

KMI: MENSCHZENTRIERTE PERSONALEINSATZPLANUNG MIT KI



Anwendungsgebiet:

Steuerung, Planung, Kommunikation, Verarbeitung, Automatisierung, Vorhersage, Analyse

Anwendungsgegenstand:

Prozesse, Systeme, Informationen, Menschen, Wissen

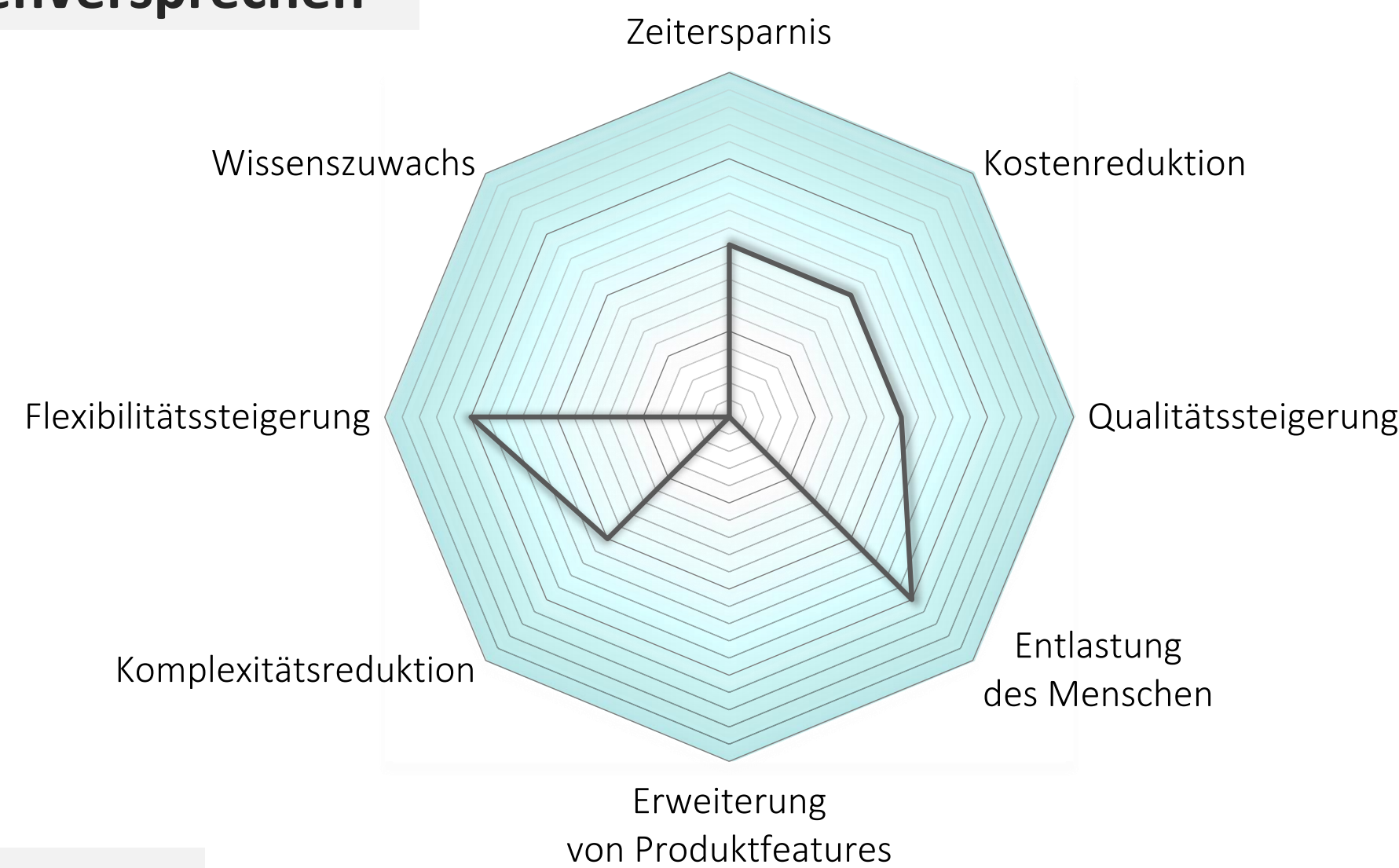
Beschreibung

Im Rahmen des Anwendungsfalles eines mittelständischen Unternehmens, erfolgt die Fertigung an den Montagelinien in einem Drei-Schicht-System. Einige Arbeitsplätze sind dabei vor allem über eine längere Zeitdauer ergonomisch anspruchsvoller als andere. Darüber hinaus handelt es sich bei allen Tätigkeiten um Anlern Tätigkeiten, welche nach einer kurzen Einarbeitungszeit selbstständig umgesetzt werden können. Vor allem im Rahmen des demografischen Wandels und den damit einhergehenden fehlenden Personalressourcen, besteht daher das Risiko, dass unerfahrene Mitarbeitende eine große Arbeitslast haben. Eine optimale Teambzusammenstellung ist daher zum einen physiologisch entlastend und sorgt zum anderen für eine gute Mischung aus Kompetenzen.

Im Rahmen des Anwendungsfalles wurde ein System zur Personaleinsatzplanung entwickelt, welches zum einen Produktionsdaten und -bedarfe berücksichtigt und zum anderen das Feedback der Mitarbeitenden nach jeder Schicht erfasst. Die Erfassung erfolgt dabei niederschwellig und anonym auf Tablets auf dem Weg zum Pausenraum. Es werden zwei Fragen über die Zufriedenheit mit der Tätigkeit, sowie die Zufriedenheit mit der Teambzusammenstellung erfasst und die Antworten in Echtzeit in das System eingespielt. Um den Wissensstand der Mitarbeitenden nachzuvollziehen, wurde zudem eine Matrix entwickelt, welche die Mitarbeitenden nach einer gewissen Erfahrungszeit an einem Arbeitsplatz für die nächste Stufe qualifiziert. Dies bestätigt die verantwortliche Schichtleitung zusätzlich manuell. Die Entwicklung des Systems erfolgte in einem partizipativen Ansatz, welcher durch ein interdisziplinäres Team gemeinsam mit dem Unternehmen umgesetzt wurde. Dabei wurden Seitens des Unternehmens das Management, Schichtplanende sowie betroffene Mitarbeitende aus der Montage in die Planung und Entwicklung einbezogen. Perspektivisch kann durch die entwickelte Lösung mittels KI ermittelt werden, wie die optimale Schichtzusammenstellung für einen bestimmten Tag hinsichtlich Erfahrung der Mitarbeitenden, Zufriedenheit sowie Produktionsauslastung gestaltet sein sollte.



Nutzenversprechen



Potentiale

- Optimierte Ressourcennutzung
- Unterstützung von Menschen bei (physisch/psychisch) anspruchsvollen Aufgaben
- Intelligente Einsatzplanung

Risiken

- Zusatzaufwand durch neue arbeitsrechtliche Fragestellungen

Fokusaspekte

Fairness, Sicherheit
der KI-Anwendung, Rechtliche
Sicherheit, Echtzeitfähigkeit, Benutzerfreundlichkeit

Mensch-KI-Interaktion

Die KI verbessert den Menschen bei der Aufgabe, Der Mensch verbessert die KI bei der Aufgabe

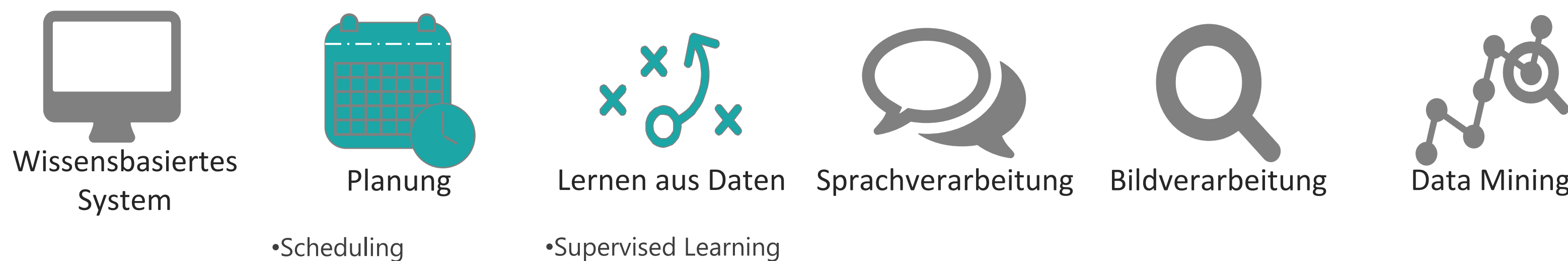
Readiness

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

Kompetenzzentrum KMI,
kmi-project@infai.org,
<https://kmi-netzwerk.org/>

KI-Funktion



Datenumfang:

Mixed Data

Datenstruktur:

Strukturiert

Datentyp:

Textdaten, Numerische
Daten, Kategorische Daten

Personenbezug Daten:

Anonymisiert

Datenart:

Gelabelt

Datenquelle:

Daten von Mitarbeiter:innen