

Smart Retail

Fünf Punkte zur Zukunft des Handels mit Künstlicher
Intelligenz



Künstliche Intelligenz (KI) ist bei weitem kein Phänomen der Science Fiction mehr: Der kommerzielle Einsatz von KI zeichnet sich deutlich ab und wird weiter rapide voranschreiten. Ein vielversprechendes Anwendungsfeld für KI-Technologien ist der Einzelhandel - sowohl der Online-Handel als auch der stationäre Handel. Denn aufgrund ihrer Schnittstellenfunktion befinden sich Händler*innen im komplizierten Beziehungsgeflecht zwischen Kunden, Herstellern, Logistikern und Plattformen. Um im Wettbewerb zu bestehen, gilt es, die Kundenbedürfnisse optimal zu erfassen und möglichst effizient und passgenau zu erfüllen – also die richtigen Entscheidungen zur idealen Einbindung der Akteure zu treffen. KI-Systeme können hierbei hochkomplexe, mit großen Datenmengen verbundene Aufgaben in Echtzeit bearbeiten und eine den Anforderungen entsprechende optimale Lösung generieren.

Der Kunde in der digitalisierten Welt fordert maßgeschneiderte Angebote, stellt sich selbstbewusst in den Mittelpunkt und will seine individuelle Handelswelt erleben. So sind 65% der Deutschen vor allem Anbietern treu, die ihr Angebot gezielt auf die Bedürfnisse und Vorlieben des Kunden zuschneiden. Um dieser Nachfrage zu entsprechen, planen 45% der Händler in den kommenden drei Jahren künstliche Intelligenz einzusetzen. Demnach ist KI ein Erfolgsfaktor der Digitalisierung und für zukünftige Geschäftsmodelle des Handels.

Die **Anwendungsbereiche von KI im Handel** sind vielfältig: Intelligente Systeme können den kompletten Geschäftsprozess von der Zentrale über die Logistik zur Filiale und Kundenerfahrung begleiten. Standardbeispiele hier sind das Bestandsmanagement mit Hilfe intelligenter Systeme in der Zentrale (unabhängig ob Händler*innen online oder stationären Vertriebsweg wählen), smarte Tourenplanung bei der Logistik, die digitale Umkleidekabine am Point of Sale oder die visuelle Produktsuche im Kundenkontakt.

Der Handelsverband Deutschland (HDE) ist überzeugt: Intelligente Anwendungen sind eine Chance für den zukunftsfähigen Handel. Wichtig für Einsatz, Mehrwert und Erfolg der smarten Technologien sind folgende fünf Punkte:

1. Künstliche Intelligenz mitdenken statt Einzelfälle zu regulieren

Künstliche Intelligenz ist keine weitere technische Entwicklung, die einer Sonderregulierung bedarf. Es ist vielmehr eine **Basis-Innovation, die zahlreiche Geschäftsmodelle verändern und neue ermöglichen wird.**

Deshalb ist der HDE überzeugt, dass es keiner gesonderten, neuen KI-Gesetzgebung bedarf, sondern der bestehende Rechtsrahmen, wie das Gesetz gegen unlauteren Wettbewerb (UWG), Vorschriften des Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetzes (AGG) oder die EU-Produkthaftungsrichtlinie Verbraucher*innen hinreichend schützt. Existierende Vorschriften wie Diskriminierungsverbote oder Haftungsregeln sollten sorgfältig überprüft und bei nachgewiesenem Bedarf gezielt an die von KI-Systemen ausgelöste Entwicklung angepasst werden.

Was in der analogen Wirtschaft mit menschlichen Entscheidungen gilt, sollte auch in der digitalen Wirtschaft mit datenbasierten Entscheidungen mitgedacht werden.

2. KI ist nicht gleich KI

Um eine sachliche Debatte zu ermöglichen, brauchen wir die Unterscheidung intelligenter Systeme in schwache und starke Systeme. **Schwache KI-Systeme** unterstützen Menschen bei Entscheidungsfindungen in einem bestimmten Bereich, z.B. in Sprach- oder Bilderkennungssystemen, während **starke KI-Systeme**



und eine sogenannte **Superintelligenz** menschliche Intelligenz imitieren sollen – inklusive der Fähigkeit, Wissen vielfältig zu kombinieren und bereichsübergreifend anzuwenden. Es existieren bislang keine derartig starken KI-Systeme. Nichtsdestotrotz wird ein Großteil der Diskussion um „digitale Ethik“ und „ethische KI“ vor dem Hintergrund der dystopischen Auswirkungen einer Superintelligenz geführt.

Genauso wie es grob fahrlässig ist, die Erfolge von Algorithmen im kommerziellen Bereich einfach so auf andere Problemfelder wie das Handeln von Menschen zu übertragen, ist es innovationshemmend und deplatziert, aus Regulatorik für sensible gesellschaftliche Vorgänge auf einfache Empfehlungsalgorithmen und Mustererkennung zu schließen.

Personalisierte Produktempfehlungen, Sonderangebote und Rabatte berücksichtigen individuelle Wünsche und Bedürfnisse der Kunden und können so relevante Angebote ausspielen. Dies ist ein Mehrwert für Verbraucher*innen, den wir in der Unübersichtlichkeit und Menge an Informationen des Internets, schätzen und schützen sollten. Intelligente Produktdarstellung und Websitegestaltung stellt relevante Inhalte für den Kunden in übersichtlicher Weise dar, indem z.B. Produktbewertungen nach Themen gefiltert werden

Der HDE begrüßt deshalb das **Risikobewertungsschema** des EU-Parlaments für KI und automatisierte Entscheidungsfindung sowie einen gemeinsamen, risikobasierten EU-Ansatz, um die Vorteile dieser Prozesse zu sichern und die Risiken in der gesamten EU zu mindern.

3. Ohne Daten keine KI

Intelligente Anwendungen sind eine Chance für den Handel, sowohl online als auch stationär mit Tech am Point of Sale zu überzeugen. Künstliche Intelligenz generiert Erkenntnisse durch Mustererkennung auf Basis großer Datenmengen (Big Data) und selbsterlernter Algorithmen (Stichwort: **Maschinelles Lernen**). Mit zunehmender Menge an Trainingsdaten steigt die Genauigkeit der Schlussfolgerungen und Prognosen. Wichtig ist neben der hierfür **notigen Datenmenge auch die ausreichende Datenqualität**, mit der KI-Systeme trainiert werden.

Um Künstliche Intelligenz zu nutzen und insbesondere weiterzuentwickeln, muss **Datenökonomie im europäischen Raum gelebt** werden. **Datenschutz** ist ein hohes Gut, was es für Verbraucher*innen und Händler*innen in der EU zu bewahren gilt. Dieser europäische Datenschutz muss jedoch in sich größtmöglich kohärent sein und ein berechtigtes Interesse des Händlers zulassen.

Bereits heute beruht große Marktmacht auf ihrer Datenmacht, denn Daten sind der Rohstoff digitaler Geschäftsmodelle und Trainingsgeräte für KI. Im globalen Wettbewerb darf Datenschutz deshalb **nicht zum Wettbewerbsnachteil für europäische Unternehmen werden**. So ist beispielweise eine Löschpflicht für mittels Text- und Data-Mining generierten Trainingsdaten, wie sie derzeit bei der Umsetzung der europäischen Urheberrechtsrichtlinie in deutsches Recht diskutiert wird, ein Hemmnis für die (Weiter-)Entwicklung und die Anwendung von KI-Systemen.

4. Differenzieren bei differenzierten Preisen

Empfehlungsalgorithmen, Chatbots und intelligente Preisgestaltung sind nicht neu. Auch im klassischen Tante-Emma-Laden schlägt der Händler Stammkunden ihre Lieblingsprodukte vor, beantwortet Rückfragen zum Produkt und lässt nur vertrauenswürdige Kunden anschreiben – diese Entscheidungen sind Teil der unternehmerischen Freiheit und integrativer Bestandteil der Unternehmensstrategie. KI beschleunigt letztlich nur diese Prozesse und steigert damit die Effizienz für Händler und Kunden.



Intelligente Preisgestaltung ermittelt den optimalen Preis unter Berücksichtigung von z.B. Wettbewerbspreisen, Wetterdaten und Verfügbarkeit von Waren, um Lagerbestände und Überhänge zu reduzieren, Lebensmittelabfälle zu vermeiden und Kostenunterschiede zu berücksichtigen. Hierbei sind **dynamische Preise**, die beispielsweise von der Uhrzeit des Einkaufs abhängen, von **individualisierten Preisen** zu unterscheiden, bei denen die Preissetzung anhand der durch Kundendaten errechneten Zahlungsbereitschaft erfolgt. Aus Mangel an Akzeptanz bei Kundinnen und Kunden wendet der Handel trotz technischer Möglichkeiten de facto keine individualisierte Preissetzung an, wie [Studien der Universität zu Köln, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und des IFH Köln belegen](#).

Grundsätzlich ist intelligente Preisgestaltung aus ökonomischer Sicht positiv zu bewerten. Sie steht im Einklang mit dem **Prinzip der Preissetzungsfreiheit**. Die Autonomie des Unternehmers, den Preis selbst festzulegen, ist elementarer Bestandteil einer freien Wirtschaftsordnung. Ein Eingriff in die Preisbildung durch Überwachung der der automatischen Entscheidungsfindung zu Grunde liegenden Algorithmen würde Unternehmen einer allgemeinen a priori Kontrolle unterwerfen und somit einen übermäßig starken Eingriff in die Geschäftsautonomie bedeuten.

5. Ethik by Design

Der zukunftsfähige Handel agiert auf allen Kanälen: Ob online oder offline gestalten Algorithmen moderne Handelsunternehmen mit: Sie ermöglichen eine Anpassung des Produktangebots an die individuellen Bedürfnisse und Wünsche der Kunden, erlauben eine Abschätzung des Zahlungsausfallrisikos und optimieren Absatzprognosen und Lieferrouten. Damit sind insbesondere im Handel Algorithmen zum wichtigen Differenzierungsmerkmal geworden.

Regulatorische Inkohärenzen können hierbei zu Wettbewerbsnachteilen der europäischen Händler mutieren, wenn unterschiedliche gesetzliche Maßstäbe an Offline, Online und Smart, also KI betrieben, gelegt werden. Zum einen bietet **der bestehende Rechtsrahmen Verbrauchern einen angemessenen Schutz** (siehe Punkt 1).

Zum anderen können wir im Digitalen nicht das **Preisgeben von Geschäftsgeheimnissen** verlangen, die in der Offline-Welt geschützt wären. Denn Wettbewerbsbeschränkungen und -verzerrungen drohen, wenn die Kerninhalte von Algorithmen offengelegt werden müssten. Wer diese offenlegen muss, verliert den Anreiz für Weiter- und Neuentwicklungen und damit den Anschluss an die globale Konkurrenz. Zudem kann die Effizienz einer solchen Überprüfung angezweifelt werden, da Algorithmen oft vielschichtig sind, sich häufig ändern und Zufallszüge enthalten. Wir favorisieren daher einen **prinzipienbasierten Ansatz, der ethische Grundsätze einer fairen Algorithmenutzung** festlegt, wie sie von der unabhängigen Expertengruppe für Künstliche Intelligenz der EU-Kommission in den ethischen Leitlinien für KI erarbeitet wurden.

Gleiches gilt für eine **Pflicht zum Daten-Sharing**: Eine grundsätzliche Verpflichtung, Daten zu teilen, umfasst auch aus eigenen Datenbeständen neu generierte Daten. Dieses Know-How eines Unternehmens sollte geschützt und nicht offengelegt werden, um Forschung und Entwicklung innerhalb der europäischen Wirtschaft zu fördern.

Künstliche Intelligenz: Balance zwischen Innovation und Dystopie

Der HDE sieht die Gefahr, dass fehlerhaft programmierte oder anhand verzerrender Daten trainierte KI-Systeme diskriminierende und stigmatisierende Wirkung entfalten können, und begrüßt die Auseinandersetzung der europäischen und bundespolitischen Gremien mit dem Thema.



Gleichzeitig bewegen wir uns in einem wettbewerblichen Spannungsfeld und müssen dem Innovationsraum Europa einen Freiraum für technologische Entwicklungen und wirtschaftliches Wachstum bieten, anstatt Fortschritt unbegründet zu erschweren.

Das Verständnis von KI sollte unserer Einschätzung nach deshalb unter einer gestalterischen Prämisse stehen: Wir erschaffen Künstliche Intelligenz; wir gestalten, trainieren und entwickeln die Systeme weiter. Algorithmen sind nur Werkzeuge. Sie haben keine Vorurteile, Menschen aber schon. Und es sind gerade diese Menschen, die die von Algorithmen gelieferten Ergebnisse interpretieren und darüber entscheiden, wie man mit den Fehlern von Algorithmen umgeht. Für diese menschlichen Entscheidungen sind in der analogen Welt bereits weitreichende gesetzliche Regelungen getroffen, die auch in der digitalen Welt gelten. Wir brauchen ein Mitdenken der digitalen Welt statt digitaler Sonderregelungen, um sowohl Innovation in Zukunft zu befördern als auch unerwünschte Nebenprodukte zu antizipieren. Die aufgeführten fünf Punkte sind hierfür eine Diskussionsgrundlage.