

KI für Europa made in Osnabrück

Wird Osnabrück ein KI-Hotspot?

Prof. Dr. Marco Barenkamp, LL.M.



Bitte denken Sie daran,
im **Anschluss** der Präsentation
Ihr Handy wieder **anzuschalten**.



Künstliche Intelligenz

1950er Jahre

- Hauptziel der KI: Maschinen entwickeln, die menschen-ähnliche kognitive Fähigkeiten besitzen, um Probleme zu lösen & Aufgaben auszuführen
- Gründer der Disziplin hofften, dass Computer bald in der Lage wären, menschliche Intelligenz in vielen Aspekten zu simulieren oder sogar zu übertreffen



Machine Learning

1980er Jahre

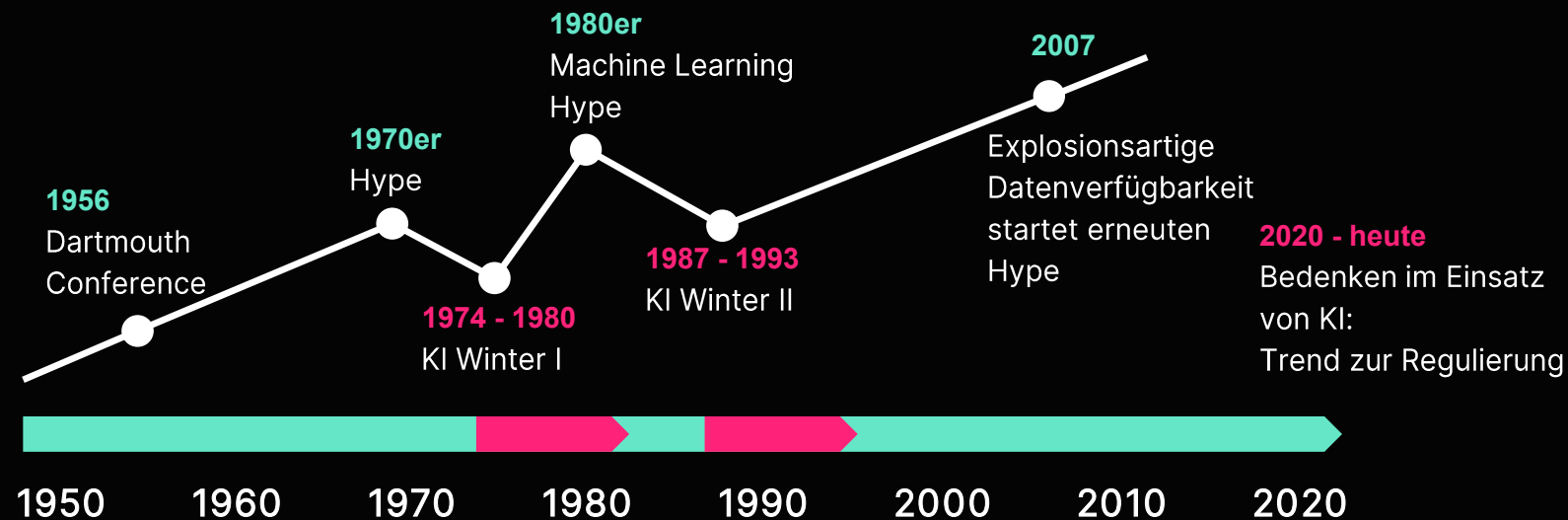
- Teilgebiet der KI: Computermodelle, die aus Daten lernen, ohne explizit programmiert zu werden
- der Mensch muss die Merkmale des Datensatzes manuell definieren & entscheiden, was für die Vorhersage relevant ist & er muss diese so präsentieren, dass ein Machine-Learning-Algorithmus sie nutzen kann



Deep Learning

2010er Jahre

- Spezielles Teilgebiet im Machine Learning: Der Hauptunterschied besteht darin, dass Deep Learning-Modelle automatisch wichtige Features/Aspekte direkt aus den Rohdaten extrahieren können
- Hierbei entfällt oft die Notwendigkeit für manuelle Merkmalsextraktion – Tiefere neuronale Netzwerkschichten können komplexere Muster erkennen & so auch sehr komplexe Aufgaben lösen



KI zur Prozessoptimierung



Was sind Gründe bzw. Ziele bei der Einführung von KI in Unternehmen?

weniger als 999 Beschäftigte 1.000 bis 9.999 Beschäftigte mehr als 10.000 Beschäftigte

		weniger als 999 Beschäftigte	1.000 bis 9.999 Beschäftigte	mehr als 10.000 Beschäftigte
Verbesserung interner Prozesse	58,7 %	56,1 %	56,7 %	71,4 %
Neue Produkte / neue Services	35,1 %	30,3 %	37,1 %	45,2 %
Kostensenkung	33,9 %	36,4 %	32,0 %	31,0 %
Erhöhung der Produktivität	32,8 %	30,3 %	37,1 %	31,0 %
Verbesserung der Kundenbeziehungen	32,1 %	37,1 %	25,8 %	31,0 %
Optimierung der Fertigungsprozesse	32,1 %	34,8 %	30,9 %	26,2 %
Neue Geschäftsmodelle	31,7 %	34,1 %	30,9 %	26,2 %
IT-Automatisierung	30,6 %	28,0 %	36,1 %	26,2 %
Effizienzsteigerung	28,4 %	27,3 %	28,9 %	31,0 %
Predictive Maintenance	28,0 %	27,3 %	27,8 %	31,0 %

OS

als KI-Hotspot hat hervorragende Rahmenbedingungen durch starkes Netzwerk zwischen Forschung, Wissenschaft und Mittelstand – In Osnabrück werden Use Cases umgesetzt!

Akozon 1 Stück Hohe Qualität Einstellbar Kompass Typ Glas Kreis Kreisschneider 40 cm max. Runder Durchmesser

★★★★★ 24 Sternebewertungen



Preis: 17,89€ ✓prime & KOSTENLOSE Rücksendungen

Preisangaben inkl. USt. Abhängig von der Lieferadresse kann die USt. an der Kasse variieren. Weitere Informationen.

Suchen Sie eine **Business-Kreditkarte**? Erhalten Sie einen **100 € Amazon Geschenkgutschein** von American Express bei Genehmigung der Amazon Business Amex Card und zahlen Sie **17,89 € 0,00 € für diese Bestellung**. Es gelten Bedingungen.

- **【Hohe Qualität und langlebig】** aus hochwertigem Gummi und Aluminium Material mit Kupfer überzogen, umweltfreundlich, langlebig und robust zu verwenden.
- **【Glaskreisschneider】** Einstellbarer Glaskreisschneider, runder Knopf, Saugnapf hält Mitte, während das Schneidrad Kreise kreist.

Verwandte Produkte zu diesem Artikel

Gesponsert



PLAUSO Fahrrad Mütze Winter | Wintermütze, Fahrradmütze Helm...
★★★★☆ 28
13,99 € ✓prime

BAONUOR Sturmhaube Gesichtshaube | Balaclava Winter Sturmhaube Fahrrad...
★★★★☆ 2.632
14,99 € ✓prime

Sturmhaube Thermo Fleece Balaclava Herren Damen Winddichte Skimaske für...
15,95 € ✓prime

Sturmhaube, Balaclava Skimaske, Motorradmaske Fahrrad Winddicht...
★★★★☆ 635
19,99 € ✓prime

WYSUMMER Sturmhaube, Gesichtsmaske, Damen, Herren, dünn, ...
★★★★☆ 25
11,59 € ✓prime

VULKIT Sturmhaube Winter Skimaske, Balaclava Sturmhaube Winter Skimaske...
★★★★☆ 181
20,99 € ✓prime

ROTTTO Sturmhaube Skimaske Balaclava Sturmhaube für Motorrad Winter...
★★★★☆ 2.710
15,99 € ✓prime

<https://amazon.de>

KI-gestützte Prognosemodell für den Einsatz im Einkaufsprozess

Problem

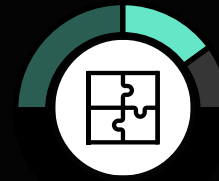
Bei der Planung und Verwaltung von Bedarfen kommt es im Warenlager schnell zu Über- und Unterbeständen. So entstehen Schäden wegen unnötiger Lagerkosten oder durch Aufträge, die nicht rechtzeitig geliefert werden können.

Lösung

KI kann durch die Verschneidung historischer Bestelldaten die optimalen Bestellmengen und Einholungstermine für Waren berechnen. Eine Anbindung kann über die Bereitstellung einer Schnittstelle in vorhandene Systeme integriert werden oder inklusive einer Benutzeroberfläche als eigenes Tool genutzt werden.

Mehrwert

Die Lebensmittelverschwendung durch Überbestände wird minimiert. Lagerbestände können reduziert und somit Lagerkosten gespart werden. Die Verfügbarkeit von Produkten wird nicht nur maximiert, die Reaktionszeit auf spontane Nachfrageänderungen verkürzt sich zudem spürbar.



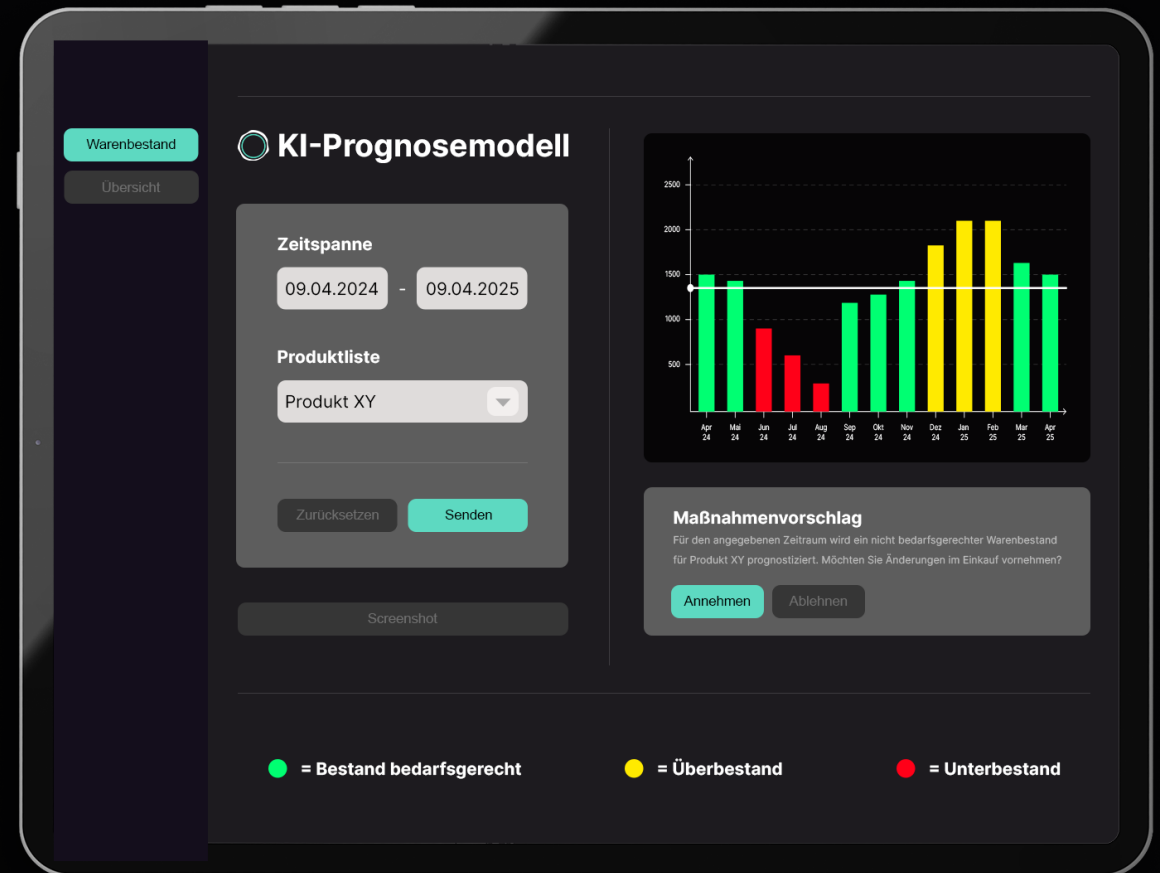
Einfache System-
Integration



Skalierbarkeit



Prognoselogik universell
anwendbar



Anomalieerkennung mit KI

Produktionsoptimierer & Prädiktive Wartung

Problem

Eine gleichbleibende Qualität während des Produktionsprozesses ist für eine reibungslose Fertigung unabdingbar. Korrektive Maßnahmen während der laufenden Produktion sind kostenintensiv und ineffizient.

Lösung

In der Produktion werden die Sensoren der unterschiedlichen Stationen auf Anomalien untersucht. Die KI erkennt anhand der historischen und erwarteten Daten Anomalien in den Messwerten und kann dadurch vorzeitig Trends erkennen, die eine Qualitätsreduktion oder eine kurzfristige Wartungsmaßnahme verhindern.

Mehrwert

Das KI-System kann an die Produktionsanforderungen angepasst und in laufende Produktionsprozesse eingebunden werden. Die Ermittlung von Anomalien mit KI führt zur Steigerung der Produktionsqualität, Beschleunigung der Kontrollprozesse, Entlastung des Teams und geringeren Kosten.

Branche
Produktion



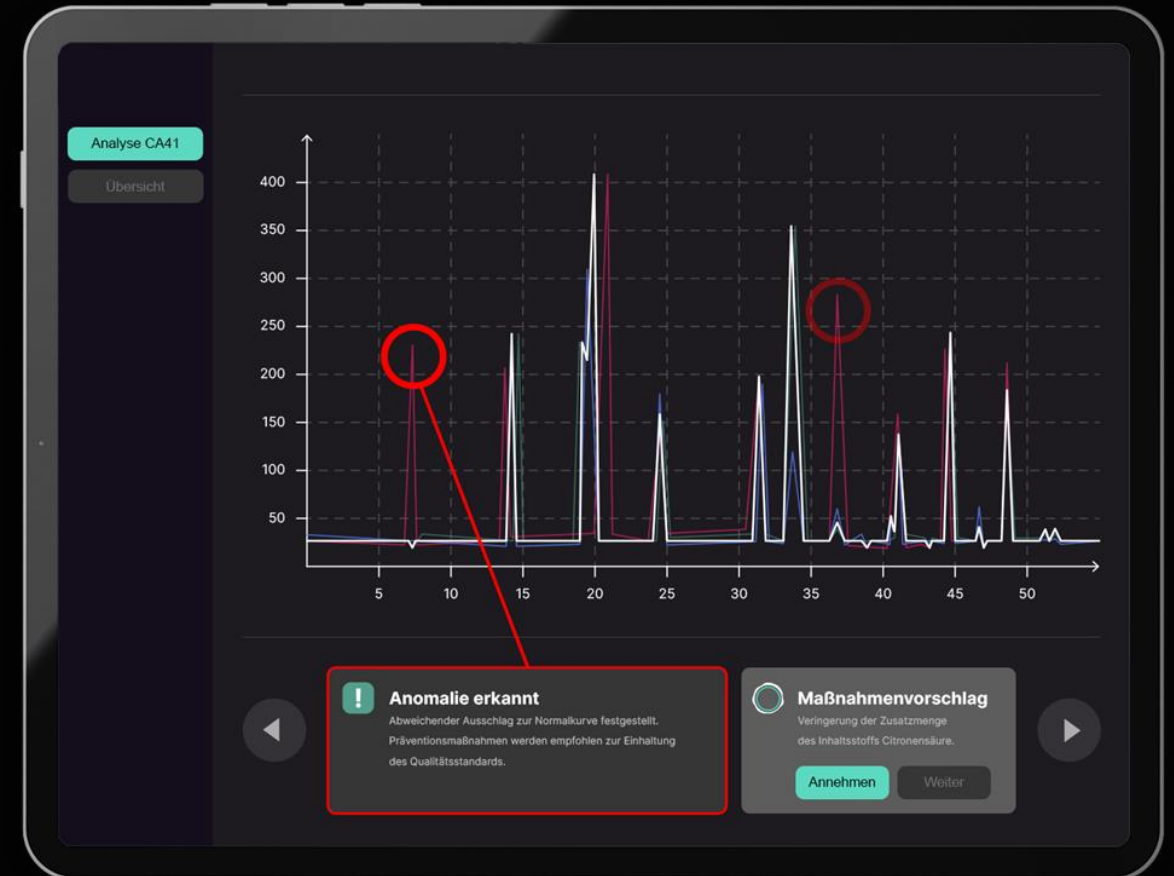
Aufwand
Fachbereich



Verbesserung
Ausschussquote



Vorgangskosten





Wie groß sind die Verna-Zitronen in Spanien?



Verna-Zitronen sind eine Zitronensorte, die hauptsächlich in Spanien angebaut wird. Sie sind für ihre Größe, ihr saftiges Fruchtfleisch und ihre wenigen Kerne bekannt. Verna-Zitronen sind in der Regel größer als andere Sorten wie Eureka oder Lisbon und können einen Durchmesser von etwa 7 bis 12 Zentimetern erreichen. Wie bei allen Früchten kann die genaue Größe je nach Anbaubedingungen, Reifegrad und spezifischen Merkmalen des Baumes variieren.





Wie groß sind die Verna-Zitronen in Spanien?



Verna-Zitronen sind eine Zitronensorte, die hauptsächlich in Spanien angebaut wird. Sie sind für ihre Größe, ihr saftiges Fruchtfleisch und ihre wenigen Kerne bekannt. Verna-Zitronen sind in der Regel größer als andere Sorten wie Eureka oder Lisbon und können einen Durchmesser von etwa 7 bis 12 Zentimetern erreichen. Wie bei allen Früchten kann die genaue Größe je nach Anbaubedingungen, Reifegrad und spezifischen Merkmalen des Baumes variieren.



Wie groß sind die Verna-Zitronen in Spanien? Wenn du es nicht weißt, schreibe "Ich weiß es nicht!"



Ich weiß es nicht!



KI in Deutschland bzw. EU

Europa versucht mit der Regulierung von Künstlicher Intelligenz einen weltweiten Standard zu etablieren.

Aber was bedeutet dies für unsere Wirtschaft?

- Deutschland muss tragfähige Geschäftsmodelle entwickeln, die auf Basis von Künstlicher Intelligenz umgesetzt werden.
- Wertschöpfung findet in der Regel anhand der konkreten Use Cases in den Unternehmen statt!

Reminder: Hier ist Osnabrück durch den Mittelstand und die Vernetzung zu Forschung und Wissenschaft sehr gut aufgestellt!

EU: Suche nach Kompromiss bei KI-Verordnung

Die EU ringt um Einigung über KI-Regeln. Das EU-Parlament will streng regulieren, Mitgliedsstaaten und Wirtschaft warnen. Dienstag gibt es ein weiteres Treffen.

Lesezeit: 3 Min.  In Pocket speichern

   10

Handelsblatt

KOMMENTAR ZUM AI ACT

Wie Europa eine historische Chance wegbürokratisiert

Von: Sebastian Matthes

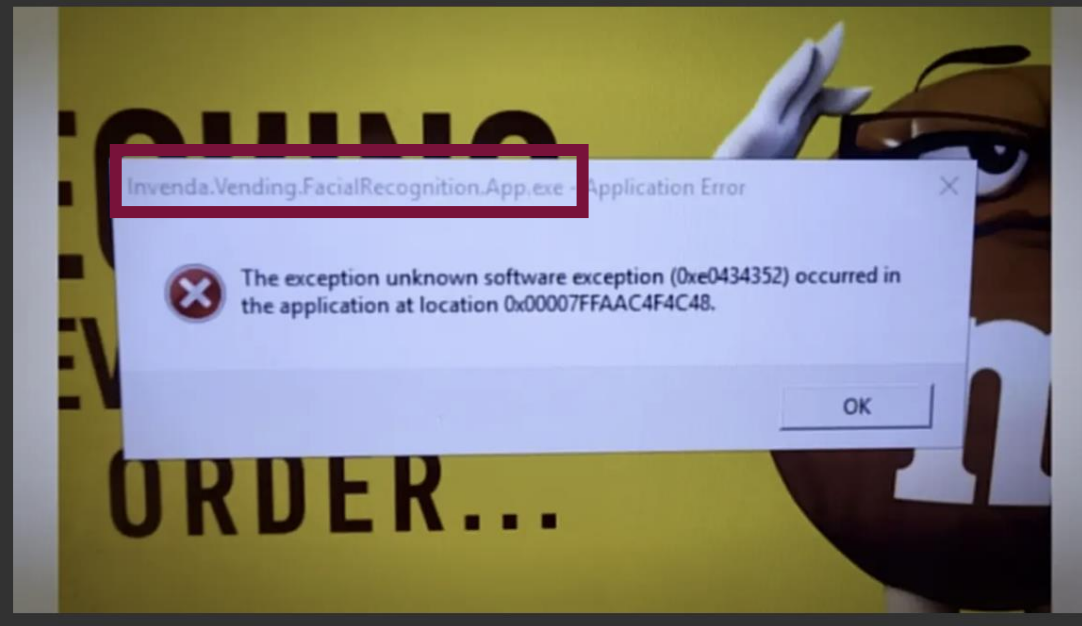
Künstliche Intelligenz löst eine Technologie-Revolution aus, von der auch Europa profitieren könnte. Nun droht ein Gesetz all das zu verhindern.



Fehlermeldung offenbart: Mars-Verkaufsautomat scannt Gesichter von Kunden

An einer Universität in Kanada ist aufgefliegen, dass auf einem Süßigkeitenautomaten des Schweizer Herstellers Invenda biometrische Gesichtserkennung läuft.

📄 🔊 🖨️ 💬 253



Der AI Act regelt unter anderem...



1. Anwendungsbereich

Der AI Act gilt für alle KI-Systeme, die in der EU entwickelt, eingesetzt oder vermarktet werden. Open Source KI-Systeme unterliegen der Verordnung nicht, solange ausschließlich zu Forschungszwecken genutzt.

2. Risikoklassifizierung

KI-Systeme werden nach ihrem Risikopotenzial in vier Kategorien eingeteilt:

- Das Potenzial des Systems, Schaden zuzufügen
- Die Schwere des potenziellen Schadens
- Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schaden eintritt
- Die Möglichkeit, den Schaden zu kontrollieren



Unannehmbares Risiko (Art. 5)	Hohes Risiko (Art. 6ff)	Geringes Risiko (Art. 52)	Minimales Risiko (Art. 69)
KI-Systeme, die ein unannehmbares Risiko für die Grundrechte und Freiheiten oder die Sicherheit und Gesundheit der Menschen darstellen, sind verboten.	KI-Systeme, die ein hohes Risiko darstellen, müssen strengen Anforderungen an die Entwicklung, den Einsatz und die Nutzung erfüllen, z. B. kritische Infrastruktur, Bildung, Strafverfolgung, Medizinprodukte und zudem bei einer benannten Stelle registriert werden („Konformitätsbewertung“)	KI-Systeme, die ein geringes Risiko darstellen, unterliegen weniger strengen Anforderungen, z. B. Chat Bots oder Deep Fakes.	KI-Systeme, die ein minimales Risiko darstellen, fallen nicht unter die Verordnung, z. B. Videospiele oder Spam Filter.

▽ Key Takeaways

„Die Chancen stehen gut, dass Osnabrück mit seiner starken Forschungslandschaft, seinen innovativen Studiengängen und seinem aktiven Transfergeschehen mit dem starken Mittelstand zu den führenden Standorten für **angewandte KI** in Deutschland gehören kann.“