

## RELEVANT RETAIL



KI ist in aller Munde: Wir haben auf verschiedenen Konferenzen eine Präsentation über künstliche Intelligenz im Handel gehalten, die auf große Resonanz gestoßen ist. Das hat uns ermuntert, daraus eine eigene Podcast Folge zu produzieren.

### Folge Direkt anhören:

Klicken Sie auf den unteren Button, um den Inhalt von [soundcloud.com](https://soundcloud.com) zu laden.

[Inhalt laden](#)

### Was ist KI eigentlich?

Die Beantwortung überlassen wir den Experten, daher haben wir uns beim DFKI informiert. Ihr findet die Definition auf S. 28 [in diesem Dokument](#).

### Wo finden wir KI?

Grundsätzlich ist KI bei uns sehr verbreitet. Wir kennen die Voice Assistenten wie Alexa, Siri oder Cortana, nutzen Chatbots und lassen und beim Autofahren von Google Maps

assistieren. Weitere Beispiele findet ihr in der Folge.

Neue Marketingwege über Influencer werden auch schon genutzt: Lil Miquela, ein durch KI generierter Avatar, hat bei Instagram 1,7 Mio Fans. ~~Hier der Link zum Profil.~~

## KI im Handel

Hier kommen die Links zu den in der Folge genannten Beispielen:

Der Chatshopper im Facebook Messenger: [LINK](#)

Alexa im inhabergeführten Handel: [LINK](#)

KI basiertes Couponing bei Real: [LINK](#)

Robotik: [LINK](#)

Beispiel für KI basierte Webshop-Models: [Youtube LINK](#)

Blick in die Zukunft: SpotCrowd als [Youtube Link](#)

Mehr in der Folge, viel Spaß beim Hören!

## Transkript der Folge

Relevant Retail - der Podcast für Innovationen im Handel. Und da ist sie, die Folge 57 unseres Retail Innovation Radios. Mein Name ist Frank Rehme, ich kümmere mich schon seit vielen Jahren um das Thema Innovation im Handel. Und wir haben heute die Sondersendung zum Thema Künstliche Intelligenz im Handel. Hintergrund ist folgender: Ich habe jetzt mehrfach eine Präsentation gehalten zum Thema Künstliche Intelligenz im Handel. Es sind viele Leute auf mich zugekommen und haben mich gefragt, ob sie die Präsentation haben können. Natürlich wie immer sind meine Präsentation alle public, kann sich jeder angucken. Je mehr Wissen wir in die Community verteilen, desto besser. Und deshalb legen wir jetzt los. Am besten steigen wir sofort in das Thema ein und beschäftigen uns erstmal mit dem Thema der Begriffsbestimmung. Natürlich bin ich hier überhaupt nicht allwissend, um Gottes willen. Deshalb habe ich mir gedacht: Okay, guckst du mal, wer sich mit dem Thema richtig auskennt. Und da bin ich aufs DFKI gestoßen, Deutsches Forschungsinstitut für Künstliche Intelligenz, und habe da mal ein bisschen rumrecherchiert

und bin auf ein tolles Dokument gestoßen, in dem alles um das Thema Künstliche Intelligenz eigentlich gut erklärt wird. Diesen Link natürlich stelle ich in die Shownotes. Ihr könnt euch dieses Dokument da runterladen, kostet auch nichts, ist nicht hinter einer Paywall. Die schreiben, dass praktisch, dass praktisch die sogenannte Dartmouth Konferenz im Sommer 1956 als Geburtsstunde der KI, als akademisches Fachgebiet gilt. Daraus haben sich dann mehrere Phasen entwickelt, und zwar die erste Phase war die Phase der heuristischen Systeme bis 1970 ungefähr. Dann gab's die Systeme wissensbasiert, maschinelle Wissensverarbeitung mit manuell erstellten Wissensbasen, bis 1990. Dann gab's die ersten lernenden Systeme bis 2010. Und ab 2010 gibt's praktisch die kognitiven Systeme, die eine Kombination von Lernverfahren mit wissensbasierten Methoden ist. Die Definition von Künstlicher Intelligenz geht praktisch in die Richtung, dass man sagt: Künstliche Intelligenz ist die Eigenschaft eines IT-Systems, menschenähnliche intelligente Verhaltensweisen zu zeigen. Dann gibt's eine zweite Definition, und zwar: Die Künstliche Intelligenz beschreibt Informatik-Anwendungen, deren Ziel es ist, intelligentes Verhalten zu zeigen. Dazu sind in unterschiedlichen Anteilen bestimmte Kernfähigkeiten notwendig - und jetzt kommt's - Wahrnehmen, Verstehen, Handeln und Lernen. Aber nicht alles, was irgendwo immer als KI angepriesen wird, sehen wir in vielen Bereichen, auch im Laufe des Podcast werden wir einiges davon noch hören, ist nicht wirklich Künstliche Intelligenz. Die Künstliche Intelligenz ist eher die Upper Class des Themas Maschinelles Lernen und Deep Learning. Da merken wir jetzt, dass wieder ein riesiges Buzzword Bingo losgeht. Und das möchte ich mal ein bisschen jetzt auseinanderklamüsern. Fangen wir mal an mit dem Thema Maschinelles Lernen: Maschinen Lernen bezeichnet ja ein Verfahren, bei dem Computer-Algorithmen aus Daten lernen, beispielsweise Muster zu erkennen oder gewünschte Verhaltensweisen zu zeigen, ohne dass jeder Einzelfall explizit programmiert wurde. So lernen Algorithmen im Online-Buchhandel als Beispiel, dass es bestimmte Klassen von Büchern gibt, die von bestimmten Klassen von Kunden gekauft werden, ohne dass irgendwo im Vorfeld mal definiert worden wäre, was Liebesromane sind oder was ein junger Familienvater liest. Wir kennen solche Beispiele ja von den großen Buchversendern. Aber wir sehen auch Beispiele im Bereich autonome Fahrzeuge. Die können natürlich dadurch lernen, dass Menschen sie eine Zeit lang steuern. Oder dass wir denen beibringen, wir kennen das beim Login, in vielen Google-Bereichen gibt es immer diese Kacheln, wo man

darauf erkennen muss, was ist hier eine Ampel, was ist ein Pkw, da trainieren wir ja selbstfahrende Automobile. Mit diesem Verfahren wird aber auch das automatische Beschreiben und Labeln von Bildern dann auch trainiert. Menschen ergänzen hierbei Bilder mit den Informationen, ob ein Gesicht fröhlich oder traurig erscheint oder nach mehreren tausend oder zehntausend Beispielen kann ein Algorithmus lernen, neue Bilder selbst zu klassifizieren. Aber oft wird Maschinelles Lernen mit KI gleichgesetzt, was es eigentlich nicht ist. Maschinelles Lernen ist ein Aufpimpen von Algorithmen. Während in der KI häufig Machine Learning eingesetzt wird, ist es aber eine Methode, ein Werkzeug unter vielen der KI. Und jetzt kommt noch ein Unterschied: Machine Learning mit großen neuronalen Netzen wird dann als die Deep Learning bezeichnet. Soviel mal zur Begriffsbestimmung. Ich habe mich da auch sehr, sehr schwergetan und ich kann echt nur sagen: Schaut euch mal das Dokument an, um aus dem ganzen Buzzword Bingo endlich mal rauszukommen. Ich habe jetzt zum Beispiel in diesem Jahr an der NEF gesehen, die Messe in New York, an der wir unterwegs waren, jeder zweite Messestand hatte natürlich das Thema KI auch mit drauf. Und wenn man mal tiefer reingeguckt hat, dann war nix davon eigentlich KI.

Dann legen wir mal los mit den Beispielen natürlich. Wenn wir jetzt über Beispiele reden, dann sind natürlich ganz viele Beispiele Machine Learning, vielleicht sogar Deep Learning, aber nicht unbedingt immer echte KI. Fangen wir mal an! Unter dem obersten Punkt kennen wir natürlich alles das, was mit Voice Commerce und Chatbots zu tun hat. Autonome Fahrzeuge, intelligente Automation, die ganzen Recommendations, die wir kennen, oder Spotify-Vorschläge, Gesichtserkennung, Bildbearbeitung, Webseiten-Erstellung, medizinische Diagnosen auch natürlich, Analysen öffentlicher Kommunikation auf Krankheitszeichen. Wir kennen ja den besten Vorhersager von Grippe-Epidemien, ist ja Google. Textanalysen, Textgenerierung und mittlerweile auch Bewerberauswahl, Bewertung von Kreditwürdigkeit und natürlich auch von anderen Beispielen, die sich in Richtung Militär bewegen. Ich habe hier Technology Review vor mir liegen. Der zeigt, dass KIs bald Kriegsentscheidungen treffen. Ich bin mal gespannt, ob die besser sind als die von Menschen, aber natürlich wird beim Militär am tiefsten mit solchen Themen geforscht. Wenn wir uns mal anschauen, wer spielt eigentlich in dem Thema ziemlich gut mit und kennt sich mit solchen Dingen aus? Sind eigentlich nicht viele, die Bescheid wissen, und

zwar 45 Prozent der Befragten, das war eine Umfrage des Institut Allensbach, 45 Prozent der Befragten können sich unter dem Thema Algorithmus nichts vorstellen. 46 Prozent der Menschen sind unentschieden, ob die Algorithmen, also die, die das kennen, mehr Chancen oder Risiken bedeuten. Und 73 Prozent wollen ein Verbot von Entscheidungen, die Software alleine trifft. Eigentlich sind wir da wieder hybrid unterwegs, denn wenn wir uns mal angucken, wir vertrauen alle Google Maps, der uns absolut richtig an Staus vorbei zum Ziel führt und dem lassen wir auch die Entscheidung alleine treffen. Soviel mal zu den Zahlen. Wenn wir uns mal angucken, ich habe hier noch ein paar, die sind alle in der Präsentation drin, ich werde die Präsentation in den Shownotes natürlich mit reinstellen. 75 Prozent befürworten KI-basierte Empfehlungen für optimale Reiseverbindungen. Da sind wir wieder beim Thema Google Maps. 62 Prozent begrüßen KI-Unterstützung bei Filmen und Serien. 69 Prozent freuen sich über Hilfe durch KI bei Suchergebnissen, haben wir sowieso schon. 65 Prozent halten KI-Empfehlungen von Hotels und Restaurants für sinnvoll. Und 45 Prozent möchten natürlich die Regeln kennen, die von KI eingesetzt werden. Und nur 40 Prozent würden KI-Unterstützung bei der Arbeitgeberwahl nutzen. Ganz überrascht hat mich eigentlich, dass 7 Prozent eine KI bei der Partnerwahl nutzen würden. Und das ist nicht viel. Ich glaube, die Leute vertrauen da mehr auf ihr Bauchgefühl. Sehen wir mal die Chancen von KI an. Ist natürlich erstmal Leben retten durch autonome Fahrzeuge, Vorhersage von Grippewellen, potenzielle Suizide, die man durch bestimmte Muster in sozialen Medien erkennt oder Amokläufe, und natürlich schnellere und genauere Diagnosen in der Medizin. Ein besseres Leben, eben halt die Entlastung von monotoner Arbeit, Städteplanung, schnellere einfachere Verwaltungsvorgänge, ist ein wichtiger Punkt für die Zukunft, und natürlich Effektivitätssteigerung. Und dann natürlich dieses Thema Nachhaltigkeit, dass man viel, viel besser vorhersagen kann, wie Transportraum zu disponieren ist, wie die Produktion besser gesteuert werden kann, um eben halt das Verschwenden von Ressourcen zu vermeiden. Dann gibt es aus Sicht der Menschen natürlich auch Risiken von KI, in erster Linie natürlich Jobkiller. Diskriminierung, man verliert die Datensouveränität, KI in falschen Händen, ja, militärische Aufrüstung dadurch. Und natürlich die Fehleinschätzung und Fehlfunktionen von KI.

Damit wären wir auch bei Anwendungsfeldern. Da geht meine erste Frage an euch: Kennt

ihr Lil Miquela? Wenn nicht, schaut in die Shownotes. Ich habe ihren Instagram-Account da mal mitverlinkt. Und Lil Miquela ist eine durch Künstliche Intelligenz und Algorithmen generierte Influencerin, Musikerin, mit derzeit 1,7 Millionen Abonnenten bei Instagram und hat knapp über 600 Beiträge und begeistert Menschen, obwohl sie überhaupt nicht existiert. Sie postet jeden Tag beziehungsweise die Agentur aus Los Angeles, die dahinter sitzt, sie postet jeden Tag mit ganz viel Begeisterung verschiedenste Informationen. Hat, ich habe hier mal so ein paar Beispiele, gefällt 94.000 Mal, gefällt 62.000 Mal, also da hat sie auch eine große Fangemeinde, die sich mit ihr identifizieren. Natürlich ist sie auch eine Werbeikone und wirbt für verschiedenste Produkte, für Samsung habe ich hier so ein Beispiel in meiner Präsentation drin. Da sieht man, wie solche Dinge jetzt auf einmal auch um sich greifen. Natürlich kann man auch die Frage stellen: Von den 1,7 Millionen Abonnenten und Followern, wie viele sind denn davon überhaupt echt und nicht unbedingt KI? Aber die Frage können wir sowieso nicht beantworten, insofern lassen wir die erstmal. Und deshalb springen wir jetzt um zu den Themen, die uns am nächsten liegen, nämlich die Anwendungsfelder von KI, Machine Learning, Deep Learning im Handel eigentlich. Da ist natürlich erstmal die Optimierung von Lager- und Auslieferungskapazitäten, bessere Verzahnung der Touchpoints in der Customer Journey, zum Beispiel im Bereich Intent Recognition, also wo man die Absicht der Menschen erkennen will, frühzeitig bestimmte Produkte kaufen zu wollen. Gefühls Erkennung, wir erinnern uns an den Algorithmus, der lief im Real-Markt, wo man nicht nur so eine Gender Recognition hatte, also das Geschlecht erkannt hat, sondern auch, in welcher Stimmung diese Person gerade war. Dann Thema Forderungsmanagement, Generierung von Verkaufstexten und Produktbeschreibungen, welche Texte funktionieren am besten. Dann wieder dieses Thema Predictive Commerce, also wo man Vorhersagen treffen will, wann was wie am besten gekauft wird, da habe ich noch gleich ein Beispiel von Real. Und welcher Händler beschäftigt sich nicht damit? Das Thema Dynamic Pricing. Und der ganze Bereich Planogramm-Erstellung, Sortiment- und Regal-Optimierung ist ein großes Thema im Handel. An welcher Stelle konvertiert welches Produkt am besten oder wie häufig, im Lebensmittelhandel natürlich, an welcher Stelle bringt welches Produkt den besten WKZ, also Werbekostenzuschuss? Wenn wir uns mal anschauen, was gibt's direkt an Anwendungen denn jetzt schon? Dann kann ich mal so ein Beispiel auspacken, den chatShopper, den gibt's schon viele Jahre eigentlich. Jeder, der

irgendwo einen Facebook Messenger draufhat, kann mit dem chatShopper kommunizieren. Man muss einfach den chatShopper ansprechen, eben Facebook Messenger, und kann dann direkt Fragen stellen. Ich habe mal hier so Beispiele gemacht: Zeig mir mal Sneakers. Und dann kriegt man sofort Bilder. Dahinter steckt natürlich auch ein kluger Algorithmus, vielleicht sogar ein bisschen KI, wenn der mich besser kennenlernt. Das ist mal so ein Beispiel, kann ich nur empfehlen. Ich versuche mal, ich weiß gar nicht, ob man einen Facebook Messenger Link hier überhaupt verlinken kann, auf jeden Fall bringe ich mal Beispiele in die Shownotes mit rein. Dann das Thema Serviceroboter am POS, ich sag mal, diese Inventurroboter in Adler-Modemärkten sind natürlich auch Teile von Künstlicher Intelligenz beziehungsweise Algorithmen, die Maschinelles Lernen drin haben. Amazon Echo, brauche ich glaube ich gar nichts drüber zu erzählen, kennt jeder mittlerweile, über 50 Millionen Geräte in Deutschland, die Amazon-Echo-tauglich sind, sind verkauft worden. Dann haben Händler das auch direkt schon eingesetzt. Ich erinnere immer gerne mal an den HIT Sütterlin, vor, ich glaube, über drei Jahren mittlerweile schon an den Start gebracht. HIT Sütterlin, ein Supermarkt, da kann man sich den Alexa Skill von HIT einladen und dann kann man fragen nach bestimmten Angeboten, nach bestimmten Öffnungszeiten und so weiter. Aber auch das Hosen-Label Alberto setzt Alexa im Concept Store in Mönchengladbach ein. Alexa beantwortet dann Fragen zu Kollektionen, Styles, Passformen und zur Firmengeschichte auch. Aber man zeigt damit auch Innovationsgeist und will Trendsetter in dem Bereich natürlich sein. Und natürlich Starbucks Reorder und der Einsatz in Ford-Automobilen, wo Alexa letztendlich den Kaffee von zuhause aus vorbestellt. Man fährt mit dem Auto dann direkt vor, kriegt den Kaffee dann und letztendlich wird dann auch automatisch bezahlt beziehungsweise hat man dieses Tool in vielen Ford-Fahrzeugen dann auch integriert. Aber ganz interessant finde ich da die Realtime Decision Engine von Real. Da hat das EECC, European EPC Competence Center, wir berichten ja auch öfters darüber, die sich ganz stark mit dem Thema Blockchain und Künstliche Intelligenz beschäftigen, die sind hingegangen und haben gesagt: Mensch, wir personalisieren jetzt mal Coupons. Und zwar werden da Kunden- und Produktdaten in Beziehung gesetzt, um mal eine Vorhersage treffen zu können, welche Coupons werden wann eingelöst? Die Coupons werden dann in Echtzeit auch ausgespielt und die Einlöse-Quote liegt bei? Und jetzt festhalten! 57 Prozent. Normalerweise bei den klassischen Coupons liegt die eher so bei 6 Prozent und man sieht

auf einmal, mit welchem Boost man da weitergegangen ist. Wir haben aber darüber auch schon hier berichtet und ich stelle dazu den Link zu dem Bericht hier auf „Zukunft des Einkaufens“ einfach da auch mal ein. Wenn ich mal einen Blick in die Zukunft geben darf, dann sehe ich ein Unternehmen, das SpotCrowd heißt. Was macht dieses Unternehmen? Das Video stelle ich auch hier in die Shownotes ein. SpotCrowd ist hochinteressant, und zwar ein Unternehmen, die sich damit beschäftigen, die Überwachungskameras von Supermärkten ins Web zu stellen. Und so kann jeder, der sich dann da einloggt, natürlich sieht er die Gesichter nur anonymisiert, Diebstähle in den Stores direkt melden und kriegt dafür eine kleine Belohnung. Jetzt wird natürlich jeder Datenschützer hier sofort vor Ehrfurcht erstarren, aber was da passiert, ist folgendes: Diese Menschen, die da vor den Rechnern sitzen und die Diebstähle identifizieren, trainieren eine KI, die anhand des Verhaltens der Menschen, die da gefilmt werden, mit der Zeit dann automatische selbst erkennt, wer da stiehlt und wer nicht. Das ist ein hochinteressantes Thema. Datenschützer müssen sich auf komplett neue Regeln einlassen, denn zukünftig werden nicht Menschen irgendwo Daten verarbeiten, sondern viel, viel mehr Maschinen, die dann auch hoffentlich eine digitale Verantwortung sind, weil sie eine digitale Person werden. Das ist etwas, was gerade im Bundeswirtschaftsministerium besprochen wird – Stopp! Falsch! – im Bundesjustizministerium, dass man neben den zwei bekannten Personen, sprich, der natürlichen Person und der rechtlichen Person, noch eine digitale Person einführen möchte. Soviel mal dazu. Also KI, man sieht, wird irgendwann mal eine Basistechnologie werden. Bitte immer gut auseinanderhalten, KI, Machine Learning, Deep Learning, dass man da nicht zu viel durcheinanderhaut, besonders wenn es sich grad mal um Algorithmen handelt, die ein bisschen mehr können als Addieren. Ja, und jetzt so viel zum Thema KI. Aber ich möchte euch noch ein bisschen nerven mit unserem Aufruf uns zu unterstützen. Und zwar kann man bei uns Förderer und Unterstützer werden. Fängt an bei kleinen Beträgen ab 5 Euro pro Monat, man bekommt dafür richtig viele Goodies, reduzierte Eintrittspreise auf Konferenzen und Kongresse. Wir haben hier sehr viele Gutscheine auch, wir verlosen hier Bücher. Man kann in die Download Area rein. Also ruhig mal schauen unter „Unterstützer werden“ bei uns auf der Webseite. Ich freue mich, wenn ihr mit dabei seid und unsere Arbeit an der Stelle auch noch unterstützen würdet. Das war's für heute. Wir sind hier irgendwo bei 20 Minuten gelandet. Ich glaube, reicht eigentlich auch, ihr seid jetzt auf dem

Weg zur Arbeit oder am Joggen oder vielleicht sogar am Einschlafen. Und insofern sage ich: Alles Gute! Bis zum nächsten Mal! Und wünsche euch fette Beute.