

Sitzungsvorlage

SV-10-0984

Abteilung / Aktenzeichen	Datum	Status
01 - Büro des Landrats/	21.08.2023	öffentlich
Beratungsfolge	Sitzungstermin	
Ausschuss für Finanzen, Wirtschaftsförderung und Digitalisierung	14.09.2023	

Betreff **Einsatzbereiche der Künstlichen Intelligenz im Kreis Coesfeld und in der Kreisverwaltung**

Beschlussvorschlag:

Der Sachbericht zu Einsatzbereichen der Künstlichen Intelligenz im Kreis Coesfeld und in der Kreisverwaltung wird zur Kenntnis genommen.

I. Sachdarstellung

Mit Bezug zur SV-10-0940 „Künstliche Intelligenz; Antrag der SPD-Kreistagsfraktion vom 17.05.2023“ (Anlage 1) berichten im Folgenden die Wirtschaftsförderung Kreis Coesfeld GmbH (wfc) und die Kreisverwaltung über den aktuellen Sachstand:

1. Einleitung

Die Künstliche Intelligenz (KI) hat in den letzten Jahren eine rasante Entwicklung erfahren und findet immer mehr Anwendungsbereiche. Auch im Kreis Coesfeld eröffnen sich vielfältige Möglichkeiten für den Einsatz von KI-Technologien. Dieser Bericht gibt einen Überblick über zentrale Anwendungsgebiete von KI im Kreis Coesfeld sowie die Chancen und Risiken, die mit der Entwicklung und dem Einsatz der KI verbunden sind.

2. Mögliche Einsatzbereiche der KI im Kreis Coesfeld

KI bietet eine breite Palette von Einsatzfeldern, die zur Effizienzsteigerung, Kostenreduzierung, verbesserten Produkten und Dienste, Kundenerfahrungsoptimierung und Innovation beitragen können. Im Folgenden sind Beispiele dafür aufgeführt. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf Einsatzfelder in Unternehmen und Verwaltungen:

Unternehmen

- Datenanalyse und Business Intelligence: KI kann große Mengen an Unternehmensdaten analysieren, Muster erkennen und Erkenntnisse liefern, die bei der strategischen Entscheidungsfindung und der Identifizierung von Markttrends helfen. Durch fortschrittliche Analysen können Unternehmen Geschäftsprozesse optimieren und wettbewerbsfähiger werden.
- Kundenservice und Support: Chatbots und virtuelle Assistenten auf KI-Basis können den Kundenservice rund um die Uhr verbessern, indem sie häufig gestellte Fragen beantworten, Probleme diagnostizieren und Kundenanfragen effizient bearbeiten.
- Marketing und Werbung: KI kann personalisierte Marketingstrategien entwickeln, indem sie das Verhalten und die Vorlieben der Kundinnen und Kunden analysiert. Das ermöglicht gezielte Werbekampagnen, um die Reichweite zu erhöhen und die Konversionsrate zu verbessern.
- Produktentwicklung und Innovation: KI kann bei der Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen unterstützen, indem sie Marktforschung betreibt, Trends vorhersagt und Prototypen optimiert.
- Supply Chain und Logistik: KI kann die Lieferkette optimieren, indem sie Bestände verwaltet, Lieferzeiten prognostiziert und Engpässe vorhersagt. Das trägt zur Reduzierung von Lagerkosten und zur Verbesserung der Liefergenauigkeit bei.
- Finanzwesen und Betrugserkennung: KI kann bei der automatisierten Überwachung von Finanztransaktionen helfen, verdächtige Aktivitäten identifizieren und so Betrug verhindern.
- Personalwesen und Talentmanagement: KI kann bei der Identifizierung von potenziellen Mitarbeitern und der Optimierung von Personalprozessen unterstützen.
- Automatisierung von Geschäftsprozessen: KI-basierte Roboter und Automatisierungslösungen können repetitive und zeitaufwändige Aufgaben übernehmen, was die Effizienz steigert und knappe Fachkräfte für anspruchsvollere Aufgaben zur Verfügung stellt.

- Qualitätskontrolle und Fehlervorhersage: KI kann Qualitätskontrollen in der Produktion unterstützen, indem sie Muster erkennt und mögliche Fehler frühzeitig identifiziert.
- Markt- und Wettbewerbsanalyse: KI kann Konkurrenzanalysen durchführen, um Unternehmen dabei zu helfen, ihre Position im Markt zu bewerten und Wettbewerbsvorteile zu identifizieren.

Verwaltungen

- Bürgerdienste und Kommunikation: Chatbots und virtuelle Assistenten können häufig gestellte Anfragen von Bürgerinnen und Bürgern automatisch bearbeiten, Informationen bereitstellen und allgemeine Anfragen beantworten, was die Kommunikation zwischen der Verwaltung und den Bürgerinnen und Bürgern erleichtert.
- Verwaltungsprozesse und Dokumentenmanagement: KI kann bei der Automatisierung von Verwaltungsprozessen helfen, indem sie Dokumente klassifiziert, Daten extrahiert und Workflows optimiert. Dies führt zu einer effizienteren Bearbeitung von Anträgen, Genehmigungen und anderen Verwaltungsvorgängen.
- Umwelt- und Ressourcenmanagement: KI kann bei der Überwachung von Umweltfaktoren wie Luftqualität, Abfallmanagement und Energieverbrauch helfen, um nachhaltige Praktiken zu fördern und Umweltbelastungen zu minimieren.
- Stadtplanung und Verkehr: KI kann bei der Analyse von Verkehrsströmen, Parkplatzverfügbarkeit und Stadtentwicklung helfen, um Verkehrsengpässe zu reduzieren und die Lebensqualität der Bürger zu verbessern.
- Notfallmanagement: KI kann bei der Früherkennung von Notfällen wie Naturkatastrophen oder Unfällen eingesetzt werden.
- E-Government und Online-Services: KI-gestützte Plattformen können Online-Dienste für Bürgerinnen und Bürger anbieten, z. B. elektronische Antragsstellung, Online-Zahlungen und Terminvereinbarungen.
- Krisenmanagement und Datenanalyse: KI kann bei der Analyse großer Datensätze helfen, um Muster und Trends zu erkennen, die bei der Bewältigung von städtischen Herausforderungen wie Verkehrsstaus oder Bevölkerungsentwicklung unterstützen.
- Datenanalyse für Entscheidungsfindung: KI kann bei der Analyse von Daten aus verschiedenen Quellen helfen, um informierte Entscheidungen für die Stadtplanung, Haushaltsführung und strategische Entwicklung zu treffen.

Bildung und Kultur

KI kann in Bildungseinrichtungen und kulturellen Institutionen zur Personalisierung des Lernens, zur Entwicklung von Lehrmaterialien und zur Förderung des kulturellen Austauschs eingesetzt werden.

Gesundheitswesen

KI kann in medizinischen Einrichtungen zur Diagnose von Krankheiten, medizinischen Bildanalyse und Verwaltung von Patientendaten eingesetzt werden. KI-basierte Anwendungen können Ärztinnen und Ärzte bei der Entscheidungsfindung unterstützen und die Effizienz der Gesundheitsversorgung verbessern.

Landwirtschaft

Die Landwirtschaft kann von KI-gestützten Lösungen profitieren, z.B. durch Drohnen, die Felder überwachen, Sensoren, die Boden- und Pflanzendaten sammeln, oder Algorithmen, die die optimale Bewässerung und Düngung berechnen.

Verkehr und Mobilität

KI kann den Verkehr sicherer und effizienter gestalten, indem sie Verkehrsflüsse analysiert und intelligente Verkehrsleitsysteme ermöglicht. Auch autonomes Fahren könnte eine Rolle spielen.

Umweltschutz

KI kann dazu beitragen, Umweltverschmutzung zu überwachen und frühzeitig zu erkennen, indem sie Daten aus Sensoren und Satelliten analysiert. Dadurch können Maßnahmen zum Schutz der Umwelt besser koordiniert werden.

3. Chancen der KI-Entwicklung

- Innovation und Wirtschaftswachstum: Der Einsatz von KI kann zu neuen Geschäftsmöglichkeiten und Innovationen führen, was langfristig zu wirtschaftlichem Wachstum beitragen kann.
- Effizienzsteigerung: KI kann Prozesse optimieren, Arbeitsabläufe beschleunigen und Ressourcen effizienter nutzen, was Unternehmen, Institutionen und Verwaltungen zugutekommen kann.
- Qualität der Dienstleistungen: KI-gestützte Lösungen können die Qualität von Dienstleistungen im Gesundheitswesen, in der Landwirtschaft, im Verkehr und anderen Bereichen verbessern.

4. Risiken und Herausforderungen

- Arbeitsplatzverlust: Die Automatisierung durch KI birgt das Risiko von Arbeitsplatzverlusten, insbesondere in einfachen und repetitive Tätigkeiten. Es ist wichtig, Umschulungs- und Weiterbildungsprogramme anzubieten, um die Betroffenen auf den Wandel vorzubereiten.
- Datenschutz und Ethik: Der Einsatz von KI erfordert eine strenge Einhaltung von Datenschutzrichtlinien und ethischen Standards, um Missbrauch und Datenschutzverletzungen zu vermeiden.
- Abhängigkeit von Technologie: Eine zu starke Abhängigkeit von KI-Systemen kann Risiken mit sich bringen, etwa bei Ausfällen oder Fehlfunktionen.

5. Beschäftigungswirkung

Die Entwicklung von KI im Kreis Coesfeld wird voraussichtlich sowohl positive als auch negative Auswirkungen auf die Beschäftigung haben. Während einige Arbeitsplätze möglicherweise wegfallen, könnten gleichzeitig neue Arbeitsplätze im Bereich der KI-Entwicklung, -Implementierung und -Wartung entstehen. Im Kreis Coesfeld trifft diese Entwicklung auf ein deutlich schrumpfendes Erwerbspersonenpotenzial. Welche quantitativen Beschäftigungswirkungen KI im Saldo im Kreis Coesfeld haben wird, lässt sich derzeit noch nicht abschätzen.

Qualitativ wird es jedoch wichtig sein, passende Bildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen anzubieten, um Beschäftigten frühzeitig auf die veränderten Anforderungen vorzubereiten.

6. Fazit

Die Künstliche Intelligenz bietet im Kreis Coesfeld eine breite Palette von Einsatzmöglichkeiten. Während die Chancen für Innovation und Effizienzsteigerung vielversprechend sind, sind eine sorgfältige Planung und Vorbereitung auf die damit verbundenen Risiken und Herausforderungen unerlässlich, um eine erfolgreiche und nachhaltige Integration von KI im Kreis Coesfeld zu gewährleisten.

7. Ansätze der wfc

Die wfc hat das Thema KI mit Blick auf Chancen und Risiken bereits in das Veranstaltungs- und Beratungsportfolio aufgenommen und wird das in den kommenden Jahren bedarfs- und nachfragegerecht intensivieren. Bislang sind die Unternehmen allerdings überwiegend noch in der Orientierungsphase.

Ein regelmäßiger Austausch besteht mit der Agentur für Arbeit Coesfeld, die bereits seit einigen Jahren die Beschäftigungswirkung der Digitalisierung insgesamt und damit auch der KI im Blick und einen besonderen Fokus auf neue bzw. veränderte Qualifizierungsbedarfe legt.

8. Ansätze in der Kreisverwaltung

Ausgehend von der interkommunalen Digitalisierungsstrategie für den Kreis Coesfeld "Coesfeld 12.0 – Im Kreis gemeinsam digital" entwickelt der Kreis Coesfeld zurzeit eine Digitalisierungsstrategie für die Kreisverwaltung. Diese Strategie bezieht sich sowohl auf die interne als auch auf die externe Digitalisierung. Zukunftsthemen wie Künstliche Intelligenz, Chatbot, ChatGPT und robotic process automation werden ebenfalls bereits beleuchtet.

Wenngleich künstliche Intelligenz schon im Gesundheitsamt eingesetzt wird (KI basierte Spracherkennungssoftware), weitere Anwendungsszenarien denkbar sind, ist zu berücksichtigen, dass der Einsatz von KI in der öffentlichen Verwaltung ethische und rechtliche Fragen aufwirft, die beantwortet werden müssen. Der Einsatz von KI erfordert ein hohes Maß an Transparenz, die Berücksichtigung des Datenschutzes und die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben. Insofern sind (auch durch die Gesetzgebung) noch Antworten auf offene Fragen zu geben und zukünftige Anforderungen zu definieren.

Ein Technologieschwerpunkt in den kommenden Monaten und Jahren innerhalb der Kreisverwaltung Coesfeld wird der Einsatz sogenannter Softwareroboter (robotic process automation) sein. Robotic Process Automation ist eine Technologie, die es ermöglicht, wiederkehrende, manuelle und regelbasierte Geschäftsprozesse zu automatisieren. Dabei werden Software-Roboter eingesetzt, die menschliche Interaktionen mit Anwendungen und Systemen nachahmen können. Robotic Process Automation kann hier dazu beitragen, die Effizienz und Genauigkeit von Geschäftsprozessen zu verbessern und die Kosten zu senken. Ein Pilotprojekt hierzu wurde ebenfalls im Gesundheitsamt im Bereich Trinkwasser aufgesetzt, weitere ähnlich gelagerte Projekte sollen folgen.

Egal ob beim Einsatz von künstlicher Intelligenz oder beim Einsatz von Softwarerobotern spielt in erster Linie die Sicherstellung der Aufgabenwahrnehmung eine prioritäre Rolle. Es geht jetzt darum, Antworten auf den demografischen Wandel zu finden und auch durch Technologie die Lücke zu schließen, die sich durch den Fachkräftemangel ergibt.