

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

CHANCEN & RISIKEN

KI kann sicheres und gesundes Arbeiten unterstützen. Doch was technisch möglich ist, kann auch neue Gefahren mit sich bringen. Wir stellen Einsatzbereiche vor und sagen, worauf es im Verhältnis Mensch und KI ankommt.

GESUNDHEIT

Körperliche und psychische Belastungen reduzieren:

- KI-gesteuerte Exoskelette, die in Echtzeit unterstützen und Bewegung und Belastung der Nutzenden anpassen.
- KI-basierte Well-Being-Apps sowie Wearables, die beispielsweise Empfehlungen für Pausen, Entspannung und Bewegung geben.



GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG

Risiken datenbasiert kontinuierlich im Blick haben:

- KI kann bei Erstellung und Fortschreibung durch Hinweise auf mögliche Gefahren unterstützen.
- Mittels Sensor-, Bewegungs-, Prozess- und Maschinendaten sowie Störungsmeldungen lassen sich Gefahren laufend überwachen, neu bewerten, Muster erkennen, Vorhersagen treffen und Präventionsmaßnahmen priorisieren.



MASCHINEN & LOGISTIK

KI als Fahrenden, Kollegin oder Kollegen erleben:

- KI-gestützte Assistenzsysteme zur Kollisionsvermeidung bei Flurförderzeugen (Kamerasysteme mit Objekterkennung).
- Fahrerlose Transportfahrzeuge fahren automatisiert. Die Steuerung erfolgt allerdings nicht durch KI-Algorithmen.
- Predictive Maintenance – vorausschauende Wartung – für weniger Stillstand.

UNFALLVERMEIDUNG

Gefahren identifizieren, bevor etwas passiert:

- Kamerasysteme registrieren fehlende PSA.
- Smarte PSA schützt vor Kollisionen oder misst Vitalparameter (Herz-, Atemfrequenz, Körpertemperatur).
- Fatigue/Stress-Detection – KI erkennt Warnsignale für Ermüdung.



Was ist was?

- 1. Digitalisierung**
Informationen werden digital.
- 2. Automatisierung**
Technologien, die Aufgaben mit geringem menschlichen Aufwand erledigen.
- 3. Robotik**
Einsatz von Robotern zum Automatisieren von Aufgaben.
- 4. Künstliche Intelligenz**
Ein System analysiert und entscheidet auf Basis von Daten und Algorithmen.

Darauf müssen Sie achten!

Die Verantwortung bleibt beim Menschen: KI gibt nur Empfehlungen – **Fehlentscheidungen & falsche Daten:** KI lernt aus Daten, sind diese falsch oder unvollständig, sind es die Ergebnisse auch – **Neue Gefährdungen:** unerwartetes Maschinenverhalten, Mensch verlässt sich zu stark auf Assistenzsysteme, schleichende Dequalifizierung, erhöhter Leistungsdruck zum Beispiel durch Einsatz von Exoskeletten – **Datenschutz & Überwachung:** Verarbeitung personenbezogener Daten, Gefühl permanenter Kontrolle, Angst vor Arbeitsplatzverlust – **Falsche Erwartungen:** KI wird als Allheilmittel gesehen, Enttäuschung, wenn Nutzen ausbleibt.



UNTERWEISUNG & QUALIFIZIERUNG

Lernen individueller und praxisnäher gestalten:

- KI-gestützte Unterweisungen – mehrsprachig oder in einfacher Sprache
- virtuelle Simulationstrainings