



Mit KI die digitale Resilienz im Großhandel stärken

Wenn Warenwirtschaft, Lagerverwaltung oder Onlineshop ausfallen, geraten im Großhandel nicht nur Daten, sondern schnell auch Aufträge, Liefertermine und Kundenbeziehungen unter Druck. Digitale Resilienz entscheidet deshalb darüber, ob ein Unternehmen bei Störungen handlungsfähig bleibt oder zentrale Abläufe zum Stillstand kommen.

Das Wissensnugget „Mit KI die digitale Resilienz im Großhandel stärken“ zeigt, wie Händler:innen mit KI ihre digitalen Abläufe stabil halten – von der Warenwirtschaft über das Lager bis zum Onlineshop.

Digitale Resilienz im Großhandel

Digitalisierung macht den Großhandel schneller, transparenter und besser vernetzt, schafft aber gleichzeitig auch neue Abhängigkeiten. Ein typischer Arbeitstag zeigt, wie eng digitale und physische Abläufe verbunden sind: Geht morgens eine Bestellung im Onlineshop ein, müssen Preise aus der Warenwirtschaft, Bestände aus dem Lager und Lieferinformationen des Versanddienstleisters fehlerfrei zusammenspielen. Schon eine unterbrochene Verbindung kann dazu führen, dass Kund:innen eine falsche Verfügbarkeit sehen oder eine zugesagte Lieferung nicht rechtzeitig versendet wird. Digitale Resilienz beschreibt die Fähigkeit, solche Ausfälle abzufedern, den Betrieb aufrechtzuerhalten und Störungen schnell zu beheben. Darüber hinaus stellt digitale Souveränität sicher, dass Händler:innen ihre Daten, Systeme und Anbieterbeziehungen so steuern können, dass sie handlungs- und entscheidungsfähig bleiben. Das bedeutet nicht, jedes Programm selbst zu betreiben oder ausschließlich europäische Lösungen einzusetzen. Entscheidend sind Transparenz und beherrschbare Risiken. Insbesondere kleine und mittlere Großhandelsunternehmen verfügen häufig nur über begrenzte IT-Ressourcen und müssen deshalb besonders gezielt priorisieren. Resilienz entsteht dabei durch viele überschaubare Verbesserungen wie klare Zuständigkeiten, aktuelle Systeme, belastbare Datensicherungen, sichere Zugänge und austauschbare Schnittstellen.

Wie ist die IT-Infrastruktur aktuell aufgebaut?

Gewachsene IT-Landschaften sind im Großhandel eher die Regel als die Ausnahme. Häufig arbeiten Enterprise Resource Planning (ERP) oder Warenwirtschaft, Lagerverwaltung, Onlineshop, Customer Relationship Management (CRM) und weitere Speziallösungen nebeneinander. Wenn dabei Daten über manuelle Exporte oder starre Punkt-zu-Punkt-Verbindungen ausgetauscht werden, entsteht eine Kette von Abhängigkeiten. Eine Änderung in einem System kann dann unerwartete

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Folgen für Bestände, Preise, Aufträge oder Lieferinformationen haben. Derzeit integrieren 51 Prozent der Großhändler:innen und Hersteller ihre Kernsysteme vorwiegend über starre Punkt-zu-Punkt-Verbindungen, während 35 Prozent bereits auf flexibleres API-Management setzen, 14 Prozent haben sogar gar keinen Austausch zwischen den Systemen (ECC KÖLN: [B2BEST Barometer Vol. 22](#), 2026).

Gleichzeitig zählen hohe Betriebs- und Wartungskosten, fehlende IT-Fachkräfte und veraltete Software zu den größten Herausforderungen. Für kleinere Unternehmen ist es besonders schwer, alle benötigten Systeme einzuführen und die Daten darin dauerhaft aktuell zu halten. Nicht die Anzahl der Anwendungen entscheidet jedoch über die Qualität der Infrastruktur, sondern ihr Zusammenspiel. Eine belastbare IT-Landschaft benötigt dokumentierte Datenflüsse, klare Verantwortlichkeiten, unterstützte Softwarestände und Schnittstellen, die Veränderungen zulassen. Der erste Schritt ist daher eine einfache Systemlandkarte: Welche Anwendung unterstützt welchen Prozess, welche Daten fließen wohin und was würde bei einem Ausfall stillstehen?

Ein Beispiel: Bei einem Sanitärgrößhandel fällt die Schnittstelle zwischen Lagerverwaltung und Versanddienstleister aus. Kommissionierte Sendungen stehen bereit, aber Versandetiketten und Trackingnummern werden nicht erzeugt. Weil ein dokumentierter Ausweichprozess existiert, werden priorisierte Lieferungen manuell im Versandportal angelegt und Kund:innen aktiv über mögliche Verzögerungen informiert. Das begrenzt den Rückstau und zeigt zugleich, welche Schnittstelle künftig redundant abgesichert werden sollte.

Warum ist digitale Resilienz im Großhandel wichtig?

Im Großhandel sind digitale Systeme eng mit der physischen Lieferfähigkeit verbunden. 51 Prozent der Großhändler:innen und Hersteller geben an, dass ein Totalausfall der IT ihr Kerngeschäft sofort zum Stillstand bringen würde (ECC KÖLN: [B2BEST Barometer Vol. 22](#), 2026). Resilienz schützt deshalb nicht nur Informationen, sondern Umsatz, Liefertermine, Kundenvertrauen und die Arbeitsfähigkeit der Mitarbeitenden. Auch kleinere Störungen entlang der Prozesskette können bereits einen Einfluss auf die Lieferfähigkeit haben. Hinzu können Cyberangriffe, fehlerhafte Updates, Lieferengpässe und geopolitische Veränderungen kommen. Digitale Souveränität hilft, diese Risiken frühzeitig zu erkennen und Abhängigkeiten bewusst zu gestalten. Bei einer möglichen Krise können Großhändler:innen, die ihre Daten exportieren können oder alternative Anbieter kennen, schneller entscheiden. Zugleich werden Investitionen zielgerichteter, weil kritische Prozesse zuerst abgesichert werden. Ein Beispiel: Am Montagmorgen ist das ERP-System eines mittelständischen

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Elektrogroßhandels für vier Stunden nicht erreichbar. Neue Aufträge können zwar per E-Mail angenommen werden, doch Bestände, kundenspezifische Preise und offene Lieferungen sind nicht einsehbar. Die Mitarbeitenden erfassen Bestellungen zunächst in einer vorbereiteten Notfallliste und geben nur zeitkritische Standardartikel frei. Ohne diesen Ersatzprozess würden Aufträge liegen bleiben, doppelt erfasst oder mit falschen Lieferzusagen bestätigt.

Wie souverän agiert der Großhandel?

Viele Unternehmen haben die strategische Bedeutung erkannt. Knapp zwei Drittel der Großhändler:innen und Hersteller bewerten digitale Souveränität bereits heute als sehr oder äußerst wichtig. Für die nächsten fünf Jahre steigt der Wert auf mehr als vier Fünftel (ECC KÖLN: [B2BEST Barometer Vol. 22](#), 2026). Besonders entscheidend ist die Kontrolle über die eigenen Daten. In der Praxis nutzen die meisten Unternehmen dennoch eine Mischung aus europäischen und nicht-europäischen Lösungen. Das ist nicht grundsätzlich bedenklich, solange Datenstandorte, Zugriffsrechte, und Kündigungsbedingungen bekannt sind. Souveränität beginnt daher mit Transparenz und nicht mit einem pauschalen Anbieterwechsel. Kritisch wird eine Abhängigkeit, wenn Daten nur in proprietären Formaten vorliegen, Schnittstellen fehlen oder ein Wechsel den Betrieb über lange Zeit gefährden würde. Der seit September 2025 weitgehend anwendbare EU Data Act soll Hindernisse beim Wechsel von Datenverarbeitungsdiensten zwar verringern, ersetzt aber keine eigene Migrations- und Ausstiegsplanung. Ebenso wichtig ist ein realistischer Blick auf interne Fähigkeiten: Wer entscheidet im Störfall, wer darf Systeme administrieren und welches Wissen liegt nur bei einzelnen Personen? Ein souveränes Großhandelsunternehmen kennt diese Abhängigkeiten, bewertet sie nach der Relevanz für das Kerngeschäft und schafft gegebenenfalls Alternativen.

Praxistipp – Diese KI-Lösungsansätze bieten sich an

Künstliche Intelligenz kann die digitale Resilienz im Großhandel stärken, indem sie große Datenmengen kontinuierlich auswertet und ungewöhnliche Muster frühzeitig erkennt. Ein erster Lösungsansatz ist die KI-gestützte Überwachung von Systemprotokollen, Netzwerkzugriffen und Benutzeraktivitäten, um mögliche Cyberangriffe oder technische Störungen schneller sichtbar zu machen. Im Lager können KI-Modelle Sensor- und Maschinendaten analysieren und Hinweise auf drohende Ausfälle von Fördertechnik, Kühlung oder automatisierten Lagersystemen geben. Auch in Warenwirtschaft und Bestandsführung lässt sich KI einsetzen, um auffällige Bestandsbewegungen, Übertragungsfehler oder unerwartete Abweichungen zwischen Bestellung, Lager und Auslieferung zu

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Mittelstand-
Digital

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



erkennen. KI-basierte Prognosen können zudem aufzeigen, welche Artikel, Lieferwege oder Lieferanten bei Störungen besonders kritisch werden könnten. Dadurch lassen sich alternative Bezugsquellen, Sicherheitsbestände oder Ausweichrouten frühzeitiger planen. Ein weiterer Ansatz sind interne KI-Assistenten, die freigegebene Notfallpläne, Systemdokumentationen und Anleitungen durchsuchen und im Störfall passende Handlungsschritte bereitstellen können. Für kleine und mittlere Großhändler:innen bieten sich zunächst klar abgegrenzte Pilotprojekte an, beispielsweise die Fehler- oder Mustererkennung in einem kritischen Prozess oder ein interner Assistent für IT- und Notfallwissen. Voraussetzung sind verlässliche Daten, klar geregelte Zugriffsrechte und eine Prüfung, welche Informationen an ein KI-System übermittelt werden dürfen. KI sollte Warnungen und Empfehlungen liefern, während Entscheidungen, Freigaben und die Verantwortung weiterhin bei den zuständigen Mitarbeitenden liegen.

Fazit

Digitale Resilienz und Souveränität sichern die Handlungsfähigkeit des Großhandels in einer zunehmend vernetzten Wertschöpfung. Kleine und mittlere Großhändler:innen müssen dafür weder jedes System selbst betreiben noch sofort ihre gesamte IT-Infrastruktur erneuern. Entscheidend ist es, kritische Prozesse zu kennen und Abhängigkeiten transparent zu machen. Darauf aufbauend lassen sich Schutzmaßnahmen nach Wirkung und Dringlichkeit priorisieren. Getestete Backups, sichere Zugänge, aktuelle Software und klare Notfallabläufe bilden ein belastbares Fundament. Flexible Schnittstellen und vertraglich gesicherte Exportmöglichkeiten schaffen Spielraum für spätere Veränderungen. Dabei kann KI die Überwachung und den Wissenszugang unterstützen, ersetzt aber weder eine saubere Datenbasis noch verantwortliche Entscheidungen. Resilienz ist deshalb kein einmaliges IT-Projekt, sondern ein wiederkehrender Managementprozess.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages