIBRICS ihre Geschäftsidee einem breiten Publikum vorstellen. Inhaltlich traf die Verknüpfung der Themen Textilien, Nachhaltigkeit und Künstlicher Intelligenz hierbei auf eine breite Resonanz.“

## Was war das Problem?

Die derzeitige Qualitätskontrolle erfolgt manuell, stichprobenartig und erst am Ende der Produktion. Dabei werden fehlerhafte Nähte oft nicht erkannt. Für Textilunternehmen bedeutet das hohe Qualitätskosten, Ressourcenverschwendung und potenziellen wirtschaftlichen Schaden.

13



koordiniert durch:



Partner:



gefördert durch:



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

# Zukunft KI | KI Cockpit - Chat with your Data

KI-Lab Ulm | Alb-Donau | Biberach

## Was war die Lösung?

Ein KI-gestützter Chatbot, der durch Integration interner Daten in ein leistungsstarkes KI-Modell (z.B. GPT-4o, Gemini) Echtzeit-Antworten liefert und Aufgaben automatisiert. Die Lösung beschleunigt so die Entscheidungsfindung im Unternehmen und steigert Effizienz von jedem Mitarbeiter. Das KI-Lab unterstützte durch Projekt Infrastruktur, Analyse der Herausforderungen und konstruktiven Austausch mit Teilnehmern und Experten.

„Der Einsatz des KI Cockpits mit eigenen Daten hat nicht nur unsere Effizienz gesteigert, sondern auch die Zusammenarbeit im Team verbessert, indem wir schnellen und einfachen Zugang zu wichtigen Informationen erhalten. Die Lösung hat unser Arbeitsumfeld nachhaltig verändert.“

## Was war das Problem?

Die Herausforderung der P19 GmbH bestand darin, die mühsame und zeitaufwändige manuelle Informationsbeschaffung und -verarbeitung im Unternehmen zu vereinfachen und gleichzeitig allen Mitarbeitern unternehmensweit nutzbares Wissen zur Verfügung zu stellen.

# 14



koordiniert durch:



Partner:



gefördert durch:



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

# Zukunft KI | LLM-basierter Textabgleich von Inhaltsstoffen

KI-Lab Heidelberg

„Das KI Lab Heidelberg hat das Unternehmen dabei unterstützt ein KI-Leuchtturmprojekt umzusetzen. Es geht jedoch direkt weiter. Das Unternehmen möchte weitere KI-Anwendungen umsetzen und baut dazu eigene KI-Kompetenzen auf.“

## Was war das Problem?

Das Unternehmen Mann und Schröder GmbH möchte sicherstellen, dass die Inhaltsstoffe auf bedruckten Packmitteln exakt mit den Angaben anderer Dateien übereinstimmen. Dies ist entscheidend, um rechtliche und markenspezifische Anforderungen zu erfüllen. Manuelle Überprüfungen sind zeitaufwendig und fehleranfällig.

## Was war die Lösung?

Eine KI-basierte Lösung wird entwickelt, um den Abgleich der Inhaltsstoffe zwischen den Layouts und anderer Dateien zu automatisieren. Sobald eine Übereinstimmung festgestellt wird, kann eine Freigabe erteilt werden, ohne dass weitere Versionen benötigt werden. Das KI-Lab Heidelberg hat das Unternehmen unterstützt einen passenden KI-Use-Case zu identifizieren und nach Umsetzungspartnern zu suchen.

15



koordiniert durch:



Partner:



gefördert durch:



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS