



 **INDUSTRIE 4.0**
ÖSTERREICH

AI for GOOD

AI Anwendungen in der Qualitätssicherung

22.04.2021 Nikolina Grgic, MSc



Finanziert durch AK Digitalisierungsfonds

Plattform Industrie 4.0 Mitglieder



Plattform Industrie 4.0

ExpertInnengruppen und Themen



AI for GOOD



- › Start: Jänner 2020
- › Ende: September 2021
- › Partner: SCCH Hagenberg, Know-Center, CMS Reich-Rohrwig Rechtsanwälte, TietoEVRY, Axians ICT Austria

Ziele: ◦ Erfahrungswissen für Unternehmen

- Unterstützung von BetriebsrätInnen im Umgang mit AI
- Informationen für MitarbeiterInnen über Rechte und Pflichten bei der Nutzung von AI

- › Was ist AI?
- › Use Cases
- › Was sind Erfolgsfaktoren einer erfolgreichen Implementierung?
- › Was sind die datenschutzrechtliche Fragestellungen der MitarbeiterInnen?



AI for GOOD

KI-Anwendungen in der Produktion entlang der Wertschöpfungskette

EINSATZ NEUER AI-BASIERTER TECHNOLOGIEN IN WERTSCHÖPFUNGSPROZESSEN

DER EINSATZ VON AI VERBINDET ZUNEHMEND KOMPLEXE UND HETEROGENE SYSTEME UND SORGT FÜR EINE LANGFRISTIG BESSERE INTEGRATION ENTLANG DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE

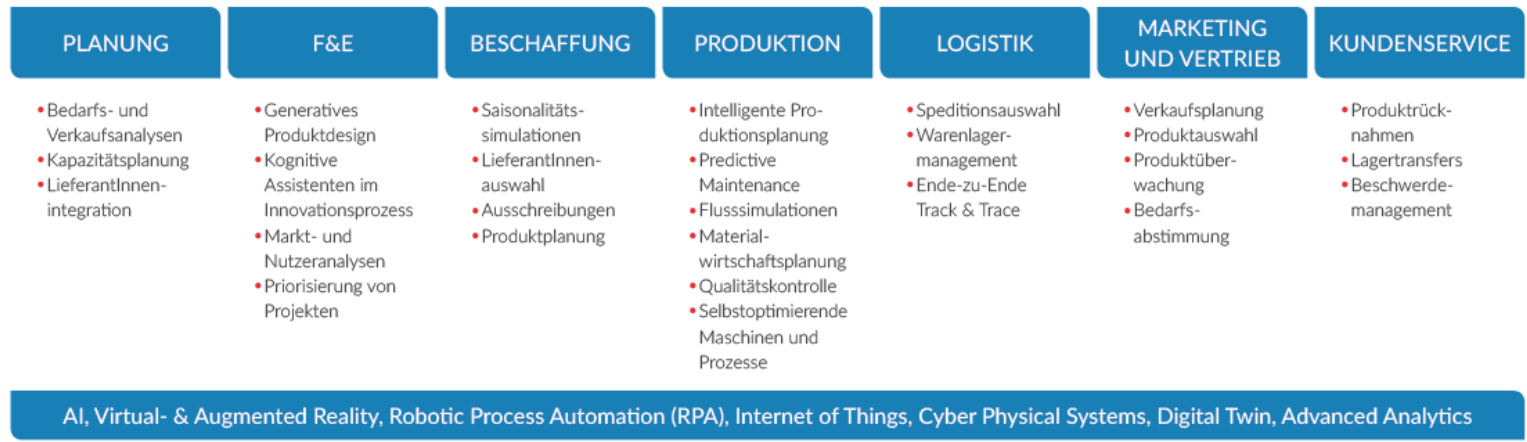
UNTERNEHMENSORGANISATION UND STRATEGIE

- IT- und Cyber Security
- Kognitive ExpertInnensysteme
- Intelligente Automatisierung von Unternehmensprozessen
- Unterstützung am Arbeitsplatz
- Unterstützung von Strategieprozessen

Funktionen

Anwendungen

Technologien



AI for GOOD

Befragungsergebnisse

- › Zeitraum: Juli – Oktober 2020
- › Anzahl: 16 Interviews, Produktionsleiter und Betriebsräte

› **Akzeptanz**

Hohe Akzeptanz bei frühzeitiger Einbindung, Wahrnehmung als Assistenzsystem, Mehrwert

Kommunikation: Funktionsweise verständlich/einfach erklären, Definition eines klaren Erwartungsfensters

Gewöhnungsphase: gewohnte Umgebung/Benutzeroberfläche behalten

Herausforderungen bei Gefühl der Überwachung:

direkte personenbezogene Daten – Einverständniserklärung

indirekte personenbezogene Daten – Rückschluss über Maschine

Lösung durch Betriebsvereinbarungen, Schulungen, Vermeidung von Datenspeicherung

Nichteinführung des Systems bei zu starkem Eingriff in die Privatsphäre

AI for GOOD

Befragungsergebnisse

> **Datenschutz**

Direkte oder indirekte Verarbeitung von personenbezogenen Daten

Umgang mit gelöschten Daten, Möglichkeit des Widerrufs, Lösung ist die Pseudonymisierung der Daten

Ethischer Aspekt, Standardisierung, „Responsible AI“

Entwicklungsbedarf für Normungs- und Gesetzeslage für AI-Systeme

Gewissenhafte Umsetzung von DSGVO aufwendig

Kontinuierlicher Schulungsbedarf im Bereich Datenschutz

Datensicherheit: Gefahr des Systemabsturzes, Erstellung eines Backups, Zugriff nur durch die IT

AI for GOOD

Befragungsergebnisse

> **Allgemeine Herausforderungen**

Daten/Datenbasis: laufende Adjustierung gegen Bias, Datenbereinigung als Kostenfaktor

Verantwortung für die Entscheidung des Systems

Aufrechterhalten der Konzentration der AN trotz/wegen Unterstützungssystem

KI-System liefert Antworten, aber keine Lösungsvorschläge (Möglichkeit zur Diskussion erwünscht)

Personal mit KI-Know How, Förderung des explorativen Lernens (in sicherer Umgebung üben)

Lange Implementierungsphasen vorteilhaft

Einbindung in die Implementierungsphase reicht nicht aus,
sondern es bedarf an Mitsprache bei der Systemauswahl.

AI for GOOD

Befragungsergebnisse

> Zitate

Ziel ist es, nicht ein komplettes Closed Loop System zu erstellen, sondern KI als Unterstützung, als Digital Companion, für die Menschen zu nutzen.

Wichtig ist, dass die Menschen abstrakte Themen anhand von einfachen Erklärungen verstehen. Dadurch reduziert sich die Angst und sie wissen was sie von einem System zu erwarten haben.

Wird dem/der MitarbeiterIn ausreichend Information vor dem Implementierungsprozess zur Verfügung gestellt, dann ist die Akzeptanz bedeutend höher.

AI for GOOD

Use Case TietoEVRY

> Empathic Building – Das intelligente Gebäude/Produktionsstandort

Durch die Verwendung von erweiterten Sensoren innerhalb der Gebäude/Hallen werden Informationen gesammelt und so die optimierte Nutzung erreicht.

> Was tut es:

Erfasst die anwesenden MA

Gibt Aufenthaltsort an

Zeigt Platzbelegung an

Erfassung des Arbeitsklimas durch Sensoren

Bewertungs-Heatmap

> Was kann es helfen:

Darstellung freier Räume

Suche von MA

Verfügbare Arbeitsplätze

Darstellung des optimalen Arbeitsklimas (Ruhe, Teamarbeit...)

Auslastungsstatistiken, Nutzungsprofile, Stromanalyse

> Bedenken:

Tracking, Datenspeicherung

Freiwilligkeit?

Überwachung der Arbeitszeit

Keine privaten Räume mehr?



tieto
EVRY



Nikolina Grgic, MSc.

Referentin, Plattform Industrie 4.0

nikolina.grgic@plattformindustrie40.at

Diskussion

- › Wie erleben Sie den Einzug der KI in die Arbeitswelt?
- › Wie sehen Sie die Erfolgchancen von KI-Systemen mit menschenzentriertem Aspekt in der zukünftigen Produktion?