



Vernetzter Handel: Wie KI den Einzelhandel umkremgelt

Von der virtuellen Anprobe bis zu autonomen Betriebsprozessen: KI und hochleistungsfähige Netzwerke kurbeln das Wachstum und die Personalisierung an.

verizon
business



KI hat einen fundamentalen Wandel angestoßen und fragmentierte, reaktive Geschäfte zu intelligenten Einzelhandelsnetzen verknüpft. Jahrelang ist sie in der Inventarverwaltung und Logistik weitgehend unbemerkt ausgereift. Nun tritt sie als entscheidender Wettbewerbsvorteil bei Kundeninteraktionen in den Vordergrund: Mit stärker personalisierten, vorausschauenden und für die Kunden mühelosen Erfahrungen steigert sie den Umsatz und strafft zugleich die Prozesse, um Betriebskosten einzusparen und die Profitmargen zu sichern.



Einzelhändler nutzen KI der ersten Generation schon lange für das Lieferketten- und Inventarmanagement, doch die jüngsten Innovationen setzen neue Maßstäbe im Kundenkontakt.

James Hughes

Retail Chief Technology Officer, Verizon EMEA



Ein neuer Einzelhandel – in nahezu Echtzeit

Einzelhändler experimentieren derzeit mit generativer und agentischer KI. Diese Systeme können nicht nur lernen, sondern auch analysieren, Entscheidungen treffen und autonom handeln. Das weckt Hoffnungen auf reibungslose Käufe und Verkäufe, vielschichtige und spannende Kundenerlebnisse sowie Betriebsprozesse, die sich nahezu in Echtzeit selbst optimieren.

KI-Assistenten wie Rufus von Amazon und Ask Ralph von Ralph Lauren kombinieren die Verarbeitung natürlicher Sprache mit der Auswertung von Inventar- und anderen Daten.^{1,2} Das Ergebnis? Ein virtuelles Schaufenster, das die Vorlieben und den Standort jedes Besuchers und die Verfügbarkeit vor Ort kennt und sich umgehend daran anpasst. Kurz gesagt wird der Einzelhandel mithilfe von KI völlig neu ausgerichtet, um jede Kundin und jeden Kunden wie einen Promi zu behandeln.

Agentische KI geht noch einen Schritt weiter. Autonome Systeme könnten schon bald Regale nachfüllen, Preise dynamisch anpassen oder Lieferketten umorganisieren – alles mit minimalem menschlichen Zutun. Laut einer Schätzung von McKinsey Research könnte der agentische Einzelhandel schon 2030 weltweit drei bis fünf Billionen US-Dollar erwirtschaften.³

Mit diesen riesigen Chancen gehen jedoch ebenso große Herausforderungen einher. KI steigert Kundenerwartungen, stört etablierte Kanäle und erfordert eine proaktive Strategie, um erfolgreich zu sein. Ein wichtiger Bestandteil dieser Strategie sind Investitionen in ein latenzarmes, skalierbares Netzwerk mit hoher Bandbreite. Einzelhändler, die früh genug in eine solche Strategie und die erforderlichen Daten und Infrastrukturen investieren, werden für ihren Mut belohnt werden.

”

Wir gehen davon aus, dass Einzelhändler ihren Umsatz mit KI auf verschiedene Weise steigern werden, zum Beispiel durch Mediennetzwerke für den Einzelhandel, KI-gestützte Kaufprozesse, eine durch Empfehlungen gesteigerte Anzahl von Artikeln pro Einkaufskorb, eine durch Personalisierung gesteigerte Kundentreue und eine Reduzierung der Retouren durch virtuelle Anproben.

James Hughes
Retail Chief Technology Officer,
Verizon EMEA

¹Amazon New, [Amazon announces Rufus, a new generative AI-powered conversational shopping experience](#), Februar 2025

²Microsoft, [Ralph Lauren redefines shopping with Microsoft AI-powered styling companion Ask Ralph](#), September 2025

³McKinsey-Bericht, [The agentic commerce opportunity: How AI agents are ushering in a new era for consumers and merchants](#), Oktober 2025

Wie KI den Einzelhandel verändert

KI liefert bereits messbare Ergebnisse in der gesamten Wertschöpfungskette, vom Einkauf und der Transaktionsabwicklung bis hin zu Lieferketten und Kundenservice.

1. Reibungsloser Handel

In Ladengeschäften beschleunigen maschinelles Sehen, Sensoren und RFID-Tags den Bezahlvorgang und ermöglichen die Inventarverfolgung nahezu in Echtzeit. Mehrere Supermarktketten⁴ testen KI-gestützte Selbstbedienungskassen, die nicht gescannte Waren mit einer Kamera erkennen und damit sowohl Diebstähle als auch Auseinandersetzungen reduzieren.

Online kann man mithilfe von KI-Agenten in natürlicher Sprache nach Artikeln suchen und diese sofort kaufen. Fragen Sie einfach nach einer „wasserdichten Jacke für Wanderungen in den Alpen“ oder einem „leckeren Abendessen für meinen veganen Partner, der eine Nussallergie hat“ und die KI unterbreitet Ihnen mehrere Angebote, mit Informationen zu Verfügbarkeit und Lieferoptionen.

MediaMarktSaturn, der führende Verbraucher-Elektronikfachmarkt Europas, bietet mit MyBuddy⁵ einen mehrsprachigen KI-Assistenten mit Sprachfunktion an, der die Verkäufer nahezu in Echtzeit dabei unterstützt, den Kunden mit menschlichem Einfühlungsvermögen und KI-Effizienz zu begegnen. MyBuddy liefert ihnen Expertenwissen, damit sie ihre Vorgesetzten bei Verkaufsgesprächen weniger häufig heranziehen müssen.

”

Unternehmen mit ehrgeizigen KI-Programmen profitieren am meisten.

McKinsey⁶



⁴Retail Gazette, [Lidl follows Tesco in rolling out 'checkout VAR' to tackle shoplifting](#), Juli 2025

⁵Microsoft, [Empowering retail employees with AI: MediaMarktSaturn partners with Accenture, Avanade and Microsoft](#), Juni 2025

⁶McKinsey-Bericht, [The agentic commerce opportunity: How AI agents are ushering in a new era for consumers and merchants](#), Oktober 2025

2. Vielschichtige, individuelle Erlebnisse

KI macht den Einzelhandel effektiver, schneller und unvergesslich, von vorausschauender Inventarverwaltung bis zu reibungslosen Bezahlvorgängen.

Sie ermöglicht ein noch nie dagewesenes Maß an Personalisierung. Einzelhändler können heute riesige Datenmengen auswerten, um einen größeren Kundenkreis als je zuvor individuell zu bedienen.

Zudem gibt sie dem Verkaufspersonal Informationen zu Kundengeschichte und -verhalten an die Hand, damit diese online und im Geschäft nahtlos an frühere Interaktionen anknüpfen können. Das Ergebnis: Personalisierung, die natürlich wirkt, aber ohne KI mit dieser Geschwindigkeit und in diesem Umfang unmöglich wäre.

- **Mode:** Der KI-Assistent von Zalando vereint individuelle Kontextinformationen (wie Wetter, Standort und Anlass) mit aktuellen Trends, um nicht nur einzelne Artikel, sondern komplette Outfits zu empfehlen.⁷
- **Kosmetik:** Sephora lässt seine Kunden mit *Virtual Artist* Hunderte von Produkten virtuell ausprobieren. Dabei passen Augmented Reality und KI die Farbtöne an den jeweiligen Hautton an.⁸



Warum sollten Sie 15 Hemden anprobieren, wenn Sie einfach alle durchwischen und sofort sehen können, wie Sie darin aussehen würden?

James Hughes
Retail Chief Technology Officer, Verizon EMEA

⁷Zalando, [Zalando brings its AI-powered assistant to all markets and adds four new cities to its Trend Spotter](#), Oktober 2024

⁸Cut the SAAS, [Beauty and the Bot: How Sephora Reimagined Customer Experience with AI](#), Februar 2024



3. **Intelligente** **Lieferketten- und** **Betriebsprozesse**

Hinter den Kulissen spielen intelligente Inventarverwaltung und vorausschauende Logistik eine immer größere Rolle. KI verwandelt reaktive Betriebsprozesse in nahezu autonome Ökosysteme für den Einzelhandel. Menschliche Teams haben mehr Zeit für Kreativität und das Kundenerlebnis, während die KI sich um die komplexen Betriebsprozesse kümmert.

Walmart lässt erahnen, wohin das führen kann.⁹ Nach der Entwicklung zukunftsweisender KI-Funktionen zur Optimierung ihrer weit verzweigten Lieferkette geht die Supermarktkette nun noch einen Schritt weiter und macht ein SaaS-Angebot für andere Unternehmen daraus. Über Walmart Commerce Technologies™ hat sie ein KI-gestütztes Logistiktool auf den Markt gebracht, mit dem Unternehmen ihre Lieferrouten optimieren können, um das Inventarmanagement und die Auftragserfüllung zu verbessern. Dieses Beispiel zeigt sehr eindrücklich, wie ursprünglich zur Bewältigung interner Herausforderungen getätigte Investitionen in Daten und KI zu neuen Umsatzquellen werden können, wenn sie richtig skaliert werden, sich in der Praxis bewähren und Interessenten außerhalb des eigenen Unternehmens angeboten werden.

”

Marken befürchten, dass KI-Systeme wie ChatGPT sie bei Kundengesprächen übergehen könnten. Daher bemühen sie sich, die gesamte Customer Journey unter Kontrolle zu behalten und Ladengeschäften und Online-Umgebungen ihren eigenen Charakter zu verleihen.

James Hughes
Retail Chief Technology Officer,
Verizon EMEA

⁹Walmart Press Release, [Walmart Commerce Technologies Launches AI-Powered Logistics Product](#), März 2024



Agentischer Einzelhandel im Aufwind

Der nächste Meilenstein in dieser neuen Ära wird wahrscheinlich der agentische Einzelhandel sein. KI-Agenten werden Käuferinnen und Käufer bei der Suche nach Produkten, Verhandlungen, Transaktionen und bei der Inanspruchnahme von Support nach einem Kauf unterstützen. Sie werden Erfahrungen online und in Ladengeschäften nahtlos zu Customer Journeys zusammenfügen und nahezu in Echtzeit Informationen über den Standort, die Tageszeit und die Verfügbarkeit vor Ort bereitstellen.

Marktführer im Luxussegment wie LVMH nutzen bereits KI-Agenten, um ihr Serviceangebot zu erweitern.¹⁰ Diese geben dem Verkaufspersonal mit Rückschlüssen aus Online- und Offline-Daten angereicherte Kundenprofile an die Hand, die helfen, Artikel zu verorten, die für den Kunden interessant sein könnten, oder sogar schon vor dessen Ankunft im Geschäft Waren aus anderen Zweigstellen anliefern zu lassen.

Auf diese Weise schreibt agentische KI die Spielregeln um und die Einzelhändler, die die erforderliche Konnektivität bereitstellen, sind bestens positioniert, um in dieser neuen Ära des Kundenerlebnisses ganz vorn dabeizusein.

”

Die vier Anwendungen mit den größten Auswirkungen sind diejenigen, die: Verkaufspersonal unterstützen, Selbstbedienungsangebote für Kunden bereitstellen, die Verwaltung der Betriebsprozesse automatisieren und agentische KI in ihrem ganzen Stack einsetzen.

Gartner^{®11}

¹⁰Google Cloud, [Inside LVMH's perfectly manicured data estate, where luxury AI agents are taking root](#), Juni 2025

¹¹Gartner-Pressemitteilung, [Gartner Says the Most Valuable AI Use Cases for Customer Service and Support Fall into Four Areas](#), 8. Oktober 2025. Gartner ist eine Marke von Gartner, Inc. und/oder seinen angeschlossenen Unternehmen.

Der agentische Handel bringt jedoch auch erhebliche strategische Herausforderungen mit sich. Wie ...

- sorgen Sie für Transparenz, wenn KI-Agenten Produkte filtern?
- erhalten Sie den Markenwert, wenn Preise und Eigenschaften unverzüglich und direkt miteinander vergleichbar sind?
- bewahren Sie eine direkte Beziehung zu Ihren Kunden, wenn diese die meisten Käufe über Agenten tätigen? Wenn drei Parteien beteiligt sind, besteht das Risiko, dass Sie übergangen werden.

Das erfordert eine neue Denkweise. Der agentische Handel bietet hervorragende Geschäftschancen – aber nur für die Händler, die KI-Agenten nicht nur als Tools, sondern als eine neue Zielgruppe betrachten und ihre Produkte, Erlebnisse und Daten für sie optimieren.

All das klingt verlockend, wenn auch aufwendig, aber es wirft eine noch schwierigere und weniger glamouröse Frage auf: Was muss vorhanden sein, damit all das im großen Umfang funktioniert?



”

Stellen Sie sich ein Modell vor, dass die Flaschen in jedem Regal eines Supermarkts zählt. Alle Händler werden sofort Zugang dazu haben wollen. Die Datenströme – Videofeeds der Regale – werden innerhalb weniger Tage Zehntausende Gigabit benötigen. Werden Sie das stemmen können?

Colin Wilson

Verizon Enterprise Architect



Der unsichtbare Motor jeder erfolgreichen KI

Das Potenzial der KI-Nutzung im Einzelhandel ist riesig, kann aber nur mit der richtigen Infrastruktur ausgeschöpft werden. Unserer Meinung nach ist das Erfolgsrezept ganz einfach: Intelligenter Netzwerke sind die Basis für einen smarteren Handel, der dann den Umsatz ankurbelt. Jede erfolgreiche KI-Initiative basiert auf leistungsstarker Konnektivität. Selbst das beste KI-System bleibt möglicherweise hinter den Erwartungen zurück, wenn die Bandbreite, Latenz oder Zuverlässigkeit des Netzwerks nicht stimmt.

KI zahlt sich nur aus, wenn sie skaliert wird. Innovationen generieren erst dann einen Mehrwert, wenn KI-Apps vom Pilotprojekt zum selbstverständlichen Bestandteil des Routinebetriebs werden. Das stellt im Einzelhandel – wo die KI in einem weit verteilten Netzwerk aus Geschäften, Versand- und Logistikzentren eine konsistente Leistung erbringen muss – eine besonders große Herausforderung dar. Wenn die smarten Erlebnisse nicht überall verfügbar sind und Kunden nicht einkaufen oder Mitarbeiter nicht arbeiten können, ist die KI nicht skalierbar – und wenn KI nicht skaliert wird, rentiert sie sich nicht.

”

Stellen Sie sich auf Lastspitzen ein. Saisonale Ereignisse wie die Vorweihnachtszeit belasten Netzwerke enorm. Das kommt selten zur Sprache, ist aber für die KI-Bereitschaft äußerst wichtig.

Robert Leitner

Senior Product Marketing Manager,
Global Data Networking,
Verizon Partner Solutions

Fallstricke



An dieser Stelle geraten viele KI-Strategien ins Stocken. Die Idee war gut, aber das zugrundeliegende Netzwerk kommt nicht mit. Die Latenz spielt eine entscheidende Rolle. Wenn es bei der AR-Anprobe, den KI-Empfehlungen oder an der Selbstbedienungskasse zu Verzögerungen kommt, empfinden Kunden das Einkaufserlebnis nicht mehr als nahtlos. Und wer steht schon gern im Datenstau? Deshalb verlagern viele Einzelhändler die KI-Verarbeitung an das Edge, um die Reaktionsfähigkeit durch die kürzere Entfernung zu Geschäften und Nutzern zu verbessern.

Denken Sie auch daran, dass die Sicherheit im Wettbewerb der KI-basierten Einzelhändler ebenso wichtig ist wie die Geschwindigkeit. Wenn die KI immer mehr Aufgaben in der Customer Journey, den Betriebsprozessen und der Lieferkette übernimmt, greifen Einzelhändler an immer mehr Edge-Standorten auf sensible Daten zu, von Transaktionsprotokollen und Kundenprofilen bis hin zu

Live-Videofeeds und Verhaltensindikatoren. In einer geografisch stark verteilten Einzelhandelsumgebung können Sie weder davon ausgehen, dass alle Zugriffsanforderungen legitim sind, noch nachträglich effektive Sicherheitsmaßnahmen aufsetzen. Die Sicherheit muss von Anfang an integriert sein. Das erfordert einen Zero-Trust-Ansatz, der jede Verbindung, jedes Gerät und jede Workload als potenziell gefährdet betrachtet.

Ohne konsistente Sicherheitsmaßnahmen, die alle Netzwerke, Standorte und Partner lückenlos abdecken, besteht die Gefahr, dass die Skalierung ausgebremst wird, das Risiko steigt und genau die Kundenerlebnisse leiden, die durch KI verbessert werden sollten.

Bis 2028 werden

50 %

der Organisationen einen Zero-Trust-Ansatz für die Daten-Governance implementieren, um dem Wildwuchs nicht verifizierter, KI-generierter Daten entgegenzuwirken.

Gartner^{®12}

¹²Gartner-Pressemitteilung, [Gartner Predicts by 2028, 50% Of Organizations Will Adopt Zero-Trust Data Governance as Unverified AI-Generated Data Grows](#), 21. Januar 2026. GARTNER ist eine Marke von Gartner, Inc. und/oder seinen angeschlossenen Unternehmen.



Verizon untermauert die KI-Revolution im Einzelhandel

Die profitable KI-Nutzung im großen Maßstab erfordert eine smarte, solide und anpassungsfähige Infrastruktur. Verizon ist als führender Netzanbieter mit praktischer Erfahrung beim KI-Einsatz der ideale Partner für Einzelhändler, die KI nutzen wollen.

- **KI-gestützte Netzwerkzuverlässigkeit:** Verizon nutzt KI intern, um sein Netzwerk vorausschauend zu optimieren, die Durchtrennung von Glasfaserkabeln zu verhindern und Ausfälle zu vermeiden.
- **Optimierter Kundenservice:** KI-gestützte Tools unterstützen unsere Mitarbeiter im Kundendienst durch die Analyse von Anrufen nahezu in Echtzeit, die Anzeige möglicher Lösungen und die Demonstration von KI-Anwendungen in der Praxis.
- **Infrastruktur als solide Basis:** Verizon entwirft flexible, sichere und KI-fähige Netzwerke, die Einzelhändlern den Übergang von Pilotprojekten zur KI-Nutzung im Routinebetrieb erleichtern.
- **KI als Wachstumsmotor:** Verizon hilft Einzelhändlern, KI nicht nur zur Effizienzsteigerung, sondern auch zur Erschließung neuer Umsatzquellen, zur Personalisierung von Kundenerlebnissen und für eine smartere Lieferkettenverwaltung zu nutzen.
- **Datengestützte strategische Entscheidungen:** Verizon nutzt KI und maschinelles Lernen, um den Bedarf vorherzusehen, Risiken abzuwenden und praktisch anwendbare Erkenntnisse zu gewinnen.



Viele Unternehmen räumen der Rechenleistung und dem Speicherplatz Priorität ein, vernachlässigen dabei aber das Netzwerk. Doch so gut die Software auch ist – KI wird durch ihre Reaktionsgeschwindigkeit zum Gamechanger.

James Hughes

Retail Chief Technology Officer,
Verizon EMEA



Sind Sie mit Ihrer aktuellen Netzwerkleistung zufrieden?

Bei einer aktuellen Umfrage nannten 48 % der Befragten in mittleren und großen Einzelhandelsunternehmen die Netzwerk- und IT-Infrastruktur als größte Ärgernisse beim Einsatz neuer Technologie in Ladengeschäften.¹³ Angesichts der zunehmenden Nutzung vernetzter Technologien wie KI zur Verbesserung von Kundenerlebnissen wird dieser Ärger sich nur noch steigern.

Einzelhändler, die sicherstellen möchten, dass ihre Netzwerke den aktuellen Anforderungen gerecht werden und der zusätzlichen Belastung standhalten können, die mit KI unweigerlich auf sie zukommt, sollten sich die folgenden Fragen stellen:

- **Daten:** Können wir die Daten in Inventar-, CRM- und Lieferkettenmanagementsystemen unverzüglich synchronisieren und als Basis für KI-gestützte Vertriebs- und Bestellentscheidungen nutzen?
- **Verkehrsaufkommen:** Werden unsere KI- und Webplattformen auch bei Nachfragespitzen dieselbe hohe Leistung aufbringen?

- **Latenz:** Ist unsere Technologie schnell genug, um bei der intelligenten Suche, unverzüglichen Bezahlung, im KI-gestützten Call Center usw. nahtlose Kundenerlebnisse zu bieten?
- **Skalierbarkeit:** Ist unsere Infrastruktur skalierbar genug, um mehrere Ladengeschäfte mit steigendem Bandbreitebedarf zu unterstützen?
- **Erlebnis im Ladengeschäft:** Wie gut ist unser Gäste-WLAN und können wir es skalieren, wenn es mehr Zuspruch findet?
- **Sicherheit:** Sind unsere Kunden- und Zahlungsdaten umfassend und den einschlägigen Datenschutzgesetzen in aller Welt entsprechend vor Sicherheitsverstößen geschützt?

Können Sie all diese Fragen für Ihr Unternehmen kategorisch mit „ja“ beantworten? Wenn nicht, ist es vielleicht an der Zeit, darüber nachzudenken, ob Ihr Netzwerk die Zukunftsvision unterstützen kann, die Sie entwerfen. Der nächste Schritt ist nicht noch ein Pilotprojekt, sondern der Aufbau der richtigen Basis.

Verlieren Sie nicht den Anschluss

Laden Sie das Verizon-Whitepaper zur **Monetarisierung von KI** herunter und erfahren Sie, wie Sie KI und Konnektivität am besten nutzen, um Umsatz und Wachstum anzukurbeln. Alternativ können Sie sich auch **mit unserem KI-Lösungsteam in Verbindung setzen**, um Ihren KI-Reifegrad und die nächste Generation generativer und agentischer KI für den Einzelhandel zu besprechen.

¹³Ericsson Cradepoint, Retailers cite fixed broadband as main blocker to consistent in-store service and improved customer experience, 2. April 2025

verizon
business