

2D-Barcodes: Mehr Informationen, tiefere Prozesskosten, höhere Konsumentensicherheit

In allen Lebensbereichen wächst der Anspruch, Informationen zu vermitteln. Entlang des Lebenszyklus eines Produkts sind Informationen für alle Beteiligten wichtig. 2D-Codes stillen bald den Informationshunger von Händlern, Herstellern und Konsument:innen.

Beim 2D-Barcode handelt es sich um einen quadratischen Code mit schwarz-weissem Muster. Der Vorteil von 2D-Codes gegenüber dem herkömmlichen Strichcode auf Konsumgütern besteht darin, dass mehr Informationen auf kleinstem Platz aufgebracht und transportiert werden können. Zu den bekanntesten 2D-Codes zählen der Data Matrix und der QR-Code.

Data Matrix und QR-Code

Der Data Matrix wurde in den 1980er-Jahren entwickelt. Zu erkennen ist der Data Matrix an der typischen L-Form am linken Rand. Zum Auslesen wird ein Kamerascanner benötigt, normale Scanner reichen hierfür nicht aus. Hinzu kommt, dass ohne definierte Datenstruktur die dargestellten Informationen nicht interpretiert werden können.

Der GS1 DataMatrix ist eine Spezialform. Ein Funktionszeichen macht aus einem normalen Data Matrix einen GS1 DataMatrix und signalisiert, dass die

Daten mittels GS1 Application Identifier (AI) strukturiert sind. Der AI-Standard sorgt so für die notwendige Eindeutigkeit bei der Dateninterpretation.

1994 wurde der QR-Code entwickelt. QR steht für Quick Response. Viele Unternehmen setzen in der Kommunikation mit den Kund:innen auf den QR-Code. Ein Klick mit dem Smartphone auf das schwarz-weiße Muster und schon wird die Kundschaft auf YouTube-Anleitungen, Gewinnspiele oder Nährwerttabellen weitergeleitet. Das Problem: Die im QR-Code enthaltene URL verweist nur auf eine einzelne Website.

Beim QR-Code mit GS1 Digital Link können hingegen verschiedene Informationen in unterschiedlichen Formaten und Sprachen zu einem Produkt über einen einzigen Link zur Verfügung gestellt werden. Die verlinkten Informationen lassen sich jederzeit vom Markeninhaber anpassen, ohne den QR-Code mit GS1 Digital Link und dessen Inhalt verändern zu müssen.

2D-Barcode im Einzelhandel

Gemäss GS1 Global sollen bis Ende 2027 die 2D-Codes wie QR-Code mit GS1 Digital Link oder GS1 DataMatrix oder QR-Code mit GS1 Digital Link als Alternative oder zusätzlich zu den herkömmlichen EAN/UPC-Strichcodes an den Kassen des Einzelhandels eingesetzt werden können. Wichtig: Ab 2028 entscheidet der Markeninhaber, ob er den EAN/UPC-Strichcodes oder einen 2D-Code aufbringt. Scanner müssen also ab Ende 2027 in der Lage sein, die 2D-Codes zu scannen und zu verarbeiten. Der herkömmliche Strichcode wird aber nicht verschwinden. Die EAN/UPC-Strichcodes werden neben den 2D-Codes existieren, solange es dafür Anwendungen gibt. Egal ob EAN/UPC-Strichcode oder 2D-Codes – in jedem Strichcode muss die GS1 Artikelnummer (GTIN - Global Trade Item Number) enthalten sein. Sollen aber Anwendungen wie präzisere Bestandsführung, Reduktion von Food Waste, Rückverfolgbarkeit, Warenrückruf, Transparenz, erhöhte Kundenbindung und -sicherheit umgesetzt werden, kommen nur 2D-Codes zur Anwendung.

Beim Einsatz des 2D-Codes wird für eine Übergangszeit parallel noch ein EAN/UPC-Strichcode auf der Verpackung benötigt. Warum? 2D-Codes erfordern optische respektive kamerabasierte Scanner, die momentan noch nicht flächendeckend eingesetzt werden, und Softwareanpassungen. Bis diese Aktualisierungen vorgenommen worden sind, ist eine Übergangszeit bis 2027 für die doppelte Kennzeichnung mit einem bestehenden EAN/UPC-Strichcode und 2D-Code definiert. Die Doppelauszeichnung stellt sicher, dass die Produkte bis zur Umstellung an allen Kassen gescannt werden können.

dass Konsumgüter mit zweidimensionalen GS1 Datenträger am Point-of-Sale akzeptiert resp. bereitgestellt werden. Die Absichtserklärung von GS1 Switzerland haben die Detailhändler Migros, Spar und Volg sowie die Markeninhaber Emmi, Feldschlösschen, Ospelt und Wander unterzeichnet.

GS1 DataMatrix oder QR-Code mit GS1 Digital Link?

Falls sich der Markeninhaber dazu entscheidet, 2D-Codes von GS1 einzusetzen, muss er sich eine weitere Frage stellen: Will man nun der GS1 DataMatrix oder den QR-Code mit Digital Link nutzen? QR-Codes mit GS1 Digital Link haben den Vorteil, dass sie nebst B2B auch B2C mit Mobiltelefonen ohne Apps funktionieren. Sie eignen sich daher auch sehr gut, um mit den Konsument:innen in Kontakt zu treten. GS1 DataMatrix-Codes hingegen sind für B2B-Anwendungen optimiert. Ohne passende App kann der Code von Konsument:innen nicht interpretiert werden.

Egal ob GS1 DataMatrix oder QR-Code mit GS1 Digital Link: Die Schweizer Wirtschaft wird in Zukunft von mehr Informationen für die Prozessautomatisierung und daher Kostenoptimierung profitieren. Diese reichen von Produkt- und Herstellerangaben wie Haltbarkeitsdatum, Inhaltsstoffe, Allergene, Nachhaltigkeit- und Recyclinginformationen über Marketinginhalte wie Treuepunkte, Rezepte, Bewertungen bis hin zur Information zu rückgegrufener Ware.

Weitere Informationen finden Sie unter www.gs1.ch



Text Joachim Heldt

<p>Bestandesmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> FIFO beibehalten Inventargenauigkeit Einsicht in Verfügbarkeit und Standort Verschwendung vermeiden, Frische gewährleisten 	<p>Rückverfolgbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> Produkt-Authentifizierung Informationen zur Beschaffung von Inhaltsstoffen Sichtbarkeit der Lieferkette Vertrauen der Verbraucher 	<p>Sicherheit</p> <ul style="list-style-type: none"> Verhinderung des Verkaufs von abgelaufenen oder zurückgerufenen Produkten Bekämpfung von Fälschungen Markenintegrität
<p>Nachhaltigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> Informationen zum Recycling Ermöglicht Kreislaufwirtschaft Abfallvermeidung Vom Verzeuger zum Verbraucher 	<p>Konsumenteninteraktion</p> <ul style="list-style-type: none"> Zugang zu markenautorisierten Informationen Werbeaktionen Rezepte Gelegenheiten zur Interaktion mit der Marke 	<p>Verpackungsoptimierung</p> <ul style="list-style-type: none"> Marketingziele auf der Packung Einhaltung gesetzlicher Vorschriften Verbessertes Konsumentenerlebnis