

MASCHINELLES LERNEN BEIM LASERSCHWEIßEN



Anwendungsgebiet:

Vorhersage, Analyse

Anwendungsgegenstand:

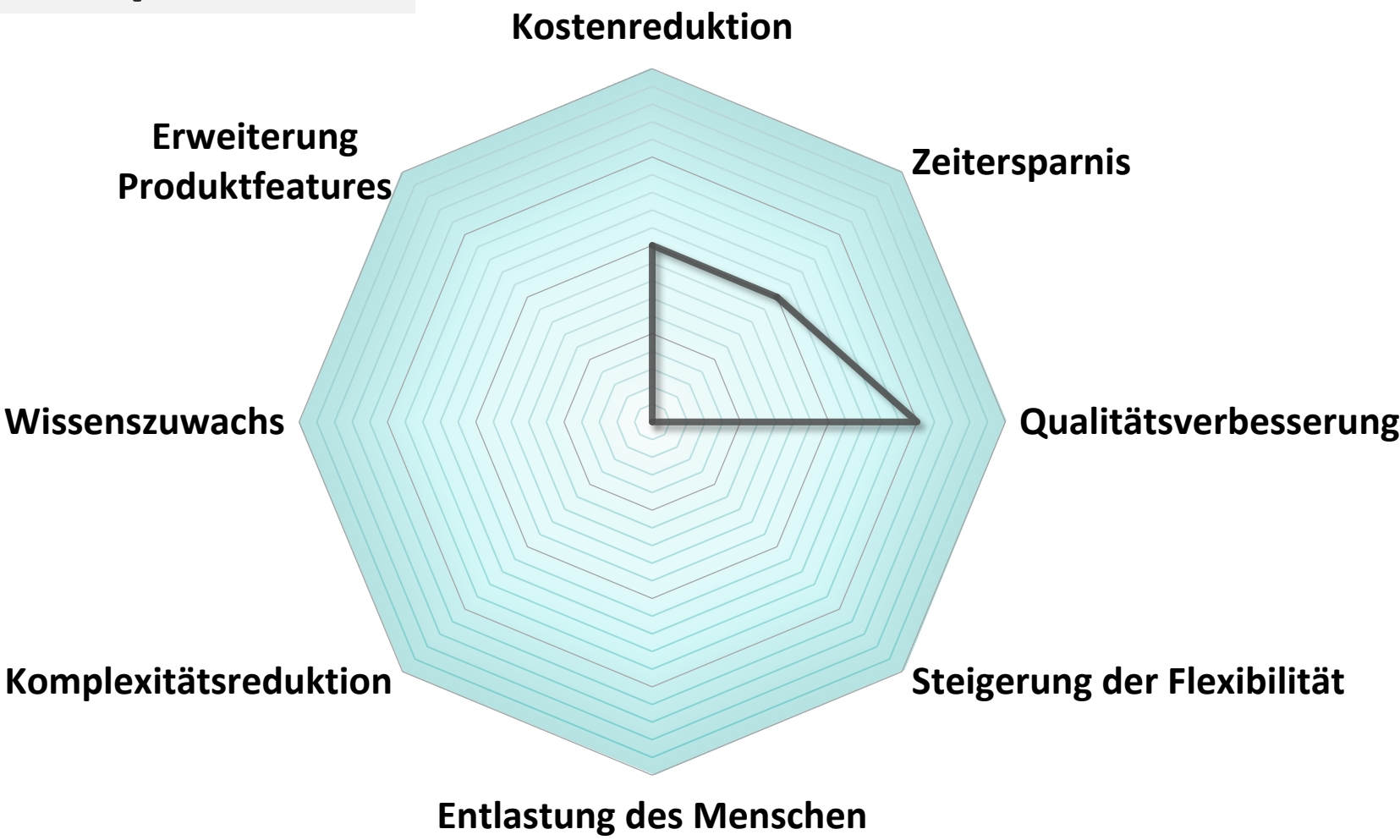
Produkte, Prozesse



Beschreibung

Die Qualität einer Schweißnaht hängt von vielen Faktoren (Material- und Strahlqualität, Umwelteinflüssen, ...) ab. Die Abweichungen können wiederum zu Schweißfehlern führen, wodurch die mechanischen und elektrischen Eigenschaften der Kontaktstelle negativ beeinflusst werden. Aus diesem Grund wird ein System zur Qualitätsüberwachung benötigt, welches jede einzelne Schweißnaht auf Schweißfehler sowie andere Anzeichen schlechter Qualität überprüft und damit eine gleichbleibend hohe Prozessfähigkeit beim Laserschweißen von Hairpins sicherstellt.

Nutzenversprechen



Potentiale

- Qualitätssteigerung
- Qualitätsüberwachung

Risiken

- Ergebnisqualität

Fokusaspekte

Interoperabilität der KI-Verfahren und Daten

Mensch-KI-Interaktion

KI verbessert den Menschen bei der Arbeit

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

KI-Funktion

Wissensbasiertes System

Planung

Lernen aus Daten
Supervised Learning

Sprachverarbeitung

Bildverarbeitung
Extraktion von 3D-Informationen

Data Mining

Datenumfang:

-

Datenstruktur:

-

Datentyp:

Bilddaten

Personenbezug
Daten:

Kein Personenbezug

Datenart:

-

Datenquelle:

Prozess- und
Maschinendaten

