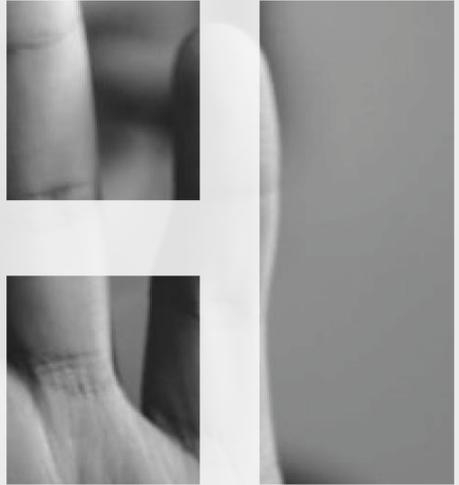


**ECC** KÖLN 



# Künstliche Intelligenz

ECC-Club Studie 2019

Mit freundlicher Unterstützung  
der ECC-Club-Community



# KÜNSTLICHE INTELLIGENZ – KONTROVERSE DISKUSSIONEN SELBST BEI DEN VISIONÄREN

Mark Zuckerberg sei "optimistisch", was das Thema KI angehe, und könne "Leute, die diese Weltuntergangsszenarien beschwören", einfach nicht verstehen. Die seien so "negativ", ja geradezu "verantwortungslos".

*„Das größte Hindernis, die Gefahren von KI zu erkennen, sind diejenigen, die von ihrer eigenen Intelligenz so überzeugt sind, dass sie sich nicht vorstellen können, dass irgendjemand Dinge tun kann, die sie nicht können.“*

Elon Musk

*„Sie (Alpha-Go Zero) erwarb nicht nur fundamentale Elemente der menschlichen Go-Kenntnisse, sondern auch Strategien, die weit über die Spannbreite des traditionellen Go-Wissens hinausgehen.“*

David Silver (Entwickler von Alpha-Go Zero)

*„Künstliche Intelligenz ist ein fundamentales Risiko für die Existenz der menschlichen Zivilisation, so, wie es Autounfälle, Flugzeugabstürze, Drogen oder schlechtes Essen nie sein werden. Ich habe Zugang zur modernsten Künstlichen Intelligenz, die es gibt. Und ich glaube, die Leute sollten besorgt darüber sein.“*

Elon Musk

*„Wir sind weit davon entfernt, Maschinen zu haben, die die grundlegendsten Dinge der Welt so lernen können, wie Menschen und Tiere es können.“*

YannLeCun (Leiter von AI Facebook)

*„Ich fürchte, dass die Künstliche Intelligenz den Menschen insgesamt ersetzen könnte. Wenn Menschen Computerviren entwerfen, wird jemand eine Künstliche Intelligenz entwerfen, die sich selbst verbessert und vermehrt. Das wird eine neue Lebensform sein, die den Menschen überragt.“*

Stephen Hawking





# **KÜNSTLICHE INTELLIGENZ - EINE EINORDNUNG**

# DEFINITION UND GRUNDVERSTÄNDNIS

Was ist unter Künstlicher Intelligenz zu verstehen?

## Künst·liche In·tel·li·genz

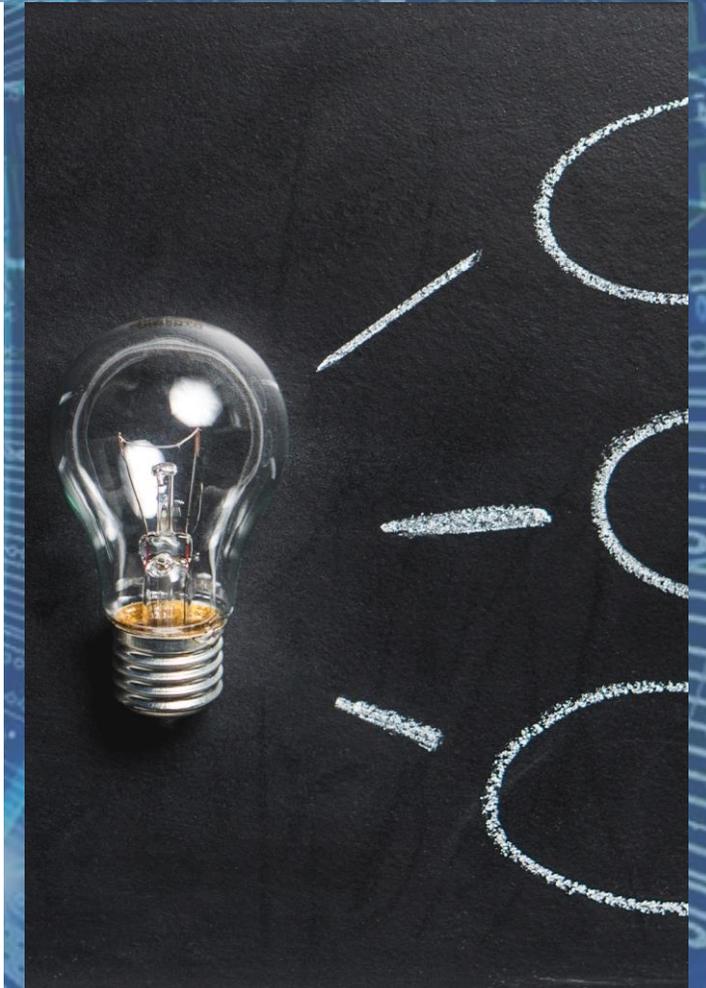
'kʏnstlɪçə Intelligenz

*Substantiv, feminin [die]*

Künstliche Intelligenz zielt darauf ab, menschenähnliche Wahrnehmungs- und Entscheidungsstrukturen nachzubilden, um so bestimmte (kognitive) Aufgaben auszuführen, die menschenähnlichem Verhalten entsprechen oder sogar darüber hinausgehen.

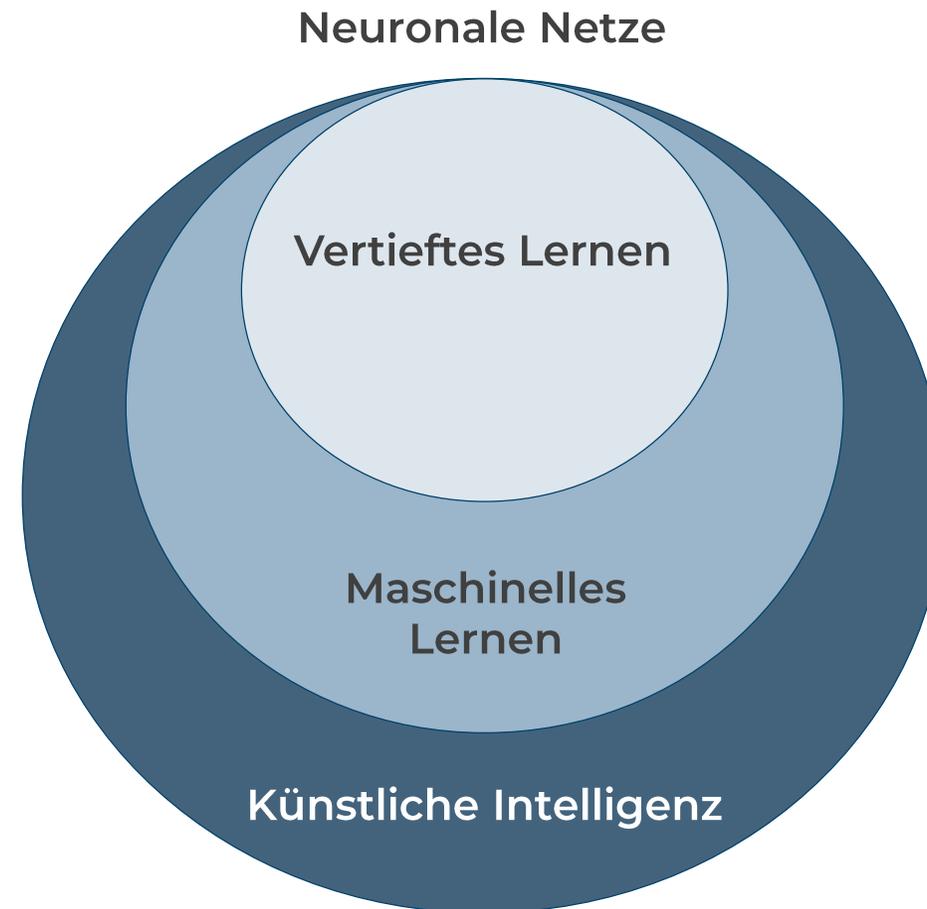
Russel und Norvig (1995) definieren Künstliche Intelligenz wie folgt:

*„KI-Technologien sind als Methoden und Verfahren zu verstehen, die es technischen Systemen ermöglichen, ihre Umwelt wahrzunehmen, das Wahrgenommene zu verarbeiten und selbständig Probleme zu lösen, Entscheidungen zu treffen, zu handeln und aus den Konsequenzen dieser Entscheidungen und Handlungen zu lernen.“*



# DEFINITION UND GRUNDVERSTÄNDNIS

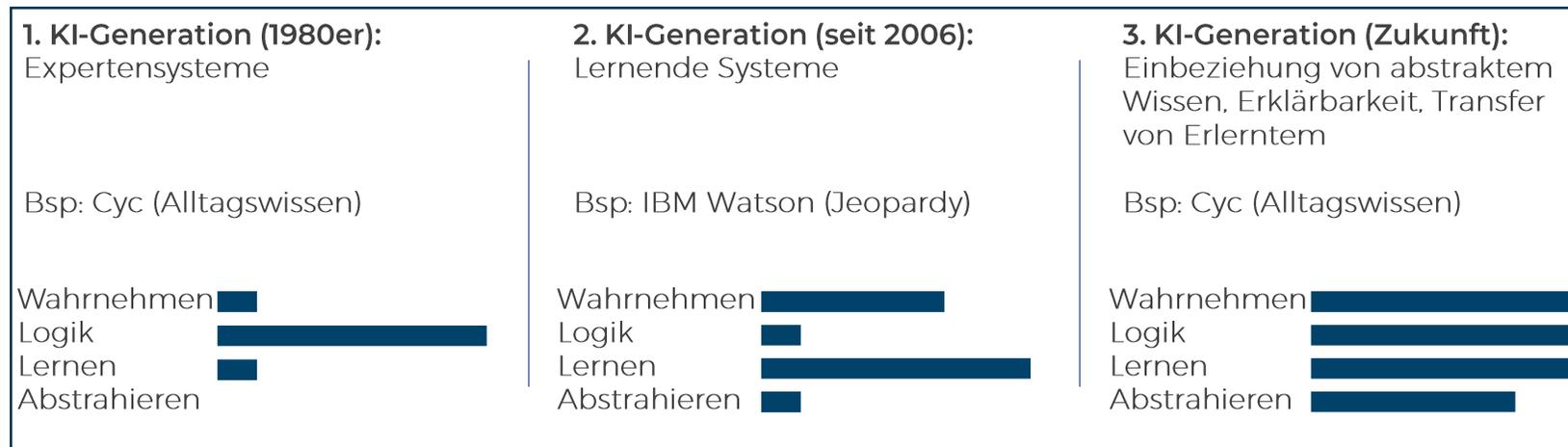
Wie setzt sich Künstliche Intelligenz zusammen und welche Begriffe stehen im engen Zusammenhang mit KI?



# STATUS QUO DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ

Künstliche Intelligenz ist nicht neu, die Vielfalt der Anwendungsbereiche nimmt jedoch deutlich zu.

- KI kein gänzlich neuer Ansatz → bereits 1956 als Forschungsgebiet ausgerufen.
- Damalige Vorstellung: Maschinen lernen zu sprechen, bilden abstrakte Konzepte und lösen Probleme, welche bisher nur Menschen vorbehalten war
- **Veränderung des Verständnis in 4 Dimensionen**



Abgrenzung des Fraunhofer IAIS zur Entwicklung künstlicher Intelligenz.

Mittlerweile ist Künstliche Intelligenz so weit entwickelt, dass Anwendungen den Menschen in Intelligenz assoziierten Disziplinen schlagen können (z. B. Go oder Poker).

# EINSATZFELDER VON KI – AUSGEWÄHLTE BEISPIELE

Was machen die Big Player?



McDonalds hat ein Unternehmen für Spracherkennung akquiriert, das die Bestellungen beim Drive-Through optimiert und Fehler reduziert (z. B. durch Akzente, Hintergrundgeräusche etc.) und anschließend direkt an die Küche weiterleitet.



BBC ersetzt klassische Journalisten durch den Einsatz des KI-Tools „Juicer“, das selbstständig aus großen Datenmengen Zusammenhänge erkennen und diese für Leser verständlich aufbereiten und darstellen kann.



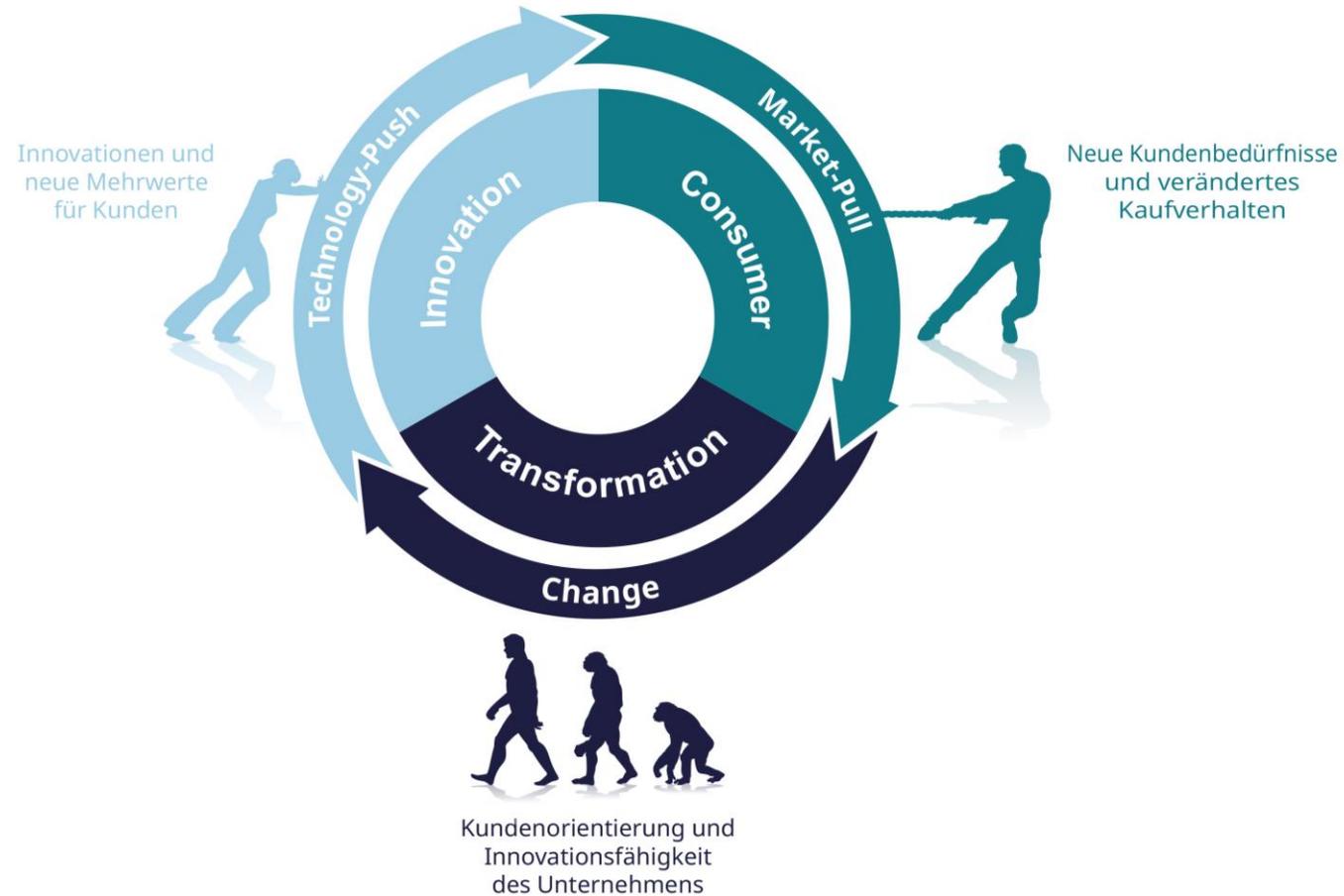
Streaming-Dienste wie Netflix und Spotify individualisieren ihre Angebote und Services automatisiert, so dass die persönlichen Bedürfnisse der Kunden optimal bedient werden können. Die Dienste reduzieren so Komplexität für den Nutzer und steigern die Relevanz des Contents für den einzelnen Kunden.



Durch den direkten Kundenzugang sowie den damit verbundenen Informationen hinsichtlich Kundenverhalten konnte Amazon durch Prime Air Zwischenhändler wie UPS, DHL oder Fedex aus der Lieferkette entfernen. Analog dazu wurden Drittanbieter wie Klarna oder Paypal durch Amazon Pay ersetzt.

# DATA DRIVEN CUSTOMER CENTRICITY – EIN DENKANSTOSS

Technologien sind ein Vehikel, um Kundenbedürfnisse zu erfüllen.



# ASSOZIATIONEN NEUER TECHNOLOGIEN DURCH VERBRAUCHER

Je stärker der Nutzen neuer Technologien für den Konsumenten erkennbar ist, desto höher ist sein Akzeptanzniveau.

- **Anfängliche Skepsis** bezüglich Zukunftstechnologien, meist mit **negativen Assoziationen**
- **Je greifbarer und vermittelbarer** Technologien sind, **desto offener** stehen Konsumenten ihnen meist gegenüber
- Bei **Unterstützung im Alltag** (Convenience), positivere Assoziationen

Je klarer und nachvollziehbarer der **Nutzen**, desto höher die **Offenheit** und **Akzeptanz**

Ersetzen von Arbeitsplätzen durch Maschinen

Unpersönlich

Unselbstständig

Datenmissbrauch

Anpassung an künstliche Intelligenz

Verdummung

Alleine

Drohnen  
Integration  
Roboter  
Intelligent  
Automaten  
KI  
E-Autos  
Wireless  
Akkus  
Lufttaxis  
Automatisierung

Schnelligkeit

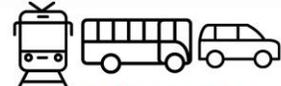
Vereinfachung des Alltags

negative Assoziationen

positive Assoziationen

# KI-GESTÜTZTE ANWENDUNGEN - EIN WUNSCHKONZERT

Eine Herleitung möglicher KI-gestützter Anwendungen in Fokusgruppen mit Konsumenten zeigt das breite Spektrum an Einsatzfeldern auch aus Konsumentensicht.

Beschreibung	 <b>KI-Freizeit-Guide</b> Basierend auf Präferenzen in der Freizeitgestaltung, werden konkrete Aktivitäten vorgeschlagen	 <b>KI-Style-Berater</b> Basierend auf der vorhandenen Kleidung werden neue Kombinationen passend zum entsprechenden Wetter vorgeschlagen	 <b>KI-Stressfaktor-Check</b> Durch Iris-Scan werden das Wohlbefinden geprüft und entsprechende Maßnahmen empfohlen	 <b>KI-Butler-System</b> Verantwortet alle technischen Geräte, passt sich an und lernt
	Nutzen	Schafft Abwechslung und zeigt neue Facetten vom Wohnort, neue Vorschläge und Ideen, doch gefühlt tiefer Eingriff in die Privatsphäre	Vereinfacht Entscheidung und schafft Abwechslung	Hinsichtlich Behandlungsmöglichkeiten (Gesundheit, Wohlbefinden & Prophylaxe) sinnvoll, doch Gefahr durch zu starke Fremdbestimmung
Beschreibung	 <b>KI-Transport</b> Lernt Wege, misst Stress und schlägt schnellere Alternativen vor (ggf. Autopilot und autonome Fahrzeuge)	 <b>KI-Einkaufen</b> Einkauf von Standardprodukten via Scanner; der gepackte Warenkorb wird an der Kasse nur noch abgeholt	 <b>KI-Ernährungsberater</b> Gibt Handlungsempfehlungen auf Basis von Essverhalten, „gesunder Ernährung“ sowie persönlicher Konstitution	
	Nutzen	Stressreduzierend, insb. im Öffentlichen Bereich z.B. durch Erhöhung der Frequenz/durch Erhöhung der Fahrzeuganzahl sind reduzierte Preise möglich/könnte zu viel Überwachung bedeuten	Zuviel Fremdbestimmung und Überwachung/Aufgrund von stärkerem Bewusstsein durch Coaching und Führung kann Selbstdisziplin gestärkt werden	Mehr Kontrolle und Selbstdisziplin für mehr Gewichtskontrolle, doch ggf. zu viel Fremdbestimmung und Überwachung

Konsumenten sehen durchaus **Vorteile** in der Integration von KI-Technologien:

- **eigene Kontrolle,**
- **24/7 Verfügbarkeit**
- **Convenience-Vorteile**

Einbindung von Konsumenten in die Design-, Entwicklungs- und Testphase ist sinnvoll.



**CHANCEN, HERAUSFORDERUNGEN,  
ANWENDUNGSFELDER**

# CHANCEN, ANWENDUNGSFELDER UND RISIKEN

Künstliche Intelligenz eröffnet deutlich mehr Chancen als Risiken.

- Umsatz- und Einsparpotentiale durch neue Handlungsfelder
- Kostenoptimierungsmöglichkeiten, z. B. durch Automatisierung
- Optimierung von Standardprozessen z. B. in der Produktion
- Neuentwicklung von IT-Systemen, z. B. Predictive Maintenance oder Prognosen
- Genauere Analyse und Ableitung von Planungsprozessen
- Individualisierung der Kommunikation und des Produktportfolios
- Verbesserungen in der Betrugsprävention
- Entlastung der Mitarbeiter von monotonen Arbeiten
- Veränderung der Mitarbeiterstruktur hin zu mehr Experten, daher weniger Bedenken bei Personaleinsparungen

- Wenig betriebswirtschaftliches Potenzial
- Verlust der Glaubwürdigkeit und Nähe zum Kunden, wenn diese KI-generiertes Feedback nicht eindeutig als künstlich oder menschlich erkennen können und folglich Unsicherheit darüber auftritt, ob sie mit Mensch oder Maschine kommunizieren

**Risiken**

# ANWENDUNGSBEREICHE UND WIRKUNGSFELDER

Datenmengen können neu strukturiert, klassifiziert und auf entsprechende Zielgruppen abgestimmt werden.

## Intern / Prozessfokus

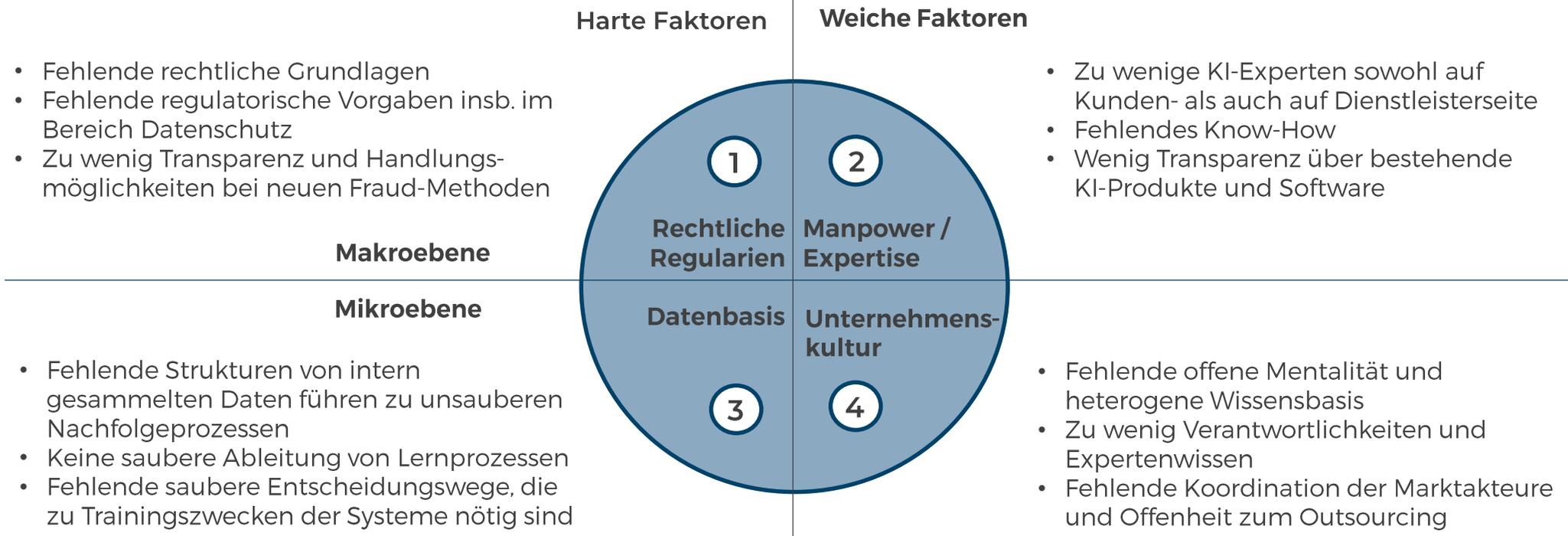
- Optimierung der **Planungsprozesse von Warenvorräten** (z. B. Management von (Über-)Beständen)
- Reduzierung der Warenvernichtung und der damit entstehenden Verluste durch konkretere **Verbrauchsplanung**
- Optimierte Absatzplanung inkl. Produktion und Logistik durch **Prediction-Modelle** auf Produktebene
- Zielgerichteter Investitionen und Budgetallokation in den unterschiedlichen Marketingkanälen
- Umsatzsteigerung durch Instore-Analytics im stationären Handel
- Herleitung von Forecasting Modellen für potentielle **Produkt- und Dienstleistungserweiterungen** für entsprechende Zielgruppen
- Dynamische Preisfindung auf individueller Ebene basierend auf prognostizierten Wünschen
- Punktgenaue Erfassung der Inventur- und Dispositionssituation

## Extern / Kundenfokus

- Predictive Analytics als Basis für eine individuelle Kundenbeziehung → bessere **Customer Experience**
- Werbemaßnahmen können mit relevantem Content individualisiert Nutzer in Bedürfnissituation abholen
- KI-gesteuerte Daten ermöglichen gezielte **Kundenbindungsmaßnahmen** für jede Zielgruppe, so dass eine hohe Erfolgswahrscheinlichkeit besteht
- Individuellere Angebote und Empfehlungen (Recommendation System) werden steuerbarer und ermöglichen durch gezielte Kampagnen um durch ind. Pricing den letzten Kaufimpuls zu setzen
- KI-basierte Analysen der Verhaltensdaten (Suchmaschinen, Social Media, etc.) führen zu kleinteiliger **Zielgruppen-Segmentierung**, um genauere Vorhersagen von zukünftigem Verhalten herzuleiten
- Einsatz von Sprachassistenten und Bots zur effizienteren und individualisierten Kundenansprache für **schnellere Hilfestellung und Lösungsfindung**

# HÜRDEN DER EINFÜHRUNG KI-GETRIEBENER INNOVATIONEN

Interne Hürden müssen überwunden, externe Rahmenbedingungen gemanagt werden.





## Sebastian Bomm, Director User Experience & Customer Intelligence

Herr Bomm, was ist der zentrale Grund für den Einsatz von KI in Ihrem Unternehmen?

Eine sehr **heterogene** Kundschaft, da wir sowohl als Hersteller als auch als Händler in einer Vielzahl von Kategorien und Segmenten auftreten. KI bietet durch **Personalisierung** auf unserer Plattform die Möglichkeit, jeden Kunden **individuell** anzusprechen und entsprechend seiner Kenntnisse, Vorlieben und Wünsche ein **lösungsorientiertes und besonderes Kundenerlebnis** von hoher Relevanz zu ermöglichen. Denn warum sollte ein Mountainbiker zu viel über Rennräder sehen?

Wie ist bei Ihnen im Unternehmen der Schwerpunkt der KI-Wirkungsfelder? Wirken die Maßnahmen eher nach Innen (Prozessfokus) oder nach außen (Kundenfokus)?

Aktuell wirken unsere KI-Maßnahmen größtenteils nach außen, sind also mit **klarem Kundenfokus** angesetzt. Der Grund: **Beratung, Betreuung und das Kundenerlebnis stehen immer im Vordergrund**. Wir planen für die nächsten Jahre die unterschiedlichen Touchpoints so miteinander zu verbinden, dass der Kunde ein bestmögliches Erlebnis erfahren kann, ganz unter dem Motto „**Vernetzung der Erlebnisse**, egal ob in der Beratung, stationär, online, oder bei einem Event“. Doch es gibt auch interne Anknüpfungspunkte, wo KI ansetzen kann, zum Beispiel um Retourengründe abzufangen. Weitere Anwendungsfelder betreffen das Thema **Forecasting** oder bpsw. Strukturierung der Artikeldaten. Über „Natural Language Processing“ werden wir Wege finden, um das Gros an Artikeldaten effizient zu bearbeiten und aber auch unseren **Kundenservice bei einfachen Anfragen zu entlasten**, so dass dieser sich stärker auf Fälle konzentrieren kann, die definitiv einer persönlichen Beratung bedürfen.

Kommen wir zur praktischen Umsetzung: Wie starten Sie als mittelständisches Unternehmen mit dem Thema KI?

Für uns ist wichtig, immer mit kleinen Schritten zu beginnen, um langsam Erfahrungen zu sammeln. Der erste Schritt ist bei uns, dass wir einen kleinen Bereich „**zu Fuß**“ **angehen**, sprich manuell testen, wie dies aussehen würde. So finden wir heraus, ob ein **relevantes Potential** besteht. Wenn wir sehen, dass dies der Fall ist, schauen wir, ob wir dies mit eigenen Mitteln oder über **externe Services** umsetzen können. Es gibt mittlerweile auch viele **Fertiglösungen**, die man gut einsetzen kann, um erste Erfahrungen zu sammeln. **Dieser manuelle Proof ist unerlässlich, um ein tieferes Verständnis für den KI-Use-Case aufzubauen und weitere Anwendungsfälle zu erschließen.**



## Sebastian Bomm, Director User Experience & Customer Intelligence

Wie schaffen Sie es, in Ihrem Unternehmen eine übergreifende Akzeptanz für die KI-Thematik zu vermitteln?

Wir arbeiten insgesamt daran, die entsprechenden Teams unserer Organisation für die Möglichkeiten durch KI zu **sensibilisieren**. Wir wollen klar machen, welche Themen überhaupt in diese „**Black Box KI**“ fallen, um diese für jeden zugänglicher und verständlicher zu machen. Nicht jeder muss die Technologie verstehen, es geht doch primär darum, zu verstehen, worum es **inhaltlich** geht: Wir wollen Millionen von Kunden ein maßgeschneidertes Erlebnis bieten und dies können wir mithilfe von KI bzw. Machine Learning deutlich schneller abbilden. Wir verstehen diese technologischen Mittel daher eher als **Gestaltungsmittel**.

Wie sehen Sie das Potential von KI als Unternehmen? Arbeiten Sie eher mit Agenturen zusammen oder entwickeln Sie eigene Lösungen?

Wir glauben daran und sind uns sehr sicher, dass wir langfristig Herr der von uns produzierten Daten werden und **Technologien selbst aufbauen** müssen, um eigenständige Lösungen entwickeln und entsprechende Daten für neue Mehrwerte **miteinander verzahnen** zu können. Denn für einen langfristigen Wettbewerbsvorteil ist es essentiell, das **Kundenerlebnis** kontinuierlich zu verbessern – denn dies wird in Zukunft ein Teil der **Kernkompetenz im Onlinehandel** sein. Ich kann es nur nochmal wiederholen: Man muss frühzeitig anfangen, sich mit dieser Thematik zu beschäftigen, damit die Hemmschwelle nicht immer größer und unüberwindbarer wird. Dabei greifen wir auch auf die Expertise externer Partner zurück.

Welchen Rat geben Sie anderen Handelsunternehmen?

Was mir auffällt ist, dass viele Handelsunternehmen scheinbar großen Respekt vor dieser „Black Box KI“ haben und daher noch viel zu stark zögern, überhaupt mit diesem Thema anzufangen. Mir ist wichtig, hier den Rat zu geben, **in kleinen Schritten anzufangen – es gilt nicht, direkt die große KI- bzw. Big-Data-Strategie herzuleiten**, sondern erstmal in kleinen Cases zu testen und anzufangen! Die potenziellen Möglichkeiten sind heute schon enorm groß. Daher ist es ebenfalls elementar sich im Klaren zu sein, was erste sinnvolle individuelle Anwendungsfälle sein könnten.



## Achim Himmelreich. Global Head Customer Engagement Consumer Products and Retail

Wie finden Ihre Kunden den Einstieg in die Thematik KI bzw. welchen Rat geben Sie, um einen Einstieg zu bekommen?

Viele haben die Befürchtung, dass Maschinen bzw. Strukturen aufgebaut werden müssen, die einem Big Player wie Amazon entsprechen. Dies ist nicht nötig, vielmehr besteht die Möglichkeit, auf bereits **getestete Produkte zurückzugreifen, um hier erste Erfahrungen zu sammeln**. Es geht nicht darum, neuronale Netzwerke zu verstehen. Dies kann man externen Spezialisten überlassen oder ggf. Mitarbeitern aus dem Data Scientist Bereich. Es ist **kein Hexenwerk**, erste Erfahrungen zu sammeln und erste Projekte anzustoßen.

Wie kann man am besten den Mehrwert von KI kommunizieren?

Es gibt klare Mehrwerte in zwei Bereichen. Zum Einen dem Marketing: Wenn die **Kommunikation effizienter** gesteuert werden kann und sich so z. B. der **NPS** und andere unternehmensinterne **KPI's** verbessern, ist dies bereits ein klarer Mehrwert der KI. Wenn sich durch bessere Mustererkennung des Verhaltens der Endkunden auch die Conversion Rate erhöht, ist dies bares Geld. Beim Thema Supply Chain werden die Vorteile unmittelbar deutlich. Es geht etwa um die **Reduzierung der Fehlerquote**, die **Verkürzung von Lieferzeiten** und ganz allgemein die Erhöhung der **Prozesseffizienz**. Das geht mit klaren monetären Vorteilen einher und führt zu Business Cases mit einem positivem ROI.

Kommen wir zur praktischen Umsetzung: Wie starten mittelständische Unternehmen mit dem Thema KI?

Es gibt gewisse interne Pflichtaufgaben, die von einem Unternehmen zunächst erfüllt werden müssen. Eine dieser Pflichtaufgaben umfasst insbesondere die **Analyse und das Verständnis der Customer Journey** der verschiedenen Kundengruppen. Diese Customer Journeys müssen Unternehmen unbedingt im Blick haben. Denn nur wenn die entsprechenden **Touchpoints** zum Kunden bekannt sind, ist es möglich, zu erkennen, an welchen Stellen ein Einsatz von KI sinnvoll sein kann. Wenn diese Informationen vorliegen, ist zu Beginn auch noch keine detaillierte KI-Kompetenz notwendig.



## Achim Himmelreich. Global Head Customer Engagement Consumer Products and Retail

### Gibt es bestimmte Wettbewerbsvorteile, die sich durch KI ergeben?

*Wir leben in einer Welt des Überangebots. Sprich wenn uns irgendwas nicht passt, ist die nächste Website oder die nächste App nur eine Millisekunde entfernt. In dieser Welt brauchen wir **loyale Kunden, denn diese bilden das Zentrum der Aktivitäten**. Heutige Loyalität wird lediglich in Bonuskarten, Coupons, etc. gesehen, doch ist echte Loyalität eine menschliche Komponente, welche ein tiefes menschliches Gefühl und Vertrauen bedeutet. Dieses kann KI zwar nicht kopieren, aber wenn KI wirklich relevante Informationen ermöglicht und darauf basierend auch relevante Lösungen ausgibt, ergibt sich eine ganz andere Relevanz für den Kunden. Wenn Daten entsprechend gesammelt werden, lernt man etwas über den Fuß, die Gewohnheiten und kann Trainingsvorschläge bieten – so wird der Anbieter zu einem Problemlöser. Diese Mächtigkeit der Zusammenhänge und Empfehlungen geht nur über KI.*

Wie können Mitarbeiter in das Thema KI eingebunden werden, damit sie eine gewisse Wertschätzung erfahren und Ängste abgebaut werden?

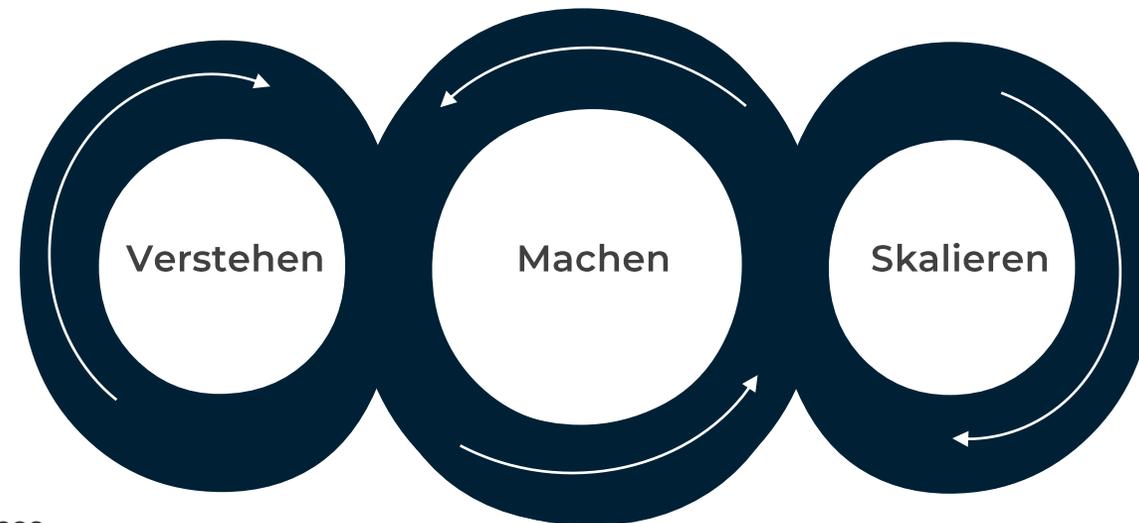
*Es gilt, stets **alte Glaubenssätze und Denkweisen mithilfe von KI zu prüfen und ggf. zu überdenken**. Mitarbeiter haben bereits Erfahrungen gemacht und treffen Entscheidungen aus eben diesen. Mithilfe dieser Erfahrung können Hypothesen abgeleitet werden, die durch KI geprüft werden können. So werden Mitarbeiter mit in den Prozess einbezogen und es wird ihnen eine Wertschätzung gegenüber ihrer Kompetenz und Erfahrung entgegengebracht.*

### Welchen Rat geben Sie konkreten Handelsunternehmen?

*Das Geschäftsmodell von Amazon und Google basiert auf Werbung. Hierbei sind sich die Nutzer nicht sicher, was mit ihren Daten geschieht und dies bringt ein großes Misstrauen mit sich. Bei hiesigen Handelsunternehmen gibt es ein bilaterales Verhältnis, welches viel vertrauenswürdiger ist – diesen **Vertrauensvorsprung sollten Handelsunternehmen nutzen**. Man muss sich darüber hinaus zu einem datengetriebenen Unternehmen entwickeln und basierend darauf Entscheidungen treffen. Entscheidungen dürfen nicht mehr nur aus alten Verhaltensmustern heraus resultieren. Man muss sich von alten Gewohnheits- und Entscheidungsstrukturen trennen. **Wenn der Handel nicht wach wird und anfängt, hier Erfahrungen zu sammeln, um Schnittstellen für einen vertrauensvollen, loyalen Zugang zu den Kunden zu entwickeln, wird der Handel leider in die Röhre gucken**. Das geht in Zukunft nur noch durch Marketing und IT, datengetriebene Modelle werden deutlich dominieren.*

# WIE KÖNNEN UNTERNEHMEN STARTEN?

Herangehensweise für Unternehmen: Verstehen – Machen – Skalieren



- Identifikation von Use Cases
- Interaktion mit Mitarbeitern zur Herleitung von Hypothesen
- Überprüfung dieser Glaubenssätze durch bereits generierte Daten
- Definition von Pilotprojekten

- Design-Thinking Workshop
- Implementierung eines MVPs (Minimal Viable Product)
- Durchführung von Pilotprojekten

- Implementierung der Erfahrungswerte
- Integration in bestehende IT-Infrastruktur inkl. Schnittstellen
- Aufbau eines „KI-Kompetenzzentrums“
- Entwicklung einer KI-Strategie



**MEHRWERTE GENERIEREN AKZEPTANZ**

# ZIELGRUPPEN UND ADAPTIONSVERHALTEN

Konsumenten reagieren unterschiedlich auf neue Technologien.  
Die Einordnung von Konsumenten in grundlegende Kundentypen hilft, das Nutzungsverhalten besser zu verstehen.

## Innovatoren

„Ich probiere neue Technologien immer als erstes aus – noch lange, bevor andere Personen sie nutzen.“



6

## Frühe Übernehmer

„Ich bin bei neuen Technologien meist mit unter den ersten Nutzern.“

20

## Frühe Mehrheit

„Ich möchte zwar gerne einer der ersten Nutzer sein, aber warte, bis sich neue Technologien als ausgereift erweisen.“

43

## Späte Mehrheit

„Ich bin eher skeptisch bei neuen Technologien und nutze sie erst, wenn sich das „Neue“ etabliert hat.“

24

## Nachzügler

„Ich nutze neue Technologien erst, wenn es nicht mehr anders geht.“



7

Neue Konzepte sollten

- umgesetzt werden
- mit  versehen werden
- den klaren  oder generierten Nutzen verdeutlichen.

Dies gilt insbesondere auch für den Einsatz von KI.

vertiefende Informationen:

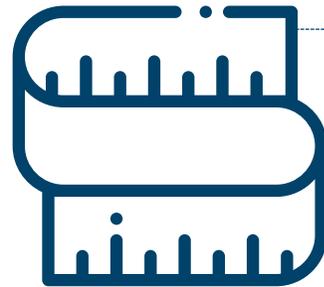


Frage: Welcher der folgenden Aussagen bezüglich der Nutzung neuer digitaler Technologien stimmen Sie am ehesten zu?  
n = 2.000; Angaben in %



# AKZEPTANZ DATENGETRIEBENER SERVICES DURCH VERBRAUCHER

Konsumenten erkennen den Mehrwert individueller Services, die Bereitschaft, persönliche Daten hierfür preiszugeben ist aber zumindest vordergründig gering.



Nur  
**19** Prozent

geben an, dass ihre **Daten gerne genutzt werden können**, um maßgeschneiderte Inhalte und Services zu erstellen ...

... aber folgende maßgeschneiderte Inhalte und Services werden als wichtig empfunden:

22

Shopping-empfehlungen

26

Musik-empfehlungen

30

Serien-/Film-empfehlungen

43

Google-Suchergebnisse

43

Personalisierte Nachrichten



Frage: Inwiefern stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?/Geben Sie an, wie wichtig es Ihnen ist, dass durch die Nutzung ihrer Daten die folgenden maßgeschneiderten Inhalte und Services erstellt werden.



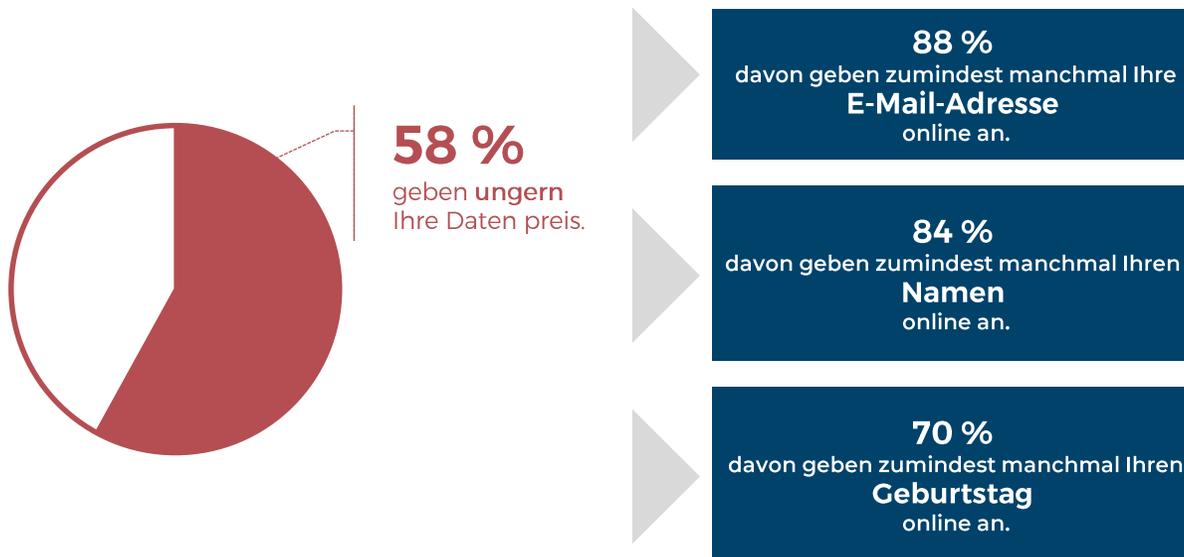
1.923 ≤ n ≤ 1.980; Darstellung von Top-2-Boxen (Stimme eher zu/Stimme voll und ganz zu bzw. Eher wichtig/Sehr wichtig); Angaben in %

vertiefende Informationen:



# PREISGABE PERSONENBEZOGENER DATEN

Konsumenten geben ungern Daten preis, aber (personenbezogene) Daten wie E-Mail-Adresse, Name und Geburtstag werden von den meisten online angegeben.



- **Skepsis** gegenüber Datenpreisgabe (**Angst** des Datenmissbrauchs)
- Dennoch: **digitaler Fußabdruck** wird **immer größer** (E-Mail-Adresse, Name und Geburtsdatum)
- Die meisten Konsumenten geben an, dass sie Kaufverhalten, Bewegungsdaten oder soziale Kontakte **noch nie preisgegeben** haben, doch **Nutzungsverhalten beweist das Gegenteil** → große **Unwissenheit und Unsicherheit** bei Konsumenten

? Frage: Haben Sie schon mal folgende Ihrer Daten online angegeben/übertragen?

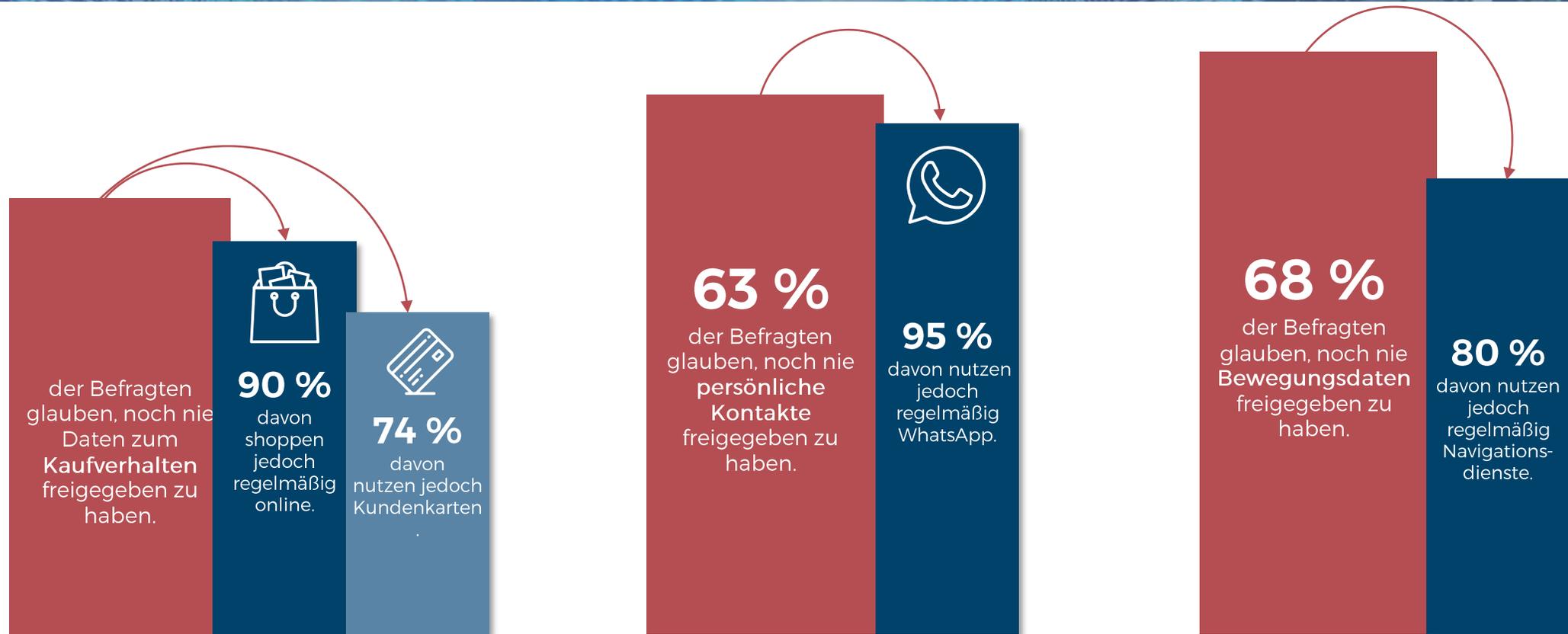
🔗 n = 1.158; Darstellung von Top-2-Boxen (Ja, regelmäßig/Ja, manchmal); Angaben in %

vertiefende  
Informationen:



# BEWUSSTSEIN VS. VERHALTEN ZU VERHALTENSBEZOGENEN DATEN

Den meisten Konsumenten ist nicht bewusst, welche (Verhaltens-)Daten sie bei der Nutzung digitaler Dienste – über die personenbezogenen Daten hinaus – tatsächlich freigeben.



? Frage: Geben Sie folgende Informationen (z. B. durch Nutzung von Smartphones, Apps oder Onlineshops) für Unternehmen frei?/  
Geben Sie an, welchen Tätigkeiten sie regelmäßig nachgehen.

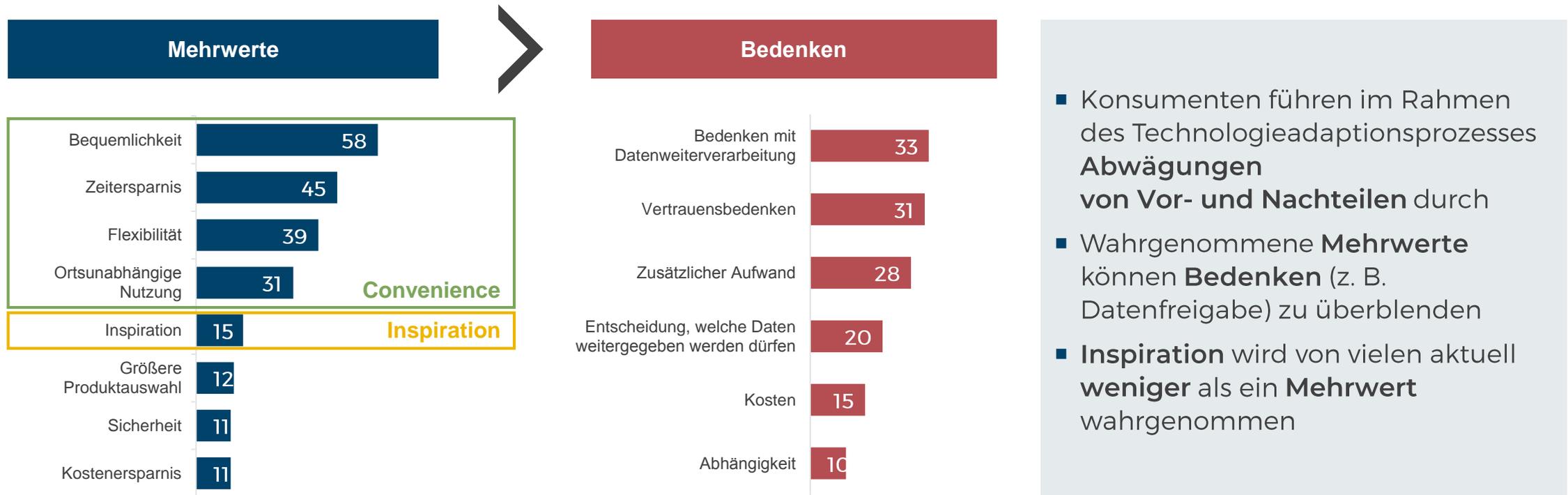
i n = 2.000

vertiefende  
Informationen:



# ÜBERZEUGUNG: MEHRWERTE GENERIEREN AKZEPTANZ

Convenience-Aspekte treiben die Nutzung digitaler Technologien an: Je stärker Mehrwerte wahrgenommen werden, desto eher werden Daten- und Vertrauensbedenken überlagert.



- Konsumenten führen im Rahmen des Technologieadaptionsprozesses **Abwägungen von Vor- und Nachteilen** durch
- Wahrgenommene **Mehrwerte** können **Bedenken** (z. B. Datenfreigabe) zu überblenden
- **Inspiration** wird von vielen aktuell **weniger** als ein **Mehrwert** wahrgenommen

? Frage: Welche Vorteile bietet Ihnen der Dienst?/Wo sehen Sie Nachteile bei der Nutzung des Dienstes?

i 1.613 ≤ n ≤ 1.862; Angaben in %

vertiefende Informationen:



# BEGEISTERUNG DER KUNDEN DURCH VERTRAUENSaufbau

Wird KI für den Kunden transparent und in vertrauensvoller Umgebung eingesetzt, wirkt sie weniger bedrohlich. Skepsis weicht einer Offenheit und bewussten Wahrnehmung der Mehrwerte von KI-gestützten Anwendungen.



Es gilt für Unternehmen:

**Vertrauen** bei den Kunden aufzubauen.

Mit **größtmöglicher Transparenz, Zielgruppen- und Wertorientierung zu handeln.**

# ZUSAMMENFASSUNG: KEY FACTS

1

## Daten und KI als Gamechanger

Künstliche Intelligenz bietet vielfältige Anwendungsmöglichkeiten und kann in vielen Märkten zum Gamechanger avancieren. Gerade im Zeitalter der **Data Driven Customer Centricity** ist Datenkompetenz ein **zentraler Enabler** und damit kritischer **Erfolgsfaktor** für eine erfolgreiche Kundenbeziehung.

2

## Mehrwerte, Mehrwerte, Mehrwerte

Mit technologischen „Spielereien“ zum Selbstzweck können Kunden nicht (nachhaltig) gewonnen und begeistert werden. **Konkrete Mehrwerte** hingegen wirken anziehend und sind in der Lage, bestehende Bedenken der Nutzer zu überlagern. Um solche konkreten Mehrwerte generieren zu können, ist **Kundenzentrierung** oberstes Gebot.

## Vertrauen in Leistung

Der hohen Unsicherheit von Konsumenten bezüglich der Datenpreisgabe und der Datenverarbeitung seitens der Unternehmen muss begegnet werden. **Transparenz in der Kommunikation** kann ein Startpunkt sein, allerdings muss die Basis über konkrete Mehrwerte für die Nutzer ausgebaut werden.

4

## Jetzt handeln

Die wahrgenommenen Chancen des Einsatzes von KI überlagern die Risiken deutlich. Unternehmen sind gefordert, sich mit den neuen Möglichkeiten auseinanderzusetzen und Chancen für das eigene Business zu ergreifen. Die Devise: **Verstehen – Machen – Skalieren**. Dabei können Unternehmen im Kleinen starten und Schritt für Schritt Use Cases erarbeiten – den Kunden stets im Fokus.

# WAS KÖNNEN WIR FÜR EUCH TUN?



**Dr. Kai Hudetz**

Geschäftsführer ECC Köln / IFH Köln

+49 (0)221 / 94 36 07-20

k.hudetz@ifhkoeln.de



**Lena Bohnenkamp**

Projektmanagerin | ECC Köln

+49 (0)221 / 94 36 07-832

l.bohnenkamp@ifhkoeln.de

# IMPRESSUM

## **HERAUSGEBER:**

IFH Köln GmbH  
Dürener Str. 401 b | 50858 Köln  
T +49 (0)221 9 43 60 70

[WWW.ECCKOELN.DE](http://WWW.ECCKOELN.DE)  
[WWW.ECC-CLUB.DE](http://WWW.ECC-CLUB.DE)

Alle Rechte vorbehalten.  
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des IFH  
Köln.

## **GESCHÄFTSFÜHRUNG:**

Dr. Kai Hudetz, Boris Hedde

Registergericht Amtsgericht Köln; Registernummer HRB 70229

ISBN: 978-3-935546-97-3

Soweit keine redaktionelle Kennzeichnung für den Inhalt  
Verantwortlicher im Sinne des Presserechts und des  
Rundfunkstaatsvertrages:  
Herr Dr. Kai Hudetz | Dürener Str. 401 b | 50858 Köln

The logo for ECC KÖLN, featuring the letters 'ECC' in a large, bold, blue font, followed by 'KÖLN' in a smaller, blue font, and a stylized blue 'H' symbol to the right.

**ECC** KÖLN **H**

**HERAUSGEGEBEN VON**

IFH Köln GmbH

Dürener Str. 401 b | D-50858 Köln

T +49 (0)221 94 36 07 70

[WWW.ECCKOELN.DE](http://WWW.ECCKOELN.DE)

