

WORKSHOP

Auswahlsystematik und unternehmensspezifische Einführungsstrategie
von KI-Anwendungsfällen



VORSTELLUNG

Erwartungen und Zielsetzung des Workshops



Welche Erwartungen haben Sie an den heutigen Workshop?

Welche Vorerfahrungen, welches Vorwissen zum Thema KI und deren Anwendung besitzen Sie bereits?

Magnus Kandler

KIT, wbk Institut für Produktionstechnik

magnus.kandler@kit.edu

Sebastian Beiner

HKA, Institut für Lernen und Innovation in Netzwerken

sebastian.beiner@h-ka.de

Sophia John

CyberForum e.V., Innovation & Digital Ecosystems

sophia.john@cyberforum.de

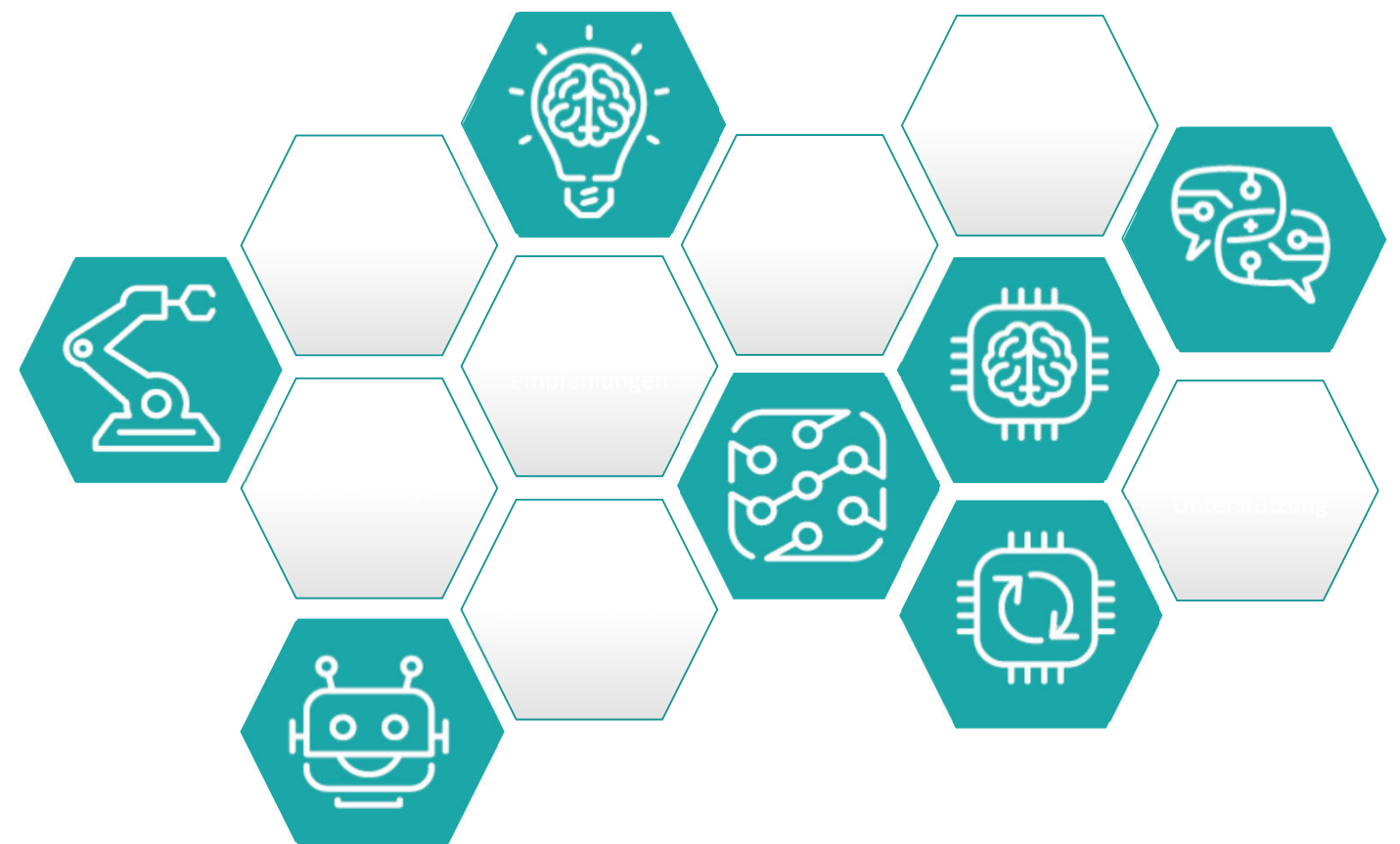


KOMPETENZZENTRUM KARL

Künstliche Intelligenz für Arbeit und Lernen in der Region Karlsruhe



- Erarbeitung von neuen Erkenntnissen zur Gestaltung der Arbeit von morgen.
- Überführung der Erkenntnisse in neue Lehrinhalte zu Künstlicher Intelligenz.
- Modellhafte Erprobung von Forschungsergebnissen in der betrieblichen Praxis.
- Praxisnahe Vermittlung von Erfolgsbeispielen und Handlungsleitfäden.
- Aufbau von Demonstratoren für explizite KI-Anwendungsfälle.



AGENDA



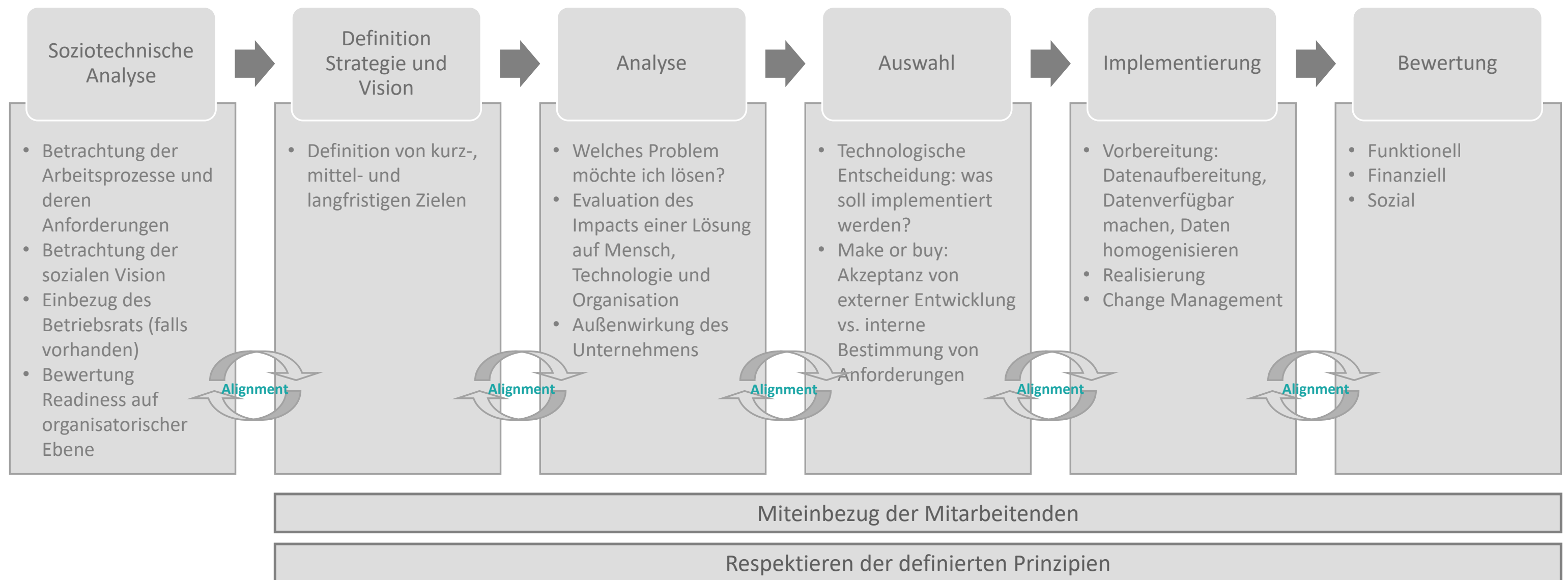
Workshop 08.04.2024

14:30 – 14:40	Vorstellung, Erwartungen, Zielsetzung
14:40 – 15:00	KI-Einführungsprozess, Tools des Kompetenzzentrum KARL
15:00 – 15:30	KI-Anwendungsfälle: Charakterisierung des Businesscase zur Steckbriefauswahl
15:30 – 16:05	Konkretisierung des Use-Case aus Perspektive der Beteiligten
16:05 – 16:20	Ergebnisvorstellung und Feedback

genz
rnen



MENSCHENZENTRIERTER KI-EINFÜHRUNGSPROZESS

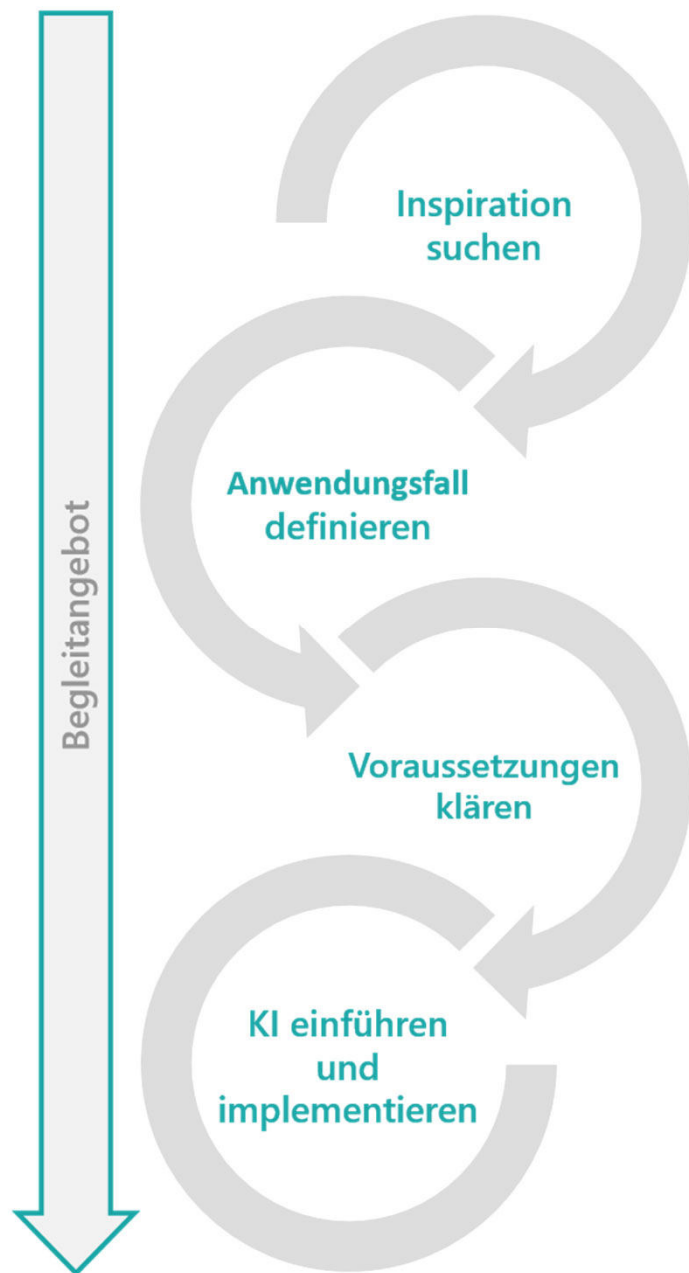


KARL-ANGEBOTE

Mehr auf: www.kompetenzzentrum-karl.de



Künstliche Intelligenz
für Arbeit und Lernen



Inspiration suchen

- Auswahlstrategien für KI-Anwendungsfälle
- XAI-Leitfaden

Anwendungsfall definieren

- Maschinelles Lernen auf Basis geheimer und/oder personenbezogener Daten
- Workshop „Entwicklung einer Einführungsstrategie für KI“

Voraussetzungen klären

- KI-Readiness-Check
- XAI-Canvas
- XAI-Assistent
- KI-Kompetenzbenchmark
- Empfehlung zum Datenschutz im KI-Kontext
- Workshop „Auf diese Kompetenzen kommt es an – KI in der Arbeitswelt“

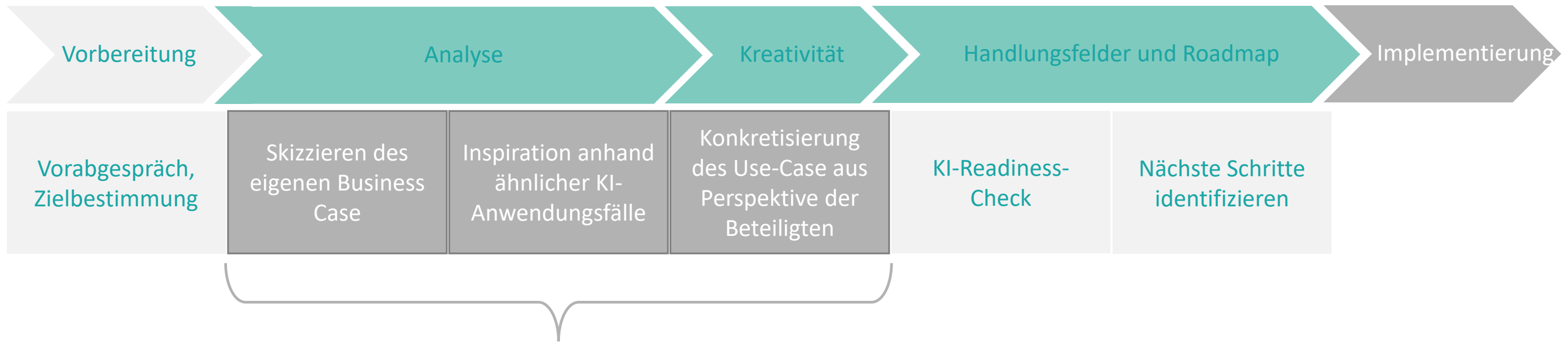
KI einführen und implementieren

- Camunda Modeler: BPMN-Plug.in zur Ergänzung von Prozess-Modellen um KI
- Checkliste für menschenzentrierte KI-Einführung
- Modularer KI-Weiterbildungskurs „Arbeit mit KI“
- Repertoire zur ganzheitlichen Standortbestimmung von Lernenden

Begleitangebote

- Ethische, rechtliche und soziale Aspekte bei der KI-Einführung
- Kurzimpulse für Sozialpartner
- Workshop „Erklärbare KI und die Herausforderung der Komplexität“
- Workshop „Datenschutzgrundlagen und technische Maßnahmen für den KI-Einsatz“
- Workshop „Ethische, rechtliche und soziale Aspekte der Gestaltung von KI-Lösungen“

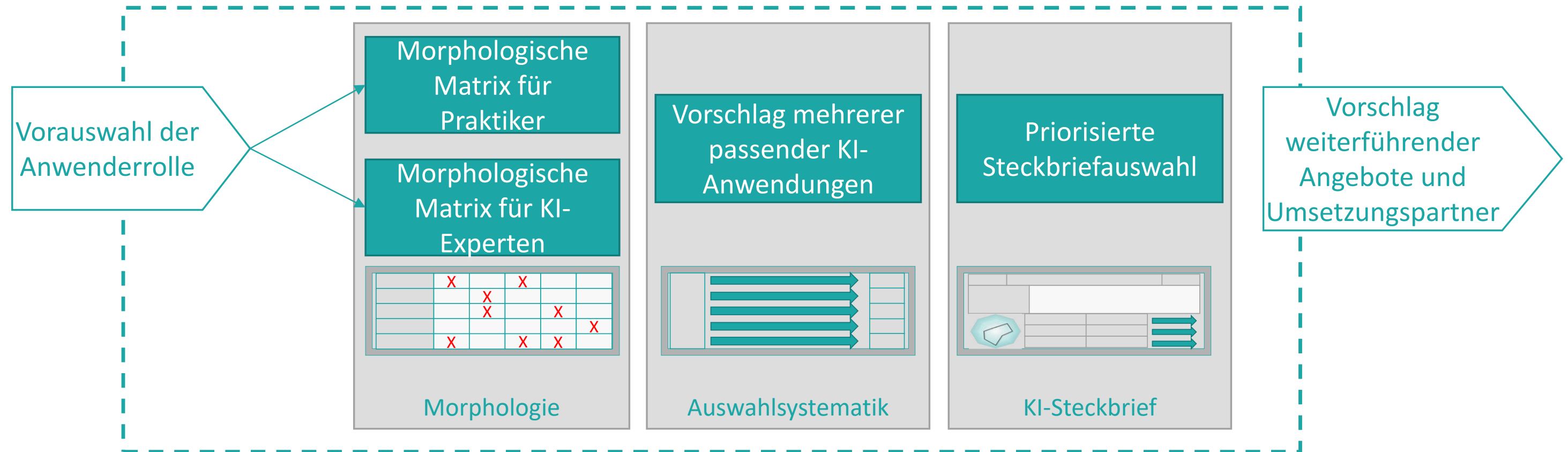
EINFÜHRUNGSSTRATEGIE FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ




08. April 2024 - Workshop



AUSWAHLSYSTEMATIK & NUTZENBEWERTUNG



Niedrigschwelliges Tool der KI-Auswahlsystematik



Ziele

- Erster Schritt auf dem Weg zur KI-Anwendung
- Beispiele und Möglichkeiten aufzeigen
- Unterstützung von KMUs
- Datengrundlage für weitere Tools



MERKMALE EINER KI-ANWENDUNG



Anwendungszweck

- Anwendungsdomäne
- Anwendungsgebiet und –gegenstand
- Nutzenversprechen
- Fokusaspekte

KI-Ausgestaltung

- KI-Funktion

Daten

- Datenquelle
- Datenstruktur
- Datentyp
- Personenbezug
- ...

Rahmenbedingungen

- Mensch-KI-Interaktion
- Bereitschaft der Organisation

Anwendungszweck
 BUILDSIMPLE: KI-BASIERTE DOKUMENTANALYSE-PLATTFORM

Anwendungsgebiet: Steuerung, Verarbeitung, Assistenzsystem, Automatisierung

Anwendungsgegenstand: Prozesse, Informationen

Beschreibung

Buildsimple ist eine Cloud-Plattform zur intelligenten Dokumentenverarbeitung. Intelligent Document Processing bietet eine Reihe von Vorteilen für Unternehmen, die große Mengen an Dokumenten verarbeiten. IDP nutzt maschinelles Lernen und KI, um unstrukturierte Informationen (Dokumente) in strukturierte Daten zu verwandeln. Die Plattform bietet verschiedene KI-Lösungen an, z.B. das automatische Trennen, Klassifizieren und Auslesen von Dokumenten. Buildsimple ist für viele Anwendungsfälle einsetzbar: bspw. Eingangspost bei Versicherungen, Schadenmeldungen, Kreditanträge bei Banken, Rechnungen, Lieferscheine uvm.

Nutzenversprechen

Potentiale

- Aufwertung unattraktiver Tätigkeiten
- Optimierte Ressourcennutzung

Fokusaspekte

Sicherheit der KI-Anwendung, geringer Implementierungsaufwand, Nachvollziehbare Entscheidungen, Rechtliche Sicherheit, Robustheit, Benutzerfreundlichkeit

Rahmenbedingungen

Die KI verbessert den Menschen bei der Aufgabe

KI-Funktion

Risiken

- Fehlende Akzeptanz

Datenumfang: Daten, Small Data

Readiness

Technologie	1	2	3
Strategie	1	2	3
Organisation	1	2	3
Kultur	1	2	3
Umfeld	1	2	3
Kooperationen	1	2	3

KI-Ausgestaltung

- Supervised Learning, Federated Learning
- Syntaktische Analyse, Semantische Analyse
- Feature Extraction, Objekterkennung und Klassifikation

Datenstruktur: Strukturiert, Halbstrukturiert, Unstrukturiert

Datentyp: Bilddaten, Textdaten

Kontakt

René Weseler, Buildsimple,
rene.weseler@isr.de,
<https://buildsimple.com/>

Datenart: Gelabelt
Datenquelle: Kund:innendaten, Synthetische Daten

KARL - Künstliche Intelligenz für Arbeit und Lernen

09.04.2024

9

TOOL ZUR ANWENDUNGS-AUSWAHL

Prototyp



KI-MATCHMAKER



Bitte nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um die folgenden Fragen zu beantworten. Anhand Ihrer Antworten ermitteln wir die Datenblätter, deren Inhalte am besten mit Ihren Angaben übereinstimmen. Der Gesamtscore gibt an, wie gut jede KI-Anwendung zu Ihren Unternehmensanforderungen passt. Die Datenblätter mit den höchsten Übereinstimmungen werden Ihnen zuerst vorgeschlagen. Sie können diese direkt herunterladen, um einen umfassenden Einblick in die KI-Lösungen zu erhalten, die für Ihr Unternehmen am relevantesten sind. Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

In welcher Anwendungsdomäne wird Ihre KI-Anwendung eingesetzt?

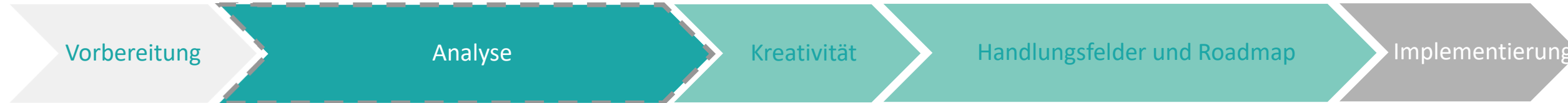
- Agrarwirtschaft und Ernährung
- Bau und Infrastruktur
- Bildung
- Chemie, Gesundheit und Pharma
- Energie und Umwelt
- Logistik
- Mobilität und autonomes Fahren
- Produzierendes Gewerbe



CHARAKTERISIERUNG DES EIGENEN BUSINESS CASE



Arbeitsphase 1



- Aktuelle Sammlung der KI-Anwendungsfall-Steckbriefe:
- <https://bwsyncandshare.kit.edu/s/kiAQ59y22ApnRrc>



EINFÜHRUNGSSTRATEGIE FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ



BUILDSIMPLE: KI-BASIERTE DOKUMENTANALYSE-PLATTFORM

Anwendungsgebiet: Steuerung, Verarbeitung, Assistenzsystem, Automatisierung

Anwendungsgegenstand: Prozesse, Informationen

Beschreibung: Buildsimple ist eine Cloud-Plattform zur intelligenten Dokumentenverarbeitung. Intelligent Document Processing bietet eine Reihe von Vorteilen für Unternehmen, die große Mengen an Dokumenten verarbeiten. IDP nutzt maschinelles Lernen und KI, um unstrukturierte Informationen (Dokumente) in strukturierte Daten zu verwandeln. Die Plattform bietet verschiedene KI-Lösungen an, z.B. das automatische Trennen, Klassifizieren und Auslesen von Dokumenten. Buildsimple ist für viele Anwendungsfälle einsetzbar: bspw. Eingangspost bei Versicherungen, Schadenmeldungen, Kreditanträge bei Banken, Rechnungen, Lieferscheine usw.

Nutzenversprechen: Wissenszuwachs, Kostenreduktion, Qualitätssteigerung, Flexibilitätserhöhung, Komplexitätsreduktion, Entlastung des Menschen, Erweiterung von Produktfeatures

Potentiale:

- Aufwertung unattraktiver Tätigkeiten
- Optimierte Ressourcennutzung

Risiken:

- Fehlende Akzeptanz

Fokusaspekte: Sicherheit der KI-Anwendung, geringer Implementierungsaufwand, Nachvollziehbare Entscheidungen, Rechtliche Sicherheit, Robustheit, Benutzerfreundlichkeit

Mensch-KI-Interaktion: Die KI verbessert den Menschen bei der Aufgabe

Readiness:

Technologie	1	2	3
Strategie	1	2	3
Organisation	1	2	3
Kultur	1	2	3
Umfeld	1	2	3
Kooperationen	1	2	3

Kontakt: René Weseler, Buildsimple, rene.weseler@iir.de, <https://buildsimple.com/>

Technische Details:

- Datenumfang:** Big Data, Small Data
- Datenstruktur:** Strukturiert, Halbstrukturiert, Unstrukturiert
- Datentyp:** Bilddaten, Textdaten
- Personenbezug Daten:** Anonymisiert
- Datenart:** Gelabelt
- Datenquelle:** Kund:innen-daten, Synthetische Daten

KI-Funktion:

- Wissensbasiertes System
- Planung
- Lernen aus Daten
 - Supervised Learning
 - Federated Learning
- Sprachverarbeitung
 - Syntaktische Analyse
 - Semantische Analyse
- Bildverarbeitung
 - Feature Extraction
 - Objekterkennung und Klassifikation
- Data Mining

Canvas mit 6 Hüte-Methode
Versetzen Sie sich in drei verschiedene Stakeholder Ihres Anwendungsfalls, welche Anforderungen, Wünsche, Ängste haben Sie an den KI-Use-Case wenn Sie morgen mit diesem zusammen arbeiten müssten?
→ Konkretisierung des Use-Case aus Perspektive der Beteiligten

EINFÜHRUNGSSTRATEGIE FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ



Konkretisierung des unternehmensspezifischen Anwendungsfalls

Kontext des Fallbeispiels:

- Industrieunternehmen KMU
- Mittlerer Digitalisierungsgrad, noch keine KI-Erfahrung
- Verschiedene, heterogene digitale Systeme in der Produktion

Stakeholderabhängige Sammlung und Diskussion

1. Zukünftige Anwender
2. Management
3. Unternehmens-IT

Ausformulierung konkreter Anforderungen und To Do's



EINFÜHRUNGSSTRATEGIE FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ



Stakeholdergruppe		Voraussetzungen Technologie	Voraussetzungen Strategie
Chancen	Anforderungen an Design UI/UX	Voraussetzungen Organisation	Voraussetzungen Betriebskultur
		Voraussetzungen Umfeld	Voraussetzungen Kooperationen
Risiken	Anforderungen an IT / Daten	Wie nutzt die Stakeholdergruppe die KI-Anwendung? Wie kommt die Stakeholdergruppe mit der Anwendung in Kontakt?	

