



# Die Zukunft der Künstlichen Intelligenz im Handel 2030

## Ergebnisse des EHI Szenarioprojekts

*Die Schlagworte Robotik, Automatisierung und Künstliche Intelligenz sind in aller Munde. Nicht nur in den Medien wird diskutiert, wohin diese Entwicklung führen wird – auch im Handel zeigen verschiedene Beispiele, wie breit die Anwendungsmöglichkeiten sind. Gleichzeitig stellt sich aber die Frage, wie schnell und in welche Richtung sich KI im Handel entwickeln könnte.*

*In einem interdisziplinären Zukunftsprozess hat das EHI Retail Institute die Methodik des Szenario-Management™ genutzt und gemeinsam mit Experten aus unterschiedlichen Unternehmen acht Szenarien erarbeitet. Dieses Papier fasst die Ergebnisse zusammen, die am 1. September 2020 von Marco Atzberger, Dr. Alexander Fink und Christoph Maris auf der KI & Robotics4Retail-Konferenz 2020 erstmals vorgestellt wurden.*



Marco Atzberger



Dr. Alexander Fink



Christoph Maris

## SZENARIO #1



### KI – Mehr Schein als Sein

*Bei angespannten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen über sich Konsumenten in Verzicht – KI-Entwicklung wird begrenzt.*

#### Gebremste KI-Entwicklung:

Geringe Technikakzeptanz führt zu zurückhaltender Datenbereitstellung durch Kunden. Verhaltene Techniknutzung und geringe Automatisierung.

#### Geringes KI-Verständnis:

Geringe Technikkompetenz und eingeschränkter KI-Einsatz in Entscheidungsprozessen.

**Starker Zunahme von Konsumverzicht:** In protektionistischem Stagnationsumfeld kommt es zu Konsumverzicht und eingeschränkten Produktsortimenten.

**Starker stationärer Handel:** Re-Analogisierung der Kommunikation ermöglicht weiterhin starke Position des stationären Handels in einem von Verzicht geprägten Umfeld.

**Weitgehend passive Rolle des Handels:** Bedeutung der IT im Handel wurde überschätzt – lediglich moderate Nutzung eigengenerierter Daten.

**Begrenzte KI-Entwicklung:** Nur rudimentäre Entwicklung von KI bei starker Re-Analogisierung von Kommunikation.

**Geringe KI-Nutzung im Handel:** Personal-gesteuerte Filialen mit weitgehendem Verzicht auf KI-Einsatz – moderate Nutzung im Lager.

*Szenario 1 tritt ein ... wenn sich die Erwartungen an KI weder wirtschaftlich noch technisch erfüllen.*

## SZENARIO #2



### KI treibt Polarisierung im Handel

*Wenige kapitalstarke Große profitieren, während KI traditionelle Händler überfordert und in eine passive Rolle drängt*

#### Gebremste KI-Entwicklung:

Geringe Technikakzeptanz führt zu zurückhaltender Datenbereitstellung durch Kunden. Verhaltene Techniknutzung und geringe Automatisierung.

#### Geringes KI-Verständnis:

Geringe Technikkompetenz und eingeschränkter KI-Einsatz in Entscheidungsprozessen.

**Dominanz traditionellen Konsums:** In klassischem Umfeld mit globalen Lieferketten greifen viele Kunden weiterhin auf standardisierte Angebote zurück.

**Parallele Entwicklung von stationärem und Online-Handel:** Moderate Entwicklung digitaler Kommunikation und Wachstum Online-Handel bei starker Position der Filialen.

**Polarisierung der KI-Nutzung im Handel:** Nur wenige Große nutzen KI, vor allem im Online-Handel – andere beschränken sich auf die Nutzung extern aufbereiteter Daten.

**Evolutionäre KI Entwicklung:** Verschiedene Limitierungen – Evolutionäre Weiterentwicklung bekannter Endgeräte (Smart-Phones).

**Geringe KI-Nutzung im Handel:** Wenig digitalisierte Filialen bremsen KI-Einsatz – Läger fokussieren auf Unterstützung des Online-Handels.

*Szenario 2 tritt ein ... wenn KI nur von wenigen Großen getrieben wird und nicht in die Breite geht.*

## SZENARIO #3



### KI nur im Hintergrund

*Handel fokussiert KI auf kundenferne Bereiche*

#### Gebremste KI-Entwicklung:

Geringe Technikakzeptanz führt zu zurückhaltender Datenbereitstellung durch Kunden. Verhaltene Techniknutzung und geringe Automatisierung.

#### Hohes KI-Verständnis:

Hohe Technikkompetenz und hoher KI-Einsatz in Entscheidungsprozessen.

**Fragmentierung der Konsumgewohnheiten:** In klassischem Umfeld mit globalen Lieferketten greifen viele Kunden weiterhin auf standardisierte Angebote zurück.

**Starker stationärer Handel:** Geschlossene Ökosysteme und moderate Entwicklung digitaler Kommunikation ermöglicht weiterhin starke Position des stationären Handels.

**Weitgehend passive Rolle des Handels:** Handel beschränkt sich auf die Nutzung extern aufbereiteter Daten im Rahmen traditioneller Geschäftsmodelle.

**Evolutionäre KI Entwicklung:** Verschiedene Limitierungen – Evolutionäre Weiterentwicklung bekannter Endgeräte (Smart-Phones).

**KI-Nutzung in spezifischen kundenfernen Bereichen:** KI bleibt Randerscheinung am POS – Fokus auf kundenferne Hintergrund-Bereiche.

*Szenario 3 tritt ein ... wenn die Bedenken so groß sind, dass sich KI nur „im Verborgenen“ durchsetzen kann.*

## SZENARIO #4



### KI Gold Rush

*Konsumenten akzeptieren Datennutzung – Verzicht auf Regulierung schafft Raum für neue KI-basierte Ökosysteme*

#### Beschleunigte KI-Entwicklung:

Hohe Technikakzeptanz und Bereitschaft zur Datenbereitstellung. Insgesamt breite Techniknutzung führt zu hoher Automatisierung.

#### Geringes KI-Verständnis:

Geringe Technikkompetenz und eingeschränkter KI-Einsatz in Entscheidungsprozessen.

**Extensiver preis- und erlebnisorientierter Konsum:** In klassischem Umfeld mit globalen Lieferketten verlangen Kunden nach individualisierten Angeboten und Beratung.

**Stationärer Handel unter Druck:** Digitale Kommunikation mit hoher Transparenz offener Ökosysteme führt zu signifikant reduzierter Bedeutung des stationären Handels.

**Aktive Rolle des Handels:** Breite Verfügbarkeit von KI-Daten für die Händler ermöglicht intensive Nutzung – selbst und als Produkt zur Weitergabe an Dritte.

**Evolutionäre KI Entwicklung:** Verschiedene Limitierungen – Innovative Weiterentwicklung von Endgeräten über Smart-Phones hinaus.

**KI-Systeme unterstützten Filialprozesse:** Mit eigenen KI-Lösungen werden neue Erlebniswelten für weitgehend passive Konsumenten geschaffen.

*Szenario 4 tritt ein ... wenn sich die technologische Entwicklung beschleunigt, ohne dass Kunden oder Regulierung steuernd eingreifen.*

## SZENARIO #5



### **KI unterstützt Kreativität der Händler**

*Durch KI individualisierte Angebote prägen den stationären Handel*

**Beschleunigte KI-Entwicklung:** Hohe Technikakzeptanz und Bereitschaft zur Datenbereitstellung. Insgesamt breite Techniknutzung führt zu hoher Automatisierung.

**Hohes KI-Verständnis:** Hohe Technikkompetenz und hoher KI-Einsatz in Entscheidungsprozessen.

**Nachhaltiger und erlebnisorientierter Konsum:** In wertebewusstem Umfeld mit globalen Lieferketten verlangen Kunden nach individualisierten Angeboten und Beratung.

**Starker stationärer Handel:** Geschlossene Ökosysteme und moderate Entwicklung digitaler Kommunikation ermöglicht weiterhin starke Position des stationären Handels.

**Aktive Rolle des Handels:** Handel baut eigene Kompetenz zur Analyse vielfältiger Datenbestände auf und nutzt diese vor allem im Rahmen seiner stationären Konzepte.

**Evolutionäre KI Entwicklung:** Verschiedene Limitierungen – Evolutionäre Weiterentwicklung bekannter Endgeräte (Smart-Phones).

**Breite KI-Unterstützung in der Filiale:** Organisation der Handelsprozesse erfolgt KI-gesteuert dezentral am POS – beschränkte Nutzung im Lager.

**Szenario 5 tritt ein ...**  
*wenn sich die traditionellen Händler auf ein schnelle KI-Entwicklung mit selbstoptimierenden Systemen einstellen können.*

## SZENARIO #6



### **KI als interner Prozess-optimierer im Handel**

*Beschleunigung der KI-Entwicklung in einem wenig beratungsaffinen Umfeld – Weitgehend passivem Handel bleibt nur der Fokus auf Prozessunterstützung*

**Beschleunigte KI-Entwicklung:** Hohe Technikakzeptanz und Bereitschaft zur Datenbereitstellung. Insgesamt breite Techniknutzung führt zu hoher Automatisierung.

**Hohes KI-Verständnis:** Hohe Technikkompetenz und hoher KI-Einsatz in Entscheidungsprozessen.

**Nachhaltiger und erlebnisorientierter Konsum:** In wertebewusstem Umfeld mit globalen Lieferketten verlangen Kunden nach individualisierten Angeboten ohne Beratung.

**Stationärer Handel unter Druck:** Digitale Kommunikation mit hoher Transparenz offener Ökosysteme führt zu signifikant reduzierter Bedeutung des stationären Handels.

**Weitgehend passive Rolle des Handels:** Handel beschränkt sich auf die Nutzung extern aufbereiteter Daten im Rahmen traditioneller Geschäftsmodelle.

**Evolutionäre KI Entwicklung:** Verschiedene Limitierungen – Innovative Weiterentwicklung von Endgeräten über Smart-Phones hinaus.

**KI orchestriert Abläufe im Handel:** KI-Fokus in Filialen liegt auf Unterstützung von Hintergrundprozessen – spezifische Anwendung im Lager.

**Szenario 6 tritt ein ...**  
*wenn Beratung obsolet wird, andere Akteure die KI-Entwicklung treiben und der Handel insgesamt an Bedeutung verliert.*

## SZENARIO #7



### **Wettbewerb um die KI-Hoheit**

*Handel baut mit KI eigene Ökosysteme, die sich im Wettbewerb mit Lösungen von Kunden und Dritten immer wieder neu bewähren müssen*

**Beschleunigte KI-Entwicklung:** Hohe Technikakzeptanz und Bereitschaft zur Datenbereitstellung. Insgesamt breite Techniknutzung führt zu hoher Automatisierung.

**Hohes KI-Verständnis:** Hohe Technikkompetenz und hoher KI-Einsatz in Entscheidungsprozessen.

**Extensiver preis- und erlebnisorientierter Konsum:** In innovativem Umfeld mit globalen Lieferketten verlangen Kunden nach individualisierten Angeboten und Beratung.

**Stationärer Handel unter Druck:** Digitale Kommunikation mit hoher Transparenz offener Ökosysteme führt zu signifikant reduzierter Bedeutung des stationären Handels.

**Aktive Rolle des Handels:** Handel baut eigene Kompetenz zur Analyse vielfältiger Datenbestände auf und nutzt diese zur Weiterentwicklung seiner Geschäftsmodelle.

**Disruptive KI Entwicklung:** Volle Erschließung der KI-Potenziale bei breitester Digitalisierung und einem Ende der Endgeräte.

**Handel baut mit KI eigene Ökosysteme:** Sehr weitgehende KI-Lösungen des Handels stehen im Wettbewerb mit Kunden- und Dritt-KI-Systemen.

**Szenario 7 tritt ein ...**  
*wenn der Handel die Kompetenz entwickelt, auch in einem disruptiven Technologieumfeld prägend zu wirken.*

## SZENARIO #8



### **Kunden-KI steuert den Einkaufsprozess**

*Online-dominierter Handel entwickelt neue Geschäftsmodelle zur schnellen und effizienten Abwicklung von Kaufprozessen.*

**Beschleunigte KI-Entwicklung:** Hohe Technikakzeptanz und Bereitschaft zur Datenbereitstellung. Insgesamt breite Techniknutzung führt zu hoher Automatisierung.

**Hohes KI-Verständnis:** Hohe Technikkompetenz und hoher KI-Einsatz in Entscheidungsprozessen.

**Extensiver preis- und erlebnisorientierter Konsum:** In innovativem Umfeld mit globalen Lieferketten verlangen Kunden nach individualisierten Angeboten ohne Beratung.

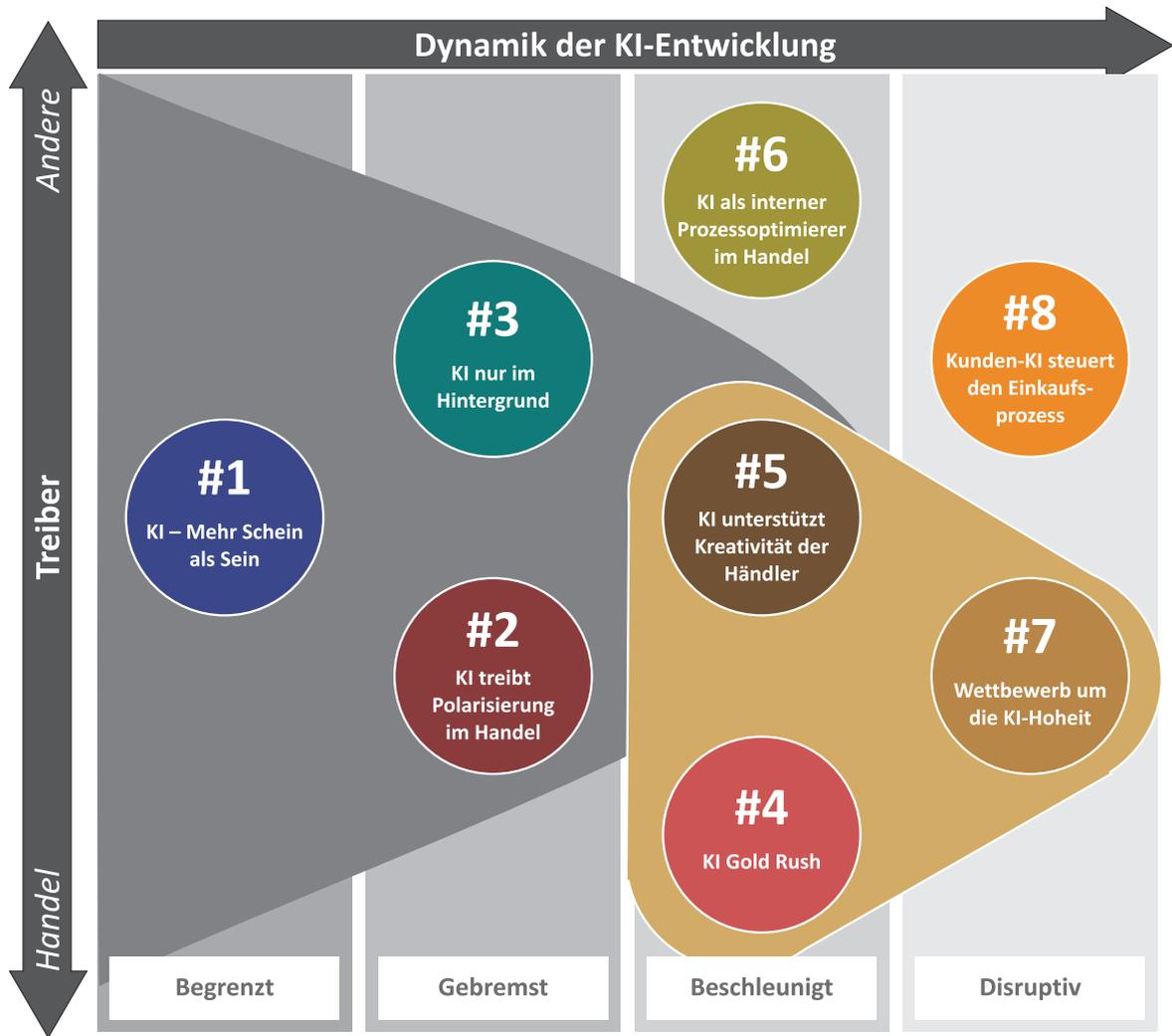
**Stationärer Handel unter Druck:** Digitale Kommunikation mit hoher Transparenz offener Ökosysteme führt zu signifikant reduzierter Bedeutung des stationären Handels.

**Aktive Rolle des Handels:** Handel verändert sein Geschäftsmodell jenseits der IT: Verkauf intern erzeugter Daten UND Nutzung extern aufbereiteter Daten.

**Disruptive KI Entwicklung:** Volle Erschließung der KI-Potenziale bei breitester Digitalisierung und einem Ende der Endgeräte.

**Kunden-KI treibt die Entwicklung:** Handel fokussiert auf schnelle und effiziente Unterstützung der Kaufprozesse durch breite KI-Nutzung.

**Szenario 8 tritt ein ...**  
*wenn sich die Rolle des Kunden komplett verändert und der Handel mit neuen Geschäftsmodellen darauf reagiert.*



**Partner im EHI-Szenarioprozess**

