

GS1 Innovation

# Trendradar 2018

Frühwarnsystem für die Konsumgüterwirtschaft



# Jetzt die richtigen Business-Entscheidungen treffen!

„Trends frühzeitig erkennen, neutral bewerten, Erkenntnisse teilen und damit ein Innovations-Frühwarnsystem für unsere Community etablieren – das ist unser Anspruch. Immer im Blick haben wir dabei das Thema Kooperation und den Einfluss der Trends auf unsere Standards.“

*Regina Haas-Hamann, Leiterin Innovation bei GS1 Germany*

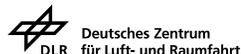
Was bewegt die Konsumgüterbranche in den kommenden Jahren? Welche Entwicklungen sind für die Unternehmen und die Shopper relevant? Und was können Industrie und Handel tun, um mit den anstehenden Veränderungen Schritt zu halten? Experten aus Industrie, Handel, IT und Logistik haben gemeinsam mit Wissenschaftlern und Start-ups für Sie in die Zukunft geschaut. Das Ergebnis ihrer sechs interdisziplinären Innovations-Workshops: ein Trendradar für die Konsumgüterbranche.

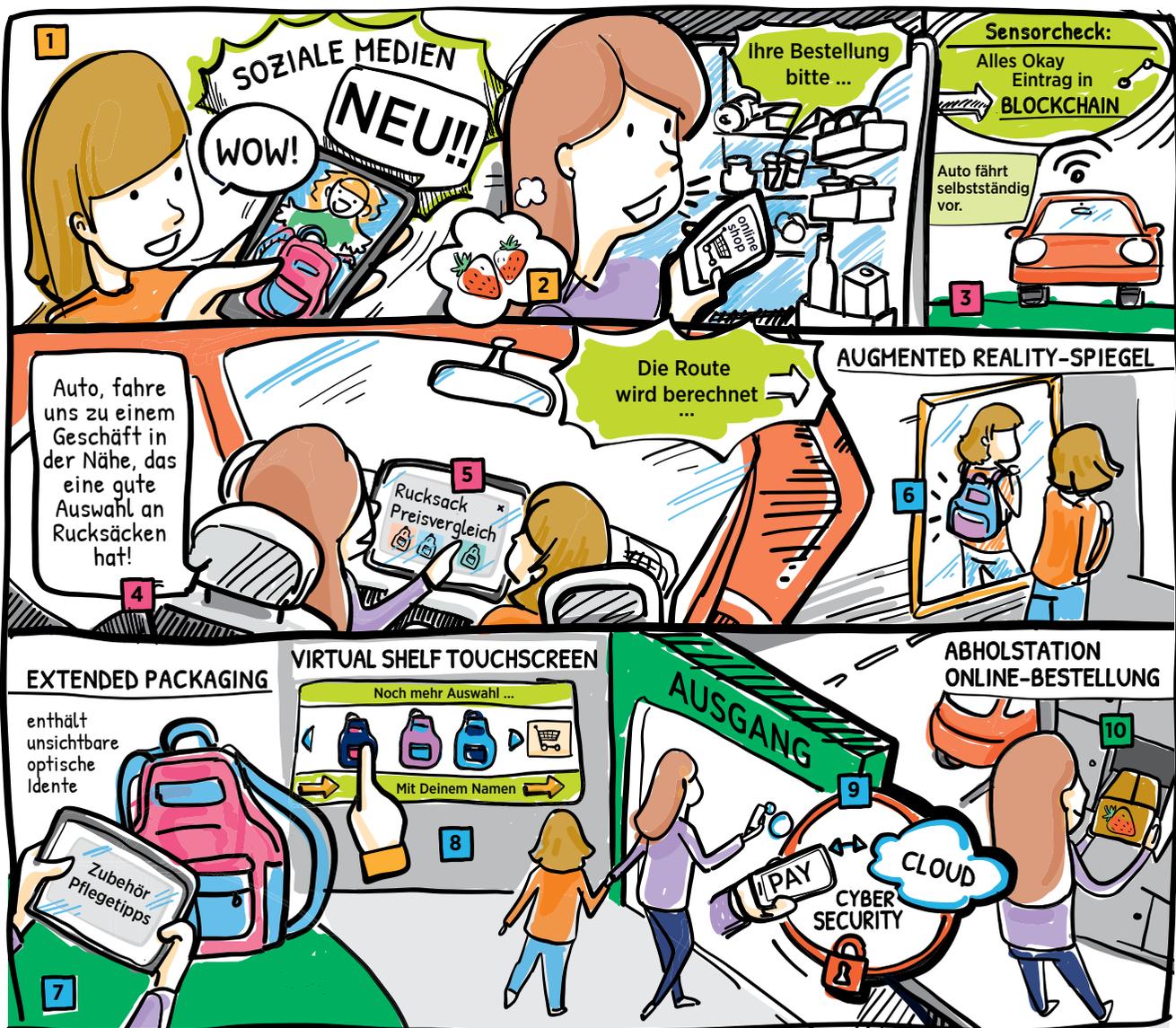
Der GS1 Germany Trendradar richtet sich an Unternehmen der gesamten Wertschöpfungskette. Von Anwendern für Anwender entwickelt, bietet er Orientierung in einer hochkomplexen Welt, kann Ihnen als Frühwarnsystem dienen und liefert konkrete Anhaltspunkte für Ihre Geschäftsentscheidungen. Er vermittelt Wissen zu Trends, die oft nur als Buzzwords durch die Gazetten geistern.

Eine Besonderheit des Projekts: Durch die Mitwirkung einer breiten Gruppe von Experten und Stakeholdern aus ganz unterschiedlichen Bereichen konnten sehr praxisnahe und anwenderbasierte Ergebnisse erzielt werden. Insgesamt haben die Beteiligten mehr als 120 Trends zusammengetragen, die sie wertschöpfungskettenübergreifend und ganzheitlich aus unterschiedlichen Blickwinkeln analysiert haben – sowohl auf der Mikro- als auch auf der Makroebene. Darüber hinaus haben sie Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Trends identifiziert. So entsteht aus vielen oftmals separat betrachteten Aspekten ein klareres Gesamtbild.

Im Fokus stehen Trends für die Konsumgüterbranche mit hohem Veränderungspotenzial innerhalb der nächsten drei Jahre. In diesem Rahmen haben die Experten die zehn wichtigsten Trends identifiziert und konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet. Nutzen Sie dies als Wegweiser, um die richtigen Geschäftsentscheidungen zu treffen, eigene Maßnahmen zu identifizieren und Ihr Unternehmen fit für die Zukunft zu machen.

## Die Projektpartner





Eine beispielhafte Shopper Journey der Zukunft verbindet die TOP 10 Trends des Trendradars 2018 und zeigt mögliche Anwendungen.

## Willkommen in der Shopping-Welt von morgen

**Neue Technologie, veränderte Kundenangebote – wie werden sich die TOP 10 Trends in der Konsumgüterbranche künftig konkret auswirken? Wir gehen von der Theorie in die Praxis und zeigen, was zum Beispiel künstliche Intelligenz, Blockchain oder autonomes Fahren mit dem neuen Rucksack der kleinen Emma zu tun haben ...**

(1) Emma kommt bald in die weiterführende Schule. Durch soziale Medien angeregt, möchte Mutter Katja für sie einen neuen Rucksack kaufen. (2) Vor der Abfahrt zum Fachgeschäft will Katja noch schnell die Lebensmittel für das Abendessen organisieren. Kein Problem: Ihr Sprachassistent bestellt die benötigten Zutaten online – sie werden am Spätnachmittag an eine Abholstation geliefert.

(3) Katjas vernetztes, selbstfahrendes Auto führt vor dem Start einige Checks durch und übermittelt das Ergebnis als Blockchain-Eintrag an das Autohaus. (4) Katja gibt der künstlichen Intelligenz des Autos den Grund ihrer Fahrt an – jetzt kann die Maschine

eigenständig das Ziel auswählen und die Route planen. (5) Unterwegs nutzt Katja die freie Zeit, um auf einer digitalen Plattform Rucksackpreise zu vergleichen. Emma schaut derweil in den sozialen Medien nach Empfehlungen gleichaltriger Mädchen.

(6) Im Store bleibt Emma fasziniert vor einem „Zauberspiegel“ stehen, der sie nach ihrem Kaufwunsch fragt. Augmented Reality-Technologie macht's möglich: Hier kann sie sofort sehen, wie der neue Rucksack an ihr aussehen würde. (7) Am Regal angekommen scannt Katja den für das menschliche Auge unsichtbaren Identifier mit ihrem Smartphone und erhält weiterführende Produktinformationen. (8) Emma konfiguriert den Rucksack in einer bestimmten Farb-Motiv-Kombination an einem intuitiv bedienbaren Regal – fertig! (9) Beim Verlassen des Shops bezahlt Katja automatisch mit ihrem Smartphone.

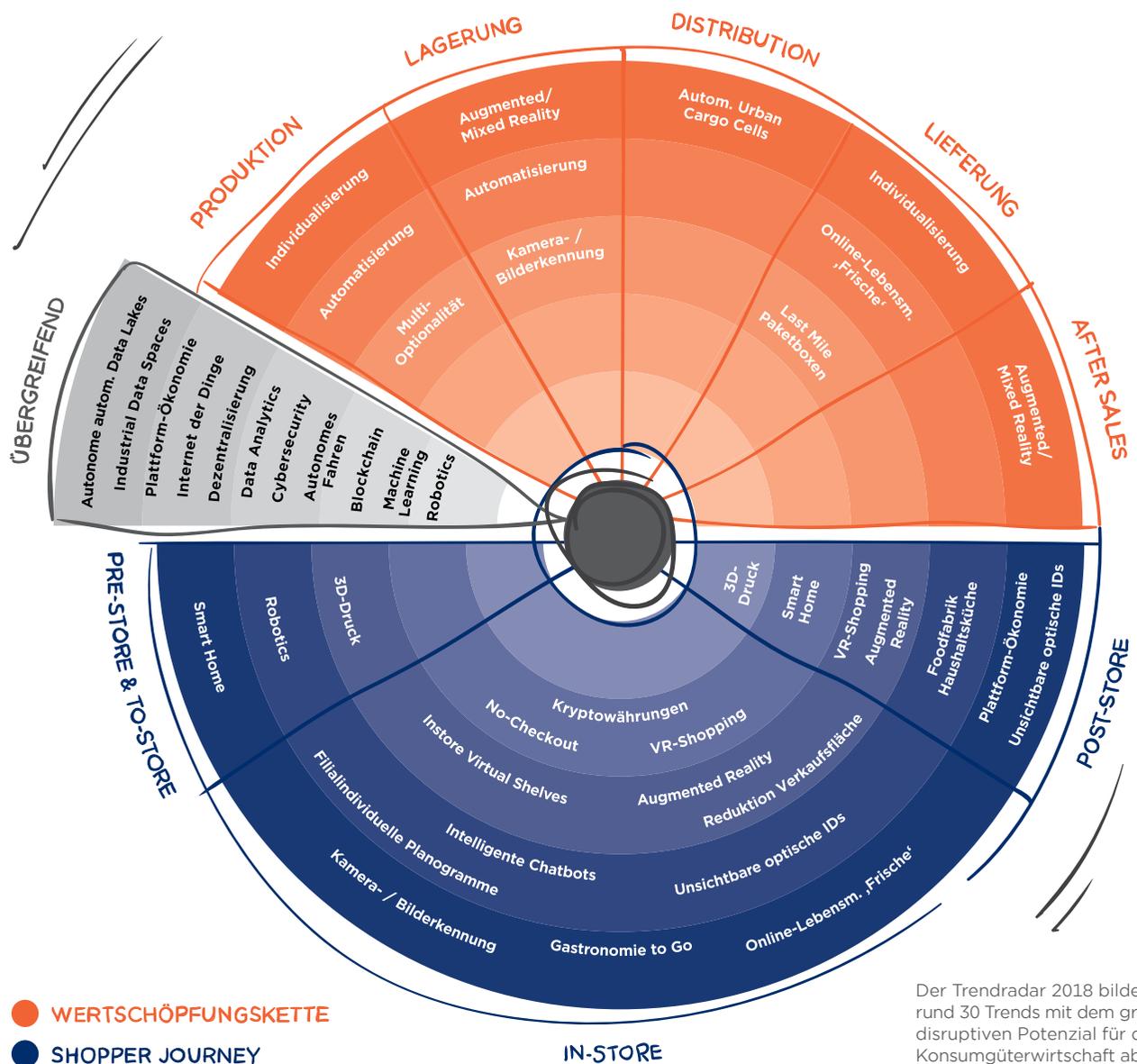
(10) Unterwegs holt sie noch ihre Lebensmittel an einer gekühlten Abholstation ab. Und der neue Rucksack – ganz nach Emmas Vorstellungen – wird am nächsten Tag nach Hause geliefert.

# Durchblättern – durchatmen – durchstarten!

Die TOP 10 Trends 2018 für die Konsumgüterbranche finden Sie auch auf unserer Homepage unter [www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar)

[Zum Lesen einfach klicken](http://www.gs1-germany.de/trendradar)

# Trendradar 2018



## Disruptive Trends auf einen Blick

Technologie-Trends nicht um ihrer selbst willen einsetzen und nur dort, wo sie Mehrwert für den Kunden schaffen – so lautet die grundlegende Prämisse für die Entstehung des ersten GS1 Germany Trendradars. Im Fokus der Trendanalyse stand der Kunde mit seinen Bedürfnissen. Die Experten bewerteten die Trends über alle Phasen der Shopper Journey hinweg und schätzten ihre Relevanz für sämtliche Stufen der Value Chain ein. Die beiden wesentlichen Achsen für die Bewertung: „kundenzentriert“ und „wertschöpfungskettenübergreifend“. Zusätzlich arbeitete das Projekt-Team übergreifende Mega-Trends heraus, die auf alle Bereiche einwirken.

Als weiteres Bewertungskriterium legten die Experten ein hohes Veränderungspotenzial innerhalb der nächsten fünf Jahre fest. So identifizierten sie rund 30 Trends mit disruptiver Wirkung. Die Abbildung spiegelt das aggregierte Ergebnis wider.

Der Anspruch des Trendradars ist es, maximal praxisnah und anwenderorientiert zu sein. Daher prüften die Experten in einem nächsten Schritt, welche der 30 Trends innerhalb der nächsten drei Jahre ihr disruptives Potenzial entfalten werden und somit unmittelbare Entscheidungen in Unternehmen erfordern. Diese TOP 10 Trends werden in den beiliegenden Trendblättern näher beleuchtet.

### **Gemeinsam Innovationen auf den Weg bringen!**

Innovation ist Teil der DNA von GS1 Germany. In einer sich ständig verändernden Welt sieht sich das Unternehmen als treibende Kraft bei der Entwicklung innovativer Lösungen sowie als Wissensträger und Netzwerk für Handel und Industrie. Das Innovationsmanagement ist fester Bestandteil der Organisationsstruktur. Als Teil dessen arbeiten Vertreter von Unternehmen, Wissenschaft und Gründer-Szene aus unterschiedlichen Branchen gemeinsam im „Expertenkreis Innovation“ an innovativen Themen, wie sie im Trendradar zum Ausdruck kommen. Möchten Sie am Expertenkreis Innovation mitwirken? Dr. Andreas Füßler freut sich über Ihre Kontaktaufnahme per Mail [fuessler@gs1-germany.de](mailto:fuessler@gs1-germany.de) oder per Telefon +49 221 94714-224.

#### **GS1 Germany GmbH Innovationsmanagement**

Maarweg 133

50825 Köln

**T** + 49 221 94714-0

**E** [service@gs1-germany.de](mailto:service@gs1-germany.de)

[www.gs1-germany.de/innovation](http://www.gs1-germany.de/innovation)

[www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar)



Trendradar 2018

# Autonomes Fahren



Digitalisierung, Vernetzung, Automatisierung – die rasanten technologischen Fortschritte ermöglichen völlig neue Formen der Mobilität. Einer der wichtigsten Trends ist das autonome Fahren. Die Fahrzeuge von morgen steuern selbstständig ein gewünschtes Ziel an. Unterschiedliche Sensoren und Antriebselemente erfassen dabei entsprechende Umgebungsinformationen, sodass die Fahrzeuge angemessen agieren und reagieren können.

## Anwendungsbeispiele

- Herkömmliche Autos können durch selbstfahrende Fahrzeuge ausgetauscht werden. Der Anteil selbststeuernder Fahrzeuge im Straßenverkehr wird sukzessive ansteigen.
- Einerseits trägt der Gemeinschaftskonsum-Ansatz (Sharing Economy) dazu bei, das Gesamtaufkommen an Fahrzeugen zu verringern – Stichwort selbststeuernde Mietwagen. Andererseits lässt der Trend zu mehr Individualisierung das Verkehrsaufkommen weiter ansteigen.
- Kleine, selbstfahrende Transportwagen können bestellte Ware eigenständig und individuell liefern.
- Parkplätze haben nur noch sekundäre Bedeutung, denn sie müssen nicht mehr in unmittelbarer Nähe des Fahrtziels liegen. Das Fahrzeug kann sich eigenständig den Weg zu einem Parkplatz suchen, nachdem es die beförderten Personen am Ziel abgesetzt hat – und holt die Mitfahrer auch wieder am gewünschten Treffpunkt ab.
- Neben Einsätzen im öffentlichen Raum können selbststeuernde Fahrzeuge gleichermaßen in Fabriken, Lagerhallen und Verwaltungen eingesetzt werden.
- Autonomes Fahren beschränkt sich nicht auf Automobile. Auch selbststeuernde Drohnen, Flug-/Boot-Taxis oder Transportluftschiffe werden an Bedeutung gewinnen.

---

Autonomes Fahren zählt zu den TOP 10 Trends im GS1 Germany Trendradar 2018. Diese Entwicklungen werden bereits in den kommenden drei Jahren ihr disruptives Potenzial entfalten – und erfordern strategische Entscheidungen in allen Unternehmen der Konsumgüterbranche.

## Weshalb ist autonomes Fahren relevant?

### Aus Sicht der Shopper

Nutzt ein Konsument ein selbstfahrendes Auto, gewinnt er Zeit. Die Stunden, die Fahrer hinter dem Steuer verbringen, werden meist als vergeudete Zeit empfunden. Zudem eröffnet die Vernetzung selbstfahrender Autos neue Möglichkeiten, Geschwindigkeiten zu regulieren und damit Staus zu vermeiden oder einzudämmen.

Die Belastung der Parkplatzsuche entfällt – darum kümmert sich das Fahrzeug eigenständig. Auch diese Zeit kann anderweitig verwendet werden.

Anlieferungen über autonome Transportwagen helfen, Zeitfensterengpässe herkömmlicher Lieferungen zu entzerren. Der Kunde bekommt seine Ware zur gewünschten Zeit.

### Aus Sicht von Industrie und Handel

Für die Abholung von Waren mithilfe autonomer Transportwagen werden unter Umständen zentrale Anlaufstellen benötigt. Hier können Bündelungseffekte durch entsprechende Kooperationen erzielt werden.

Suchen die Fahrzeuge ihre Routen autonom und dynamisch aus, lassen sich die Hauptverkehrs- und Transportwege nicht mehr vorherbestimmen. Dies hat Konsequenzen für die Standortfragen der Unternehmen.

Während der Verbraucher im selbstfahrenden Auto unterwegs ist, können Industrie und Handel ihm entlang der Route individuelle Konsumangebote unterbreiten. Das Auto entwickelt sich zum Entertainment-Verkaufskanal.

Der Automatisierungsgrad von Prozessen in Fabriken und Lägern kann weiter erhöht werden.

## Kurzfristiges Veränderungspotenzial

Technologisch ist die Herausforderung selbstfahrender Systeme weitgehend gelöst. Es kommt nun darauf an, wie und in welchen Einsatzfeldern sich der Markt entwickelt. Die beschriebenen Beispiele zeigen, dass viele Lebens- und Arbeitsbereiche in hohem Maße beeinflusst werden. Durch die künstliche Intelligenz in selbststeuernden Fahrzeugen können sich Berufsbilder von Fahrern stark verändern oder zum Teil ganz wegfallen.

## Handlungsempfehlungen

- Evaluieren Sie das Verhalten und die Erwartungen von Kunden. Ist ihr Ziel ein bestimmter Händler? Oder suchen sie nach speziellen Produkten und halten dementsprechend nach dem passenden Händler Ausschau? Dann übernimmt vielleicht ein autonomes Fahrzeug die Suche!
- Prüfen Sie Ansatzpunkte für Kooperationen mit Automobilherstellern und IT-Dienstleistern – und nutzen Sie dabei gemeinsame Kommunikationsstandards.
- Die Customer Journey verändert sich! Berücksichtigen Sie den Kontaktpunkt zum Shopper während der Autofahrt.
- Entwickeln Sie Szenarien für die Automatisierung der Zustellung: Welchen Anfahrtsweg würde der Kunde zu Abholstationen in Kauf nehmen?

## Wie unterstützt GS1 Germany die Konsumgüterbranche?

GS1 Germany beobachtet das Thema intensiv – zum Beispiel im Competence Center Supply Chain Management. Hier werden frühzeitig mögliche Implikationen für Industrie und Handel identifiziert und Lösungen im Sinne der Anwender des GS1 Systems entwickelt.

Der GS1 Germany Trendradar basiert auf interdisziplinären Innovations-Workshops mit Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Start-ups. Möchten Sie mehr erfahren und sich austauschen? Dann schauen Sie auf unserer Website unter [www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar) vorbei oder kontaktieren Sie uns.

### GS1 Germany

#### Innovationsmanagement

Maarweg 133, 50825 Köln

T +49 221 94714-0 | E [service@gs1-germany.de](mailto:service@gs1-germany.de)

[www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar)

### Connect With Us



© GS1 Germany GmbH,  
Köln, 07/2018

Trendradar 2018

# Blockchain



2008 entwickelt, um die Kryptowährung Bitcoin abzuwickeln, besitzt Blockchain heute in vielen Branchen disruptives Potenzial. Mithilfe dieser dezentralen Datenbank-Technologie werden Datensätze, Ereignisse und Transaktionen (manipulations-)sicher in Blöcken abgespeichert und allen am Netzwerk Beteiligten auf ihren Servern zur Verfügung gestellt. Alle Einträge können vom Netzwerk nachvollzogen werden – eine kontrollierende Instanz wird nicht mehr benötigt. So kann die Technologie als Basis für transparente Peer-to-Peer-Transaktionsplattformen dienen.

## Anwendungsbeispiele:

- Diskutiert werden Anwendungsmöglichkeiten in unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen, aber auch in der Politik und der öffentlichen Verwaltung.
- Optimierungspotenzial sehen Experten unter anderem bei der Fälschungssicherheit, bei Logistikanwendungen, bei Prozessen der Maschine-zu-Maschine-Kommunikation und bei der Verwaltung von Zahlvorgängen im E-Commerce.
- Den Einsatzmöglichkeiten sind theoretisch kaum Grenzen gesetzt. Aber nur wenige Blockchain-Applikationen sind operativ in Business-Prozessen integriert. Dazu zählen das Einkaufen mit Bitcoins im Web-Shop und die revisions sichere Ablage von Massendaten – beides bei deutschen Einzelhändlern.

---

Blockchain zählt zu den TOP 10 Trends im GS1 Germany Trendradar 2018. Diese Entwicklungen werden bereits in den kommenden drei Jahren ihr disruptives Potenzial entfalten – und erfordern strategische Entscheidungen in allen Unternehmen der Konsumgüterbranche.

## Weshalb ist Blockchain relevant?

### Aus Sicht der Shopper

Grundsätzlich erlebt der Endkunde Blockchain nicht direkt, sondern nur die Applikationen, die die Blockchain-Technologie ermöglicht. Ein Beispiel hierfür ist ein durch Blockchain gesichertes Gütesiegel etwa für Lebensmittel im Rahmen der Produktionskette.

Anders sieht es im Bereich Blockchain-basierter Zahlungsmittel aus, den Kryptowährungen. Damit kommen Privatpersonen bereits jetzt in Kontakt.

### Aus Sicht von Industrie und Handel

Blockchain wird sich auf zahlreiche Branchen und B2B-Prozesse auswirken. Nicht nur Systeme mit Intermediären sind betroffen; auch in B2B-Prozessen ohne Intermediär könnte die Technologie die Transparenz erhöhen. Blockchain setzt allerdings sowohl den Willen zur unternehmensübergreifenden Kollaboration als auch eine hohe Datenqualität und -verfügbarkeit voraus. Als Peer-to-Peer-Technologie forciert Blockchain außerdem eine andere Ordnungsstruktur in der Wirtschaft.

## Kurzfristiges Veränderungspotenzial

Blockchain entfaltet seine Potenziale im Zusammenspiel mit anderen Technologien und Trends wie Big Data, Automatisierung, Platform Economy und Internet of Things (IoT). So kann etwa die Kombination von Blockchain und IoT intelligenten Geräten erlauben, sicher miteinander zu kommunizieren und Transaktionen durchzuführen. In Pilotprojekten haben intelligente Geräte bereits auf dieser Basis autonome Handlungen durchgeführt.

Die Entwicklung der Technologie im Bereich der Konsumgüterbranche ist hochgradig dynamisch. 2018 ist das Jahr vieler Pilotprojekte in Business-Umgebungen weltweit, die erste konkrete Ergebnisse liefern werden. Daher könnte Blockchain innerhalb der nächsten drei Jahre schon sein Game-Changer-Potenzial entfalten.

Blockchain wird auch die Serialisierung stärken, da in vielen Anwendungen ein Einzelobjektbezug notwendig ist.

In drei Jahren werden grundlegende Standards vorhanden sein. Die aktuell zahlreichen unterschiedlichen Blockchain-Ansätze im Markt werden sich auf wenige relevante konsolidieren.

## Handlungsempfehlungen

- Kritische Auseinandersetzung: Seien Sie skeptisch und gleichzeitig aufgeschlossen.
- Setzen Sie sich pro-aktiv mit der neuen Technologie auseinander und lernen Sie.
- Anwendungsfall kommt vor Technologie! Prüfen Sie, ob die Technologie zum Business Need passt.
- Analysieren Sie die Bedeutung von Blockchain im Hinblick auf Ihr Geschäftsmodell, Ihre Produkte und Ihre Prozesse.
- Experimentieren Sie mit Prototypen und gewinnen Sie praktische Erkenntnisse im Umgang mit der Technologie.

## Wie unterstützt GS1 Germany die Konsumgüterbranche?

Im Rahmen der Gremienarbeit erforscht GS1 Germany das Thema kollaborativ mit Anwendern – wertschöpfungskettenübergreifend und neutral. GS1 Germany erprobt die Technologie im bundesweit größten Pilotprojekt im Bereich Ladungsträgermanagement gemeinsam mit über 25 Unternehmen an einem echten Use Case. Zudem leistet GS1 Germany Informations- und Aufklärungsarbeit, zum Beispiel mit Hintergrundinformationen, Blockchain-Seminaren und -konferenzen.

Der GS1 Germany Trendradar basiert auf interdisziplinären Innovations-Workshops mit Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Start-ups. Möchten Sie mehr erfahren und sich austauschen? Dann schauen Sie auf unserer Website unter [www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar) vorbei oder kontaktieren Sie uns.

### GS1 Germany

#### Innovationsmanagement

Maarweg 133, 50825 Köln

T +49 221 94714-0 | E [service@gs1-germany.de](mailto:service@gs1-germany.de)

[www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar)

### Connect With Us



© GS1 Germany GmbH,  
Köln, 07/2018

Trendradar 2018

## Cyber Security



Ob Unternehmen oder Privatperson: Je mehr wir uns im Internet bewegen, Daten austauschen und vernetzen, desto größer ist die Gefahr, einem gezielten Angriff ausgesetzt zu sein. Und umso wichtiger ist es, sich vor Systemausfällen, Hackerangriffen und Datenmissbrauch zu schützen. Cyber Security – die Sicherheit der Informations- und Kommunikationstechnik, die mit dem Internet verbunden ist – gewinnt immer mehr an Bedeutung.

### Anwendungsbeispiele

- Geeignete Schutzmaßnahmen können Störungen durch äußere Einwirkungen wie etwa Wasserrohrbrüche, Feuer oder Stromausfall abfedern.
- Datensicherung: zum Beispiel für den Fall, dass Datenträger, Geräte oder Identitäten abhanden kommen oder zerstört werden.
- Schutz vor Cyber-Kriminalität: Die richtige Informations- und Kommunikationstechnik erschwert es Dritten, unbefugt in IT-Systeme einzudringen und dort Informationen auszuspähen, Daten zu manipulieren, Schadsoftware aufzuspielen oder Dienste zu blockieren (Denial of Service).
- Absicherung der Produktion: In der Industrie führt die Öffnung bestehender Systemlandschaften in Richtung Internet zu potenziellen Sicherheitslücken – es gilt mögliche Cyber-Attacks abzuwehren und Produktionsausfälle zu vermeiden.
- Im eigenen Unternehmen können klare Leitlinien zum Umgang mit schützenswerten Informationen und personenbezogenen Daten die Sicherheit erhöhen.

---

Cyber Security zählt zu den TOP 10 Trends im GS1 Germany Trendradar 2018. Diese Entwicklungen werden bereits in den kommenden drei Jahren ihr disruptives Potenzial entfalten – und erfordern strategische Entscheidungen in allen Unternehmen der Konsumgüterbranche.

## Weshalb ist Cyber Security relevant?

### Aus Sicht der Shopper

Für die Kaufentscheidung des Verbrauchers ist Vertrauen sowohl in das gewünschte Produkt als auch in den Anbieter essenziell. Deshalb erwartet er zu Recht, dass Daten sicher, Informationen verlässlich und Dienste verfügbar sind. Besonders sensibel sind alle Aspekte, die den Bezahlvorgang betreffen.

### Aus Sicht von Industrie und Handel

Mit der fortschreitenden Digitalisierung und Globalisierung kommt es zu immer häufigeren und weitreichenderen Vernetzungen. Eine Dynamik, die zunehmend Angriffsflächen für Cyber-Attacken bietet.

Cyber-Kriminalität und Maßnahmen zu deren Abwehr stehen im ständigen technologischen Wettstreit. Wirtschaftsspionage bis hin zu kriegerischen Mitteln (Cyber War) haben im Zeitalter der Digitalisierung neue Dimensionen angenommen. Sie stellen eine ernstzunehmende Gefahr für den Wissensvorsprung (Know-how-Diebstahl) und die Handlungsfähigkeit (Blockade von Diensten/ Denial of Services Attack) von Unternehmen dar.

Zudem können im Social-Media-Umfeld kleine Auslöser enorme, unkontrollierbare Reaktionen bis hin zum Shit-Storm hervorrufen, die das Image von Unternehmen gefährden.

## Kurzfristiges Veränderungspotenzial

Das Thema Cyber-Sicherheit hat Auswirkungen auf alle Lebens- und Arbeitsbereiche. Insbesondere durch die Entwicklungen im Bereich der künstlichen Intelligenz, die rasant anwachsende Zahl an vernetzten Systemen (Sensoren, Dienste, Datenbanken) im Rahmen von Industrie 4.0 und das Internet der Dinge besitzt es bereits heute enorme Relevanz.

## Handlungsempfehlungen

- Nehmen Sie das Thema sehr ernst! Cyber-Sicherheitslücken können für Unternehmen unter Umständen existenzbedrohlich werden.
- Bleiben Sie stets auf dem neuesten Stand der Entwicklungen. Nur so können Sie Risiken realistisch einschätzen und adäquate Schutzmaßnahmen treffen.
- Richten Sie den Fokus nicht nur auf aktuelle Sicherheitsstandards, sondern vor allem auch auf solche, die aufgrund ihres Alters häufig nicht mehr von aktuellen Scannern abgedeckt werden.

## Wie unterstützt GS1 Germany die Konsumgüterbranche?

Um sicherzugehen, dass es nicht zu Fehlinterpretationen in der GTIN-Produkt-Zuordnung kommt, werden ab 2019 neue AGBs gelten, die eine Neuvergabe von bereits vergebenen GTINs ausschließen (GTIN Non-Reuse). Denn alle Daten, Informationen und somit auch Artikelnummern bleiben in der digitalen Welt bestehen, auch wenn die Produkte längst nicht mehr hergestellt werden. Somit benötigt ein Artikel eine GTIN, die für immer fest an ihn gekoppelt ist und die seine Eindeutigkeit wahrt.

Der GS1 Germany Trendradar basiert auf interdisziplinären Innovations-Workshops mit Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Start-ups. Möchten Sie mehr erfahren und sich austauschen? Dann schauen Sie auf unserer Website unter [www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar) vorbei oder kontaktieren Sie uns.

### GS1 Germany

#### Innovationsmanagement

Maarweg 133, 50825 Köln

T +49 221 94714-0 | E [service@gs1-germany.de](mailto:service@gs1-germany.de)

[www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar)

### Connect With Us



© GS1 Germany GmbH,  
Köln, 07/2018

Trendradar 2018

## E-Commerce im Lebensmittel- Frischesortiment



Das Online-Angebot im Lebensmittelhandel wächst beständig – bislang können die Kunden insbesondere haltbare und nicht-frische Produkte über das Internet kaufen. Zunehmend wird das Thema Online-Shopping aber auch für Waren aus klassischen Frischesortimenten wie Obst und Gemüse oder Fleisch interessant. Immer mehr Verbraucher möchten auch diese Lebensmittel bequem online bestellen und sich direkt nach Hause liefern lassen.

### Anwendungsbeispiele

- Molkereiprodukte, Eier, Fleisch oder Obst und Gemüse: Händler bieten in ihren Online-Shops auch frische Sortimente an – entweder zur Abholung oder zur Lieferung.
- Die Angebote unterscheiden sich insbesondere in folgenden Punkten:
  - **Liefergebiete** – Der Aktionsradius kann sich auf einen Ballungsraum, eine einzelne Stadt oder weitere Gebiete erstrecken.
  - **Lieferkonditionen** – Für die Lieferung an Kunden sind unterschiedliche Zeitfenster denkbar. Es können Liefer- oder Monatsgebühren und eventuell Mindestbestellmengen vereinbart werden.
  - **Sortimentsbreite** – Das Online-Angebot kann mit dem Sortiment im stationären Supermarkt vergleichbar sein; zum Teil geht die Produktvielfalt jedoch deutlich darüber hinaus.

---

E-Commerce im Frischesortiment zählt zu den TOP 10 Trends im GS1 Germany Trendradar 2018. Diese Entwicklungen werden bereits in den kommenden drei Jahren ihr disruptives Potenzial entfalten – und erfordern strategische Entscheidungen in allen Unternehmen der Konsumgüterbranche.

## Weshalb ist E-Commerce im Frischesortiment relevant?

### Aus Sicht der Shopper

Für den Verbraucher wird das Online-Warenangebot komplettiert – er kann sämtliche Einkäufe auch online tätigen.

Die Digitalisierung schafft zudem die Voraussetzungen dafür, Einkäufe vollständig zu automatisieren – so etwa das Nachbestellen von Milch durch den intelligenten Kühlschrank.

### Aus Sicht von Industrie und Handel

Die Lieferung frischer Lebensmittel stellt besondere logistische Anforderungen an den Verkäufer – vor allem im Hinblick auf Kühlung, Lagerung, Hygiene, Transport- und Haltbarkeitsdauer.

Die Lieferverfügbarkeit ist heute noch vom gewünschten Lieferort abhängig. Die Liefergebiete werden beständig erweitert.

## Kurzfristiges Veränderungspotenzial

Der Lebensmittel-Onlinemarkt ist wie der gesamte Lebensmittelmarkt durch einen hohen Rentabilitätsdruck gekennzeichnet. Der Anteil der Verbraucher, die Lebensmittel online kaufen, steigt weiter an. Da sich frische Lebensmittel bereits im Angebot des Online-Handels etabliert haben, sind weitere Wachstumsimpulse in der Nachfrage zu erwarten. Kleinere Anbieter und Start-ups sehen ihre Chance in Spezialsortimenten oder in zusätzlichen Services.

Perspektivisch ist zu erwarten, dass sich alle etablierten Lebensmittelhändler dem Trend anschließen und ihre Lieferkapazitäten bzw. -regionen ausweiten. Eine weiter steigende Nachfrage könnte sich auch auf die Standorte des stationären Handels auswirken. Vorstellbar ist eine höhere Zahl kleinerer Frische-Hubs, die kurze Lieferwege und schnelle Reaktionen ermöglichen.

## Handlungsempfehlungen

- Überprüfen Sie Ihre Distributions-, Vertriebs- und E-Commerce-Strategie nebst Wirtschaftlichkeitsbetrachtung – und passen Sie diese gegebenenfalls an!
- Sie wollen in den Online-Handel mit Frischware einsteigen? Schaffen Sie die logistischen Voraussetzungen, um temperaturgeführte Lieferungen ausführen zu können.
- Warenverfügbarkeit und kurze Lieferzeiten sind erfolgsentscheidend! Auf frische Ware des täglichen Gebrauchs können Verbraucher in der Regel nicht lange warten.
- Loten Sie aus, an welchen Stellen Kooperationen hilfreich sein können und welche Partner hierfür infrage kommen. Gemeinsam ist es leichter, die Auslastung von Anlieferungen zu erhöhen, Auslieferungen und Retouren stärker zu verzahnen, Liefergebiete zu vergrößern oder automatisierte Nachbestellungen zu ermöglichen.

## Wie unterstützt GS1 Germany die Konsumgüterbranche?

Im GS1 Germany Knowledge Center haben Unternehmen die Möglichkeit, sich auf eine interaktive Shopper Journey im Omni-Channel-Handel zu begeben. In einer realitätsnahen Retail-Umgebung (Supermarkt) können sie neue Technologien erleben.

In den GS1 Gremien können Unternehmen an Themen wie Omni-Channel arbeiten oder den BranchenDialog Fleisch + Wurst besuchen. Zugleich bietet GS1 Germany Beratungen und Trainings zu Online Category Management an. Gemeinsam mit dem Fruchthandel Magazin und der Agrarmarkt Informations-Gesellschaft AMI gibt GS1 Germany außerdem mit dem Deutschen Obst & Gemüse Kongress jährlich frische Impulse für die Branche.

Der GS1 Germany Trendradar basiert auf interdisziplinären Innovations-Workshops mit Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Start-ups. Möchten Sie mehr erfahren und sich austauschen? Dann schauen Sie auf unserer Website unter [www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar) vorbei oder kontaktieren Sie uns.

### GS1 Germany

#### Innovationsmanagement

Maarweg 133, 50825 Köln

T +49 221 94714-0 | E [service@gs1-germany.de](mailto:service@gs1-germany.de)

[www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar)

### Connect With Us



© GS1 Germany GmbH,  
Köln, 07/2018

Trendradar 2018

## Erweiterte und virtuelle Realität



Komplett eintauchen in künstliche Welten oder die normalen Sinneseindrücke durch digitale Zusatzinformationen ergänzen – beides ist heute Realität. Unter Augmented Reality (AR) versteht man die computergestützte Erweiterung der Realitätswahrnehmung mit virtuellen Elementen. Virtual Reality (VR) ist in Abgrenzung dazu eine gänzlich computergenerierte Umgebung, die in der Wahrnehmung als realitätsnah empfunden wird, ohne tatsächlich real zu sein.

### Anwendungsbeispiele

- Häufig handelt es sich bei AR- und VR-Anwendungen um die Ergänzung von Bildern oder Videos, mit denen Zusatzinformationen eingeblendet bzw. überlagert werden. Dies kann beispielsweise über Datenbrillen oder die Smartphone-Kamera erfolgen.
- AR-Datenbrillen kommen unter anderem in der Kommissionierung zum Einsatz (Pick-by-Vision) und können bei der sachgemäßen Ausführung von Wartungsarbeiten helfen (Smart Maintenance).
- Dieses Prinzip lässt sich gleichfalls für die Verräumung von Waren im Lager einsetzen, um Platzier- oder Ablaufhinweise mitzugeben.
- Auch bei Schulungen findet die Datenbrille Verwendung, um sich etwa im Einzelhandel selbstständig Kassenabläufe oder die Grundregeln für Obst- und Gemüse-Aufbauten anzueignen.

---

Erweiterte und virtuelle Realität zählen zu den TOP 10 Trends im GS1 Germany Trendradar 2018. Diese Entwicklungen werden bereits in den kommenden drei Jahren ihr disruptives Potenzial entfalten – und erfordern strategische Entscheidungen in allen Unternehmen der Konsumgüterbranche.

## Weshalb sind erweiterte und virtuelle Realität relevant?

### Aus Sicht der Shopper

Für den Endkunden bieten Augmented Reality-Anwendungen Zusatzinformationen, etwa alternative Angebote, Anleitungen oder Tipps. Auch helfen sie bei einer einfachen und schnellen Kategorisierung von Lebensmitteln anhand ihrer Inhaltsstoffe. Produkte lassen sich noch besser von zu Hause aus „testen“.

Das Thema Virtual Reality, das gegenwärtig primär im Computerspiele-Sektor präsent ist, wird für den Shopper perspektivisch sehr spannend. Über Virtual Shopping hat er nicht nur einen Online-Shop vor Augen, sondern kann wie in einem realen Einkaufsmarkt virtuell auf Shopping-Tour gehen.

### Aus Sicht von Industrie und Handel

Mit Blick auf das Thema Kooperationen besitzt VR-Shopping besondere Bedeutung. Neben der rein virtuellen Abbildung eines Markts bieten sich neue Möglichkeiten, Erlebniswelten für die Shopper zu schaffen, etwa durch die Einbindung spielerischer Elemente (Gamification). Der Ansatz von Industrie und Handel, gemeinschaftlich virtuelle Welten zu entwickeln, ist zudem eng mit dem Thema Plattformökonomie verbunden.

In Unternehmensbereichen wie Produktion und Wartung ermöglicht Augmented Reality freihändiges Arbeiten, was die Produktivität erhöht und die Qualität verbessert.

## Kurzfristiges Veränderungspotenzial

Datenbrillen haben bereits mehrere Entwicklungszyklen durchlaufen. Jüngste Generationen richten sich stärker an Unternehmen als an den Endverbraucher.

Private Haushalte wiederum nutzen bereits Virtual Reality-Brillen, um damit visuell und akustisch in virtuelle Spielwelten einzutauchen.

### Handlungsempfehlungen

- Prüfen Sie, an welchen Stellen AR-Anwendungen interne Prozesse verbessern können. Wie müssen Inhalte dafür aufbereitet sein und welche Datengrundlage ist bereits vorhanden?
- Setzen Sie sich mit der Frage auseinander, ob AR-Anwendungen auf dem Verbraucher-Smartphone geeignet sind, die Kundenbindung zu verstärken oder Neukunden zu gewinnen.
- Überprüfen Sie Ihre Omni-Channel-Strategie! Passt VR-Shopping dazu? Ein Erfahrungsaustausch mit der Gaming-Industrie kann hilfreich sein.

### Wie unterstützt GS1 Germany die Konsumgüterbranche?

GS1 Germany leitet Gremien, in denen sich interessierte Unternehmen aus Industrie und Handel zu Omni-Channel-Themen austauschen. Gemeinsames Ziel ist es, unternehmensübergreifende Prozesse zu optimieren oder Standards zu entwickeln bzw. weiterzuentwickeln. Hier fließen auch Anwendungen der erweiterten und virtuellen Realität ein. In der Shopper Experience des GS1 Germany Knowledge Centers kann man im Rahmen einer interaktiven Omni-Channel-Shopper Journey AR- und VR-Anwendungen live in einer Supermarkt-Umgebung erleben.

Der GS1 Germany Trendradar basiert auf interdisziplinären Innovations-Workshops mit Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Start-ups. Möchten Sie mehr erfahren und sich austauschen? Dann schauen Sie auf unserer Website unter [www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar) vorbei oder kontaktieren Sie uns.

#### GS1 Germany

#### Innovationsmanagement

Maarweg 133, 50825 Köln

T +49 221 94714-0 | E [service@gs1-germany.de](mailto:service@gs1-germany.de)

[www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar)

#### Connect With Us



© GS1 Germany GmbH,  
Köln, 07/2018

Trendradar 2018

# Kassenloses Bezahlen/ No-Check-out



Im Supermarkt der Zukunft sind lange Warteschlangen an der Kasse passé. Stattdessen läuft der Bezahlvorgang vollautomatisiert ab: Nach der Identifikation bzw. Anmeldung des Shoppers beim Betreten des Markts werden dessen Interaktionen während des Einkaufs mithilfe von Sensorik, Kamerasystemen, RFID-Chips oder Barcodes nachverfolgt. Verlässt der Kunde den Markt, wird auf Grundlage dieser Daten der Bezahlvorgang aktiviert.

## Anwendungsbeispiele

Auf der Basis von Self-Scanning und Smartphone-Anwendungen des Kunden lassen sich die Prozessabläufe im Handel unterschiedlich ausgestalten:

- **Self-Scanning mit Smartphone:**  
Über eine Scanning-App liest der Kunde die Barcodes der Waren aus. Zeitgleich erfolgt die Übertragung des Bons auf sein Smartphone. Beim Verlassen des Markts wird automatisch oder durch Bestätigung des Kunden der Betrag von seiner Smartphone-Geldbörse (Wallet) bzw. von seinem Bankkonto abgebucht und der elektronische Bon abgeschlossen.
- **Self-Scanning ohne Smartphone (Bereitstellung eines Handscanners im Shop):**  
Beim Verlassen des Markts kann beispielsweise eine Tür mit einer eindeutigen Personen-Kunden-Karte geöffnet werden.
- **Smartphone ohne Self-Scanning:**  
Die Smartphone-Bons werden bei der Entnahme von Waren aus dem Regal erzeugt – zum Beispiel mit Kamerasystemen, Gewichtssensoren oder RFID-Chips.
- **Check-in/out mit dem Smartphone:**  
Beim Eintritt und beim Verlassen des Markts identifiziert sich der Kunde in Verbindung mit einer Smartphone-App (Händler-App, Bezahl-App, Bank-App) via Nahfeld-Kommunikation (NFC) oder indem er einen QR-Code scannt.

---

Kassenloses Bezahlen zählt zu den TOP 10 Trends im GS1 Germany Trendradar 2018. Diese Entwicklungen werden bereits in den kommenden drei Jahren ihr disruptives Potenzial entfalten – und erfordern strategische Entscheidungen in allen Unternehmen der Konsumgüterbranche.

## Weshalb ist kassenloses Bezahlen relevant?

### Aus Sicht der Shopper

Beim herkömmlichen Prozess muss der Käufer die Ware mehrfach bewegen, bevor er sie mitnehmen kann – zum Beispiel vom Regal in den Einkaufswagen und von dort auf das Kassenband. Dann muss er warten, bezahlen, wieder einpacken – ein von vielen als lästig empfundener Prozess. Entfällt der klassische Kassenbereich, kann der Kunde seinen Einkauf schneller und unkomplizierter erledigen. Da der No-Check-out-Ansatz die Identifizierung des Kunden beim Betreten des Markts und das

Verfolgen seiner Aktivitäten im Markt erforderlich macht, ist seine Zustimmung vorausgesetzt.

### Aus Sicht von Industrie und Handel

Entfallen die Kassenzonen, entsteht Freiraum für weitere Verkaufsflächen.

Das mobile Bezahlen verringert das Volumen der Bargeldströme. Gleiches gilt für den Einsatz von Coupons, der sich in Richtung digitaler Rabatte verlagern wird.

## Kurzfristiges Veränderungspotenzial

Beispielhafte Umsetzungen führender Handelsunternehmen sorgen für eine hohe Erwartungshaltung in der Branche und beim Shopper!

Das Disruptionspotenzial liegt in der kompletten Veränderung der Marktführung bzw. Marktgestaltung. Bei Formaten ohne Bedienung lässt sich Verkaufspersonal einsparen. Theoretisch kann zukünftig jeder überall einen Markt eröffnen, zum Beispiel in Form eines reinen Automaten-Markts. Die Kompetenzen reduzieren sich dann auf Management und Verwaltung.

### Handlungsempfehlungen

- Evaluieren Sie, unter welchen technischen Voraussetzungen sich der Verzicht auf die Kassenzone effizient, kundenorientiert und sicher (Diebstahlsicherung) umsetzen lässt.
- Beachten Sie die Konsequenzen für die Ausstattung eines Markts und die Art des Sortiments – Category Management, Ladenbau und die Gestaltung von Übergangszeiten – genauso wie die veränderten Anforderungen an das Personal.
- Im traditionellen Kassenbereich findet nicht nur der Bezahlvorgang statt! Entwickeln Sie neue Konzepte zum Beispiel für Promotionsware und Impulsware, die Ausgabe weggeschlossener Ware (Tabakwaren), für Werbetafeln, Geldabhebung oder die Einlösung von Pfandbons.
- Überdenken Sie die Prozesse der Bargeldlogistik.

### Wie unterstützt GS1 Germany die Konsumgüterbranche?

Die Möglichkeiten und Auswirkungen des kassenlosen Bezahlers fließen in die Arbeit der Bereiche Category Management + Shopper Marketing sowie Mobile Solutions bei GS1 Germany ein. Im Seminar „Neue Technologien am POS“ lernen die Teilnehmer Vor- und Nachteile kennen, und in der Shopper Experience bei GS1 Germany können Interessierte sich im „Supermarkt der Zukunft“ selbst ein Bild machen.

Der GS1 Germany Trendradar basiert auf interdisziplinären Innovations-Workshops mit Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Start-ups. Möchten Sie mehr erfahren und sich austauschen? Dann schauen Sie auf unserer Website unter [www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar) vorbei oder kontaktieren Sie uns.

### GS1 Germany

#### Innovationsmanagement

Maarweg 133, 50825 Köln

T +49 221 94714-0 | E [service@gs1-germany.de](mailto:service@gs1-germany.de)

[www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar)

### Connect With Us



© GS1 Germany GmbH,  
Köln, 07/2018

Trendradar 2018

# Künstliche Intelligenz



Längst keine Science-fiction mehr: Künstliche Intelligenz (KI) ist auf dem Vormarsch und beeinflusst schon heute zahlreiche Wirtschafts- und Lebensbereiche. Beim maschinellen Lernen wird Rechenleistung zur Datenauswertung eingesetzt; aus den Ergebnissen können KI-Systeme eigene Rückschlüsse ziehen. Sie agieren automatisiert und autonom und tragen Datenseen (Data Lakes) zusammen, auf deren Basis die selbstständige Analyse erfolgt.

## Anwendungsbeispiele

### Machine Learning

- Im Fokus steht das Erkennen von Mustern und Musterabweichungen. Erkennen selbstlernende Systeme solche Abweichungen, können die Daten zum Beispiel Basis für automatisierte Qualitätskorrekturen oder bedarfsgerechte Wartungsintervalle sein.
- Die gesammelten Daten können zudem unter anderem als Grundlage für eine gezielte Shopper-Ansprache, die Regaloptimierung oder die Verbesserung von Logistikströmen sein.
- Durch Bilderkennungsverfahren lassen sich etwa im stationären Handel Waren identifizieren und Regalentnahmen registrieren. Auch bei selbstfahrenden Autos, Kiosksystemen und Lageranwendungen werden diese Verfahren eingesetzt.

### Data Lakes

- Datenseen sind sehr große Ansammlungen von Daten in unterschiedlichen Formaten – etwa Filme, Bilder, Datensätze oder Sensorwerte – aus unterschiedlichen Quellen, die erst bei Verwendung in andere Formate umgewandelt werden. Sie dienen zum Beispiel der Auswertung von Verkaufstransaktionen und der Entwicklung von Empfehlungen an Kunden.
- Werden diese Datenseen automatisiert und autonom aufgestellt, kann das System selbst entscheiden, welche Datenquellen angezapft werden sollen.

---

Künstliche Intelligenz zählt zu den TOP 10 Trends im GS1 Germany Trendradar 2018. Diese Entwicklungen werden bereits in den kommenden drei Jahren ihr disruptives Potenzial entfalten – und erfordern strategische Entscheidungen in allen Unternehmen der Konsumgüterbranche.

## Weshalb ist künstliche Intelligenz relevant?

### Aus Sicht der Shopper

Der Einsatz von KI bringt für den Verbraucher Erleichterungen mit sich, zum Beispiel bei selbstfahrenden Autos oder kassenlosen Einkaufsmöglichkeiten.

KI befeuert den Trend zur Individualisierung, da Preisangebote und Produktauswahl den persönlichen Wünschen der Verbraucher näherkommen.

KI-gestützte Kontrollen erhöhen die Verlässlichkeit von Datenangaben und sorgen für mehr Verbrauchersicherheit.

Arbeitsprozesse und Rollen werden sich verändern – etwa durch den Einsatz von Robotern. Damit wandeln sich auch die Anforderungen an die Qualifikation von Arbeitnehmern.

### Aus Sicht von Industrie und Handel

Durch die gegenseitige Nutzbarmachung von Datentöpfen können Geschäftspartner Synergiepotenziale heben. Gleichzeitig steigen die Anforderungen an die Datensicherung der Systeme.

Die Nutzung von Datenseen anstelle von Data Warehouses kommt einem Paradigmenwechsel gleich, da keine komplexen Datenqualitäts- und Integrationsverfahren nötig sind, um die Daten zunächst in definierte Strukturen zu überführen. Welche Auswirkungen die Automatisierung und Verselbstständigung von Datenseen haben wird, ist derzeit noch schwer absehbar.

## Kurzfristiges Veränderungspotenzial

Prognosen zufolge wird die technische Entwicklung von KI exponentiell verlaufen; dementsprechend ist mit einer starken Zunahme von Marktlösungen zu rechnen.

Die Technologie wird zurzeit durch global agierende IT-Konzerne vorangetrieben, die große Datenmengen speichern, analysieren und bereitstellen können.

Der gesellschaftliche Diskurs darüber, wie mit autonomen KI-Systemen ethisch, rechtlich, sozial und wirtschaftlich umzugehen ist, steht noch am Anfang.

## Handlungsempfehlungen

- Setzen Sie sich mit dem Technologiefeld auseinander! Welche Chancen und Nutzenpotenziale bietet KI? Inwieweit ist das für eigene Geschäftsmodelle, Produkte und Prozesse relevant?
- Bauen Sie rechtzeitig im gesamten Unternehmen Wissen auf. Entwickeln Sie entsprechende Kommunikationsstrategien und Weiterbildungsmaßnahmen. KI wird jede Firma künftig mehr oder weniger tangieren!

## Wie unterstützt GS1 Germany die Konsumgüterbranche?

Im Rahmen der Beteiligungsgesellschaften testet GS1 Germany den Einsatz von maschinellen Lernverfahren zur Optimierung von Stammdatenqualität, um Anomalien in Datensätzen sichtbar zu machen und zu korrigieren. In der Shopper Experience des GS1 Germany Knowledge Centers kann man im Rahmen einer interaktiven Omni-Channel-Shopper Journey Ansätze für KI-unterstütztes Einkaufen erleben. Das Seminar „Neue Technologien am POS“ vermittelt praxisnah die Chancen und Risiken einer Digitalisierung des Shoppererlebnisses.

Der GS1 Germany Trendradar basiert auf interdisziplinären Innovations-Workshops mit Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Start-ups. Möchten Sie mehr erfahren und sich austauschen? Dann schauen Sie auf unserer Website unter [www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar) vorbei oder kontaktieren Sie uns.

### GS1 Germany

#### Innovationsmanagement

Maarweg 133, 50825 Köln

T +49 221 94714-0 | E [service@gs1-germany.de](mailto:service@gs1-germany.de)

[www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar)

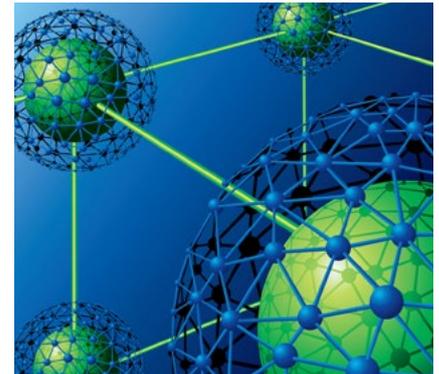
### Connect With Us



© GS1 Germany GmbH,  
Köln, 07/2018

Trendradar 2018

# Plattform-Ökonomie



Digitale Plattformen stellen eine höhere Integrationsstufe bestehender Geschäftsbeziehungen dar. Möglich werden sie erst durch die Digitalisierung, da alle Daten in Echtzeit abgebildet und ausgetauscht werden können. Solche Ökosysteme funktionieren grundlegend anders als traditionelle linear-direktionale Wertschöpfungsketten: Digitale Plattformen sind mehrdimensional, datenbasiert und beruhen auf Netzwerkstrukturen sowie Rollenwechseln zwischen Anbietern und Käufern.

## Anwendungsbeispiele

- Im Einzelhandel findet sich eine der weltweit größten Plattformen, die traditionelle Vermittler-Rollen neu definiert: Man muss nicht mehr in den Supermarkt, zum Buchhändler und dann ins Warenhaus, sondern kann zuhause alles im digitalen Ökosystem erledigen und auf ein Konglomerat an Dienstleistungen zugreifen. Dabei kann der Plattformbetreiber Shopperdaten systematischer sammeln als der stationäre Handel und qualifiziert sich damit für ein Daten-Ökosystem.
- Zahlreiche große Unternehmen der Fashion-Branche in Deutschland setzen explizit auf eine Plattform-Strategie. Sie sind damit nicht mehr nur Händler, sondern Technologie-Unternehmen mit dem Schwerpunkt Mode. Die Mode-Plattformen erlauben es externen Entwicklern, am Design neuer Erlebniswelten für die Kunden mitzuwirken.
- In der Logistik haben sich viele B2B-Plattformen an der Kundenschnittstelle zwischen Versender und Frachtführer etabliert. Ihre Besonderheit liegt in ihrer digitalen DNA, die ein direktes Matching zwischen dem Angebot an Frachtraum und der Transportnachfrage erlaubt.

---

Plattform-Ökonomie zählt zu den TOP 10 Trends im GS1 Germany Trendradar 2018. Diese Entwicklungen werden bereits in den kommenden drei Jahren ihr disruptives Potenzial entfalten – und erfordern strategische Entscheidungen in allen Unternehmen der Konsumgüterbranche.

## Weshalb ist Plattform-Ökonomie relevant?

### Aus Sicht der Shopper

Plattformen machen Prozesse für den Endkunden schneller, übersichtlicher und bequemer. Auf Plattformen sind die Produkte für Verbraucher zentral bestellbar, individuell und on-demand; sie finden ein attraktives Portfolio und eine breite Auswahl vor, die schnell verfügbar ist.

### Aus Sicht von Industrie und Handel

Plattformen verändern die Marktstrukturen erheblich: Je mehr Partner teilnehmen, desto wertvoller wird das

digitale Ökosystem und desto größer wird seine Anziehungskraft. Über eine Plattform lassen sich neue Kunden-Anbieter-Konstellationen und Geschäftsmodelle generieren. Da geographische Distanzen an Bedeutung verlieren und Informations-Asymmetrien abgebaut werden, ist die klassische Rolle des Intermediärs überflüssig. Wenn ein Unternehmen Daten systematisch generiert, verwaltet und analysiert, kann es zum Datenbasierten Ökosystem werden, was es zudem erlaubt, branchen-agnostisch zu operieren.

## Kurzfristiges Veränderungspotenzial

Der größte Treiber bzw. die Grundvoraussetzung für die digitale Plattform-Ökonomie ist die Digitalisierung. Denn Plattformen bringen datenbasiert Angebot und Nachfrage zusammen.

Machine Learning spielt ebenfalls eine große Rolle: Bei weit über 100.000 Artikeln und mehreren Millionen suchmaschinenoptimierten Keywords ist ein hoher Automatisierungsgrad erforderlich.

Die Plattform-Ökonomie ist durch eine hohe Dynamik geprägt und hat bereits zahlreiche Branchen erfasst. Weltweit nutzen fast alle Privatpersonen mit Internetzugang mindestens eine Plattform. Die größten und erfolgreichsten Unternehmen unserer Zeit sind solche, die gezielt auf datenbasierte Plattformen setzen.

## Handlungsempfehlungen

- Bauen Sie digitale Kompetenzen auf!
- Stakeholder-Mapping: Analysieren Sie Ihre Beziehungen zu allen Akteuren in Ihrer Wertschöpfungskette.
- Eruiieren Sie, welche Auswirkungen ein Plattformgeschäftsmo- dell auf Ihr aktuelles Geschäftsmodell haben könnte.
- Prüfen Sie, ob die digitale Datenqualität und -verfügbar- keit in Ihrem Unternehmen ausreichen.
- Strategieentscheidung: Wollen Sie selbst eine Plattform initiieren oder Teil einer existierenden Plattform werden?
- Erprobung: Beginnen Sie mit einem kleinen, konkreten Projekt.

## Wie unterstützt GS1 Germany die Konsumgüterbranche?

Um den Unternehmen den Start zu erleichtern, kann sich GS1 Germany als neutrale Plattform und Standard- setzer aktiv in die Entwicklung eines neuen, innovativen Handels- und Kon- sumgüter-Ökosystems einbringen.

Wichtige Orientierungspunkte bietet die Zukunftsstudie „2025: Smart Value Networks“ von GS1 Germany, die der- zeit in Zusammenarbeit mit Experten aus Industrie und Handel entsteht. Bei den Plattform-Seminaren von GS1 Germany vermitteln führende Netzwerk- Experten zudem wertvolles Praxis- Know-how.

Der GS1 Germany Trendradar basiert auf interdisziplinären Innovations-Workshops mit Experten aus Wirtschaft, Wissen- schaft und Start-ups. Möchten Sie mehr erfahren und sich austauschen? Dann schauen Sie auf unserer Website unter [www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar) vorbei oder kontaktieren Sie uns.

### GS1 Germany

#### Innovationsmanagement

Maarweg 133, 50825 Köln

T +49 221 94714-0 | E [service@gs1-germany.de](mailto:service@gs1-germany.de)

[www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar)

### Connect With Us



© GS1 Germany GmbH,  
Köln, 07/2018

Trendradar 2018

## Unsichtbarer Code



Unsichtbare optische Kennzeichnungen (Identifier) auf Verpackungen machen das lange Suchen nach dem Barcode an der Scannerkasse überflüssig: Die für das menschliche Auge nicht erkennbaren Datenträger lassen sich großflächig an beliebigen Stellen positionieren. So können sie lageunabhängig durch Lesegeräte erfasst werden – und auf der Verpackung bleibt mehr Raum für Werbebotschaften und Produktinformationen.

### Anwendungsbeispiele

- Beschleunigung an der Check-out-Kasse: Anstelle eines einzelnen Barcodes kann die Artikelnummer hundertfach über die gesamte Verpackung verschlüsselt sein – und damit schneller erfasst werden.
- Extended Packaging: Mit ihrem Smartphone können Kunden über die Verlinkung des verschlüsselten Codes auf Webseiten im Internet weitergehende Produktinformationen abrufen.
- Die unsichtbaren Codes besitzen das Potenzial, diese Zusatzinformationen auch im logistischen Umfeld nutzbar zu machen, etwa um Hinweise für die Kommissionierung mitzugeben.
- Plagiatschutz: Zum Echtheitsnachweis können serialisierte Codes mit Webseiten der Hersteller verlinkt werden.

---

Unsichtbare Codes zählen zu den TOP 10 Trends im GS1 Germany Trendradar 2018. Diese Entwicklungen werden bereits in den kommenden drei Jahren ihr disruptives Potenzial entfalten – und erfordern strategische Entscheidungen in allen Unternehmen der Konsumgüterbranche.

## Weshalb sind unsichtbare Codes relevant?

### Aus Sicht der Shopper

Die Shopper profitieren davon, wenn sich der Bezahlprozess an der Kasse durch die unsichtbaren Codes beschleunigen lässt.

Über die Verlinkung des Codes auf Webseiten erhalten Kunden eine weitere Möglichkeit, ihren wachsenden Informationsbedarf zu decken. Außerdem verringern die Identifier das Risiko, auf Produktfälschungen hereinzufallen.

### Aus Sicht von Industrie und Handel

Die Markierung mithilfe unsichtbarer Codes erlaubt eine optimierte Gestaltung der Artikelverpackung.

Die optischen Identifier eröffnen neue Möglichkeiten, unternehmensübergreifende logistische Prozesse enger zu verzahnen, da über die Codes Zusatzinformationen abgerufen werden können.

## Kurzfristiges Veränderungspotenzial

Genauso wie die Konsumenten über die unsichtbaren optischen Kennzeichnungen weitergehende Informationen aus dem Internet abrufen können, lassen sich die Identifier auch mit Maschinen vernetzen. Im B2C-Umfeld ist etwa die Programmierung von Küchenmaschinen denkbar. Somit stellen die Codes eine Schnittstelle zum Internet der Dinge her. Dies ist sowohl für B2C- als auch für B2B-Prozesse interessant. Werden über die Codes serialisierte Identifikatoren mitgegeben, lassen sich Verknüpfungen zu kundenorientierten Warenverfolgungssystemen herstellen.

Vor allem drei Themen besitzen bereits jetzt hohe Relevanz: digital erweiterte Produktverpackungen für Zusatzinformationen (Extended Packaging), Plagiatschutz und Traceability.

## Handlungsempfehlungen

- Prüfen Sie, inwieweit unsichtbare Codes als Alleinstellungsmerkmal in Nischensegmenten oder als universelle Lösung eingesetzt werden könnten. Zahlreiche Unternehmen aus Industrie und Handel experimentieren mit der Technologie – und bislang ist nicht erkennbar, ob sie übereinstimmende oder divergierende Strategien verfolgen.
- Analysieren Sie die Potenziale der Serialisierung: An welchen Stellen und ab welchem Zeitpunkt können Sie daraus für Ihr Unternehmen einen Zusatznutzen ziehen?

## Wie unterstützt GS1 Germany die Konsumgüterbranche?

Eine Ausprägung des unsichtbaren optischen Codes ist der sogenannte DWCode™. GS1 Germany hat sichergestellt, dass dieser Code immer die Globale Artikelnummer GTIN als digitales Wasserzeichen verschlüsselt. Beispiele sind in der Shopper Experience des GS1 Germany Knowledge Centers erlebbar.

Der GS1 Germany Trendradar basiert auf interdisziplinären Innovations-Workshops mit Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Start-ups. Möchten Sie mehr erfahren und sich austauschen? Dann schauen Sie auf unserer Website unter [www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar) vorbei oder kontaktieren Sie uns.

### GS1 Germany

#### Innovationsmanagement

Maarweg 133, 50825 Köln

T +49 221 94714-0 | E [service@gs1-germany.de](mailto:service@gs1-germany.de)

[www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar)

### Connect With Us



© GS1 Germany GmbH,  
Köln, 07/2018

Trendradar 2018

## Virtuelle Regale



Wer den digitalen Kunden begeistern will, sollte auch die Digitalisierung am Point of Sale (PoS) vorantreiben. Ein erfolgreiches Beispiel sind virtuelle Produktregale (Virtual Shelves): digitale Bildschirmflächen, die das physische Verkaufsregal erweitern oder ersetzen. Ausgestattet mit unterschiedlichen intelligenten Funktionen, können sie auf der Fläche eingesetzt werden, um ein breiteres Sortiment verfügbar zu machen oder Zusatzinformationen anzubieten.

### Anwendungsbeispiele

- Steht einem Marktbetreiber nur wenig Platz zur Darstellung seines Warensortiments zur Verfügung, kann er wenige Exemplare eines Produkts für den Kunden ausstellen. Die weiteren verfügbaren Artikel lassen sich über ein Virtual Shelf auswählen und „on-demand“ aus dem Lager holen.
- Auch Produkte, die nicht vor Ort vorrätig sind, kann der Händler über das virtuelle Regal zum Verkauf anbieten – ähnlich einem Online-Shop.
- Die möglichen Funktionen und Inhalte sind vielfältig: So lassen sich beispielsweise Sortimente verknüpfen und Funktionen und Gebrauchsanweisungen von Produkten bereitstellen. Händler können zudem auf alternative Artikel verweisen, Zubehör oder Zusatzleistungen anbieten oder Bestellfunktionen integrieren.

---

Virtuelle Regale zählen zu den TOP 10 Trends im GS1 Germany Trendradar 2018. Diese Entwicklungen werden bereits in den kommenden drei Jahren ihr disruptives Potenzial entfalten – und erfordern strategische Entscheidungen in allen Unternehmen der Konsumgüterbranche.

## Weshalb sind virtuelle Regale relevant?

### Aus Sicht der Shopper

Für den Kunden eröffnen virtuelle Regale die Möglichkeit, aus einer breiteren Produktvielfalt auszuwählen.

Außerdem kommt es dem Shopper entgegen, seinen Informationsbedarf direkt am Regal decken zu können – auch wenn das Verkaufspersonal gerade andere Kunden bedient.

### Aus Sicht von Industrie und Handel

Mit einem virtuellen Regal lässt sich die Fläche effizienter nutzen, da die Produkte anders gelagert werden können.

Die Inhalte der virtuellen Regale eröffnen Chancen für Kooperationen nach dem Shop-in-Shop-Prinzip: sowohl in den gleichen oder sich ergänzenden Warengruppen als auch über verschiedene Warengruppen hinweg, sofern sie die gleiche Klientel ansprechen.

## Kurzfristiges Veränderungspotenzial

Virtuelle Regale sind technisch ausgereift und befinden sich bereits in unterschiedlichen Anwendungen im Einsatz. Da sie die Verkaufsflächen für viele Kunden attraktiver machen und somit umsatzfördernd wirken, wird ihre Verbreitung aller Voraussicht nach weiter zunehmen.

Mit virtuellen Regalen lassen sich Verkaufsflächen kleiner und damit ressourcenoptimierter und bedarfsgenauer gestalten. Darüber hinaus können flächenunabhängig große Sortimente präsentiert werden und der stationäre Handel lässt sich problemlos mit dem Online-Handel verknüpfen. Diese Möglichkeiten verändern die Art der Bedarfsabdeckung und -versorgung der Märkte.

## Handlungsempfehlungen

- Identifizieren Sie relevante Sortimente und Services, die sich für die Einbindung in ein virtuelles Regal eignen.
- Berücksichtigen Sie, dass die virtuellen Regale sowohl in die Verkaufs- und Distributionsprozesse als auch in das Gesamtkonzept der Warenpräsentation und Ladengestaltung integriert werden müssen.
- Stellen Sie sicher, dass die erhöhten Anforderungen an die Datenqualität für Bild- und Stammdaten erfüllt sind.
- Prüfen Sie mögliche Kooperationen! Virtuelle Regale eignen sich hervorragend für die unternehmensübergreifende Zusammenarbeit – mit welchen Partnern und in welchen Konstellationen könnte dies eine Option sein?

## Wie unterstützt GS1 Germany die Konsumgüterbranche?

GS1 Germany testet im Knowledge Center virtuelle Regale für Anwendungen im pharmazeutischen Umfeld und im Lebensmittel-Bereich. In verschiedenen Gremien tauschen sich interessierte Unternehmen zu Omni-Channel-Themen aus – zum Beispiel, um Herausforderungen im Bereich E-Content (digitaler Dateninhalt) zu lösen. Über die Beteiligungsgesellschaften 1WorldSync und SmartDataOne bietet GS1 Germany außerdem Dienstleistungen rund um das Thema Stammdaten an.

Der GS1 Germany Trendradar basiert auf interdisziplinären Innovations-Workshops mit Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Start-ups. Möchten Sie mehr erfahren und sich austauschen? Dann schauen Sie auf unserer Website unter [www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar) vorbei oder kontaktieren Sie uns.

### GS1 Germany

#### Innovationsmanagement

Maarweg 133, 50825 Köln

T +49 221 94714-0 | E [service@gs1-germany.de](mailto:service@gs1-germany.de)

[www.gs1-germany.de/trendradar](http://www.gs1-germany.de/trendradar)

### Connect With Us



© GS1 Germany GmbH,  
Köln, 07/2018