

**CODES FÜR PRODUKTINFORMATIONEN**

# Barcodes heute und 2D-Codes IN ZUKUNFT

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 Informations hunger von Händlern, Herstellern und KonsumentInnen.

**B**eim 2D-Code 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.

**Der Data Matrix-Code**

Der Data Matrix wurde in den späten 1980er-Jahren entwickelt. Die Aufgaben-

stellung war klar: auf möglichst kleiner Fläche so viele Informationen wie möglich unterzubringen. Im Vergleich zum herkömmlichen Barcode kann der Data Matrix besonders gut punkten. Er dient in erster Linie zur Kennzeichnung von industriellen Produkten wie Leiterplatten im Automobilbau, in der Chemie oder auch in der Medizin. Zu erkennen ist der Data Matrix an der typischen L-Form am linken Rand. Eine weitere Besonderheit ist seine sehr gute Lesbarkeit. Zum Auslesen wird ein Kamerateleskoper 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 wichtige und notwendige Eindeutigkeit bei der Dateninterpretation.

**Der QR-Code**

1994 wurde der QR-Code entwickelt. QR steht für Quick Response, also schnelle Antwort. Ursprünglich wurde der QR-Code

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>Bestandsmanagement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>FIFO einhalten</li> <li>Inventargenauigkeit</li> <li>Einblick in Verfügbarkeit und Standort</li> <li>Frische gewährleisten</li> </ul> | <p><b>Rückverfolgbarkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sichtbarkeit der Lieferkette</li> <li>Informationen über die Herkunft der Zutaten</li> <li>Produkt Authentizität</li> <li>Vertrauen der Verbraucher</li> </ul>  | <p><b>Sicherheit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verhinderung des Verkaufs von abgelaufenen oder zurückgerufenen Produkten</li> <li>Fälschungen bekämpfen</li> <li>Markenintegrität</li> </ul> |
| <p><b>Nachhaltigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recycling Info</li> <li>Circular Economy Info</li> <li>Food Waste vermeiden</li> <li>Vom Erzeuger zum Verbraucher</li> </ul>              | <p><b>Konsumenteninformationen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zugang zu markenautorisierten Informationen</li> <li>Werbeaktionen</li> <li>Rezepte</li> <li>Gelegenheiten, sich mit der Marke zu beschäftigen</li> </ul> | <p><b>Verpackungsoptimierung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Marketingziele auf der Packung</li> <li>Einhaltung gesetzlicher Vorschriften</li> <li>Verbessertes Verbrauchererlebnis</li> </ul> |



Sie sind mehr als nur einfache Artikelkennzeichnungen. Die 2D-Codes stillen den Informationshunger von Händlern, Herstellern und KonsumentInnen zu unterschiedlichsten Themen.

nung stellt sicher, dass die Produkte bis zur Umstellung an allen Kassen gescannt werden können.

Führende Schweizer Unternehmen aus Handel

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

QR-Code mit GS1 Digital Link oder GS1 DataMatrix? Falls sich der Markeninhaber dazu entscheidet, 2D-Codes von GS1 einzusetzen, muss er sich eine weitere Frage stellen: Will man den QR-Code mit Digital Link oder den GS1 DataMatrix einsetzen? QR-Codes mit GS1 Digital Link haben den Vorteil, dass sie nebst B2B auch B2C mit Mobiltelefonen ohne spezielle Apps funktionieren. Sie eignen sich daher auch sehr gut, um mit den KonsumentInnen in Kontakt zu treten. Hingegen sind GS1 DataMatrix-Codes für B2B-Anwendungen optimiert. Ohne passende App kann der Code von Konsumenten nicht interpretiert werden. Egal, ob GS1 DataMatrix oder QR-Code mit GS1 Digital Link: Die Konsumentinnen und Konsumenten sowie alle Unternehmen werden in Zukunft von mehr Informationen profitieren. Diese reichen von Angaben zu Produkt und Hersteller über Haltbarkeitsdatum, Inhaltsstoffe und Verwendungszweck bis hin zur Echtheitsprüfung. Möglich ist auch ein Zugriff auf weitere Informationen wie Nährwerttabellen, enthaltene Allergene, Treuepunkte, Kochrezepte und Verbraucherbewertungen. Nutzen auch Sie diese Vorteile für Ihr Unternehmen und werden Teil der Transformation!

AUTOR: JOACHIM HELDT

[WWW.GS1.CH](http://WWW.GS1.CH)

**WEITERE INFORMATIONEN**

GS1 Switzerland  
Monbijoustrasse 68  
CH-3007 Bern

Jonas Batt  
Head of Industry Engagement Consumer Goods / Retail  
+41 (0)58 800 70 44  
jonas.batt@gs1.ch

Mehr Informationen finden Sie auf unserer Website.



**Die 2D-Codes im Einzelhandel**

Gemäss GS1 Global sollen bis Ende 2027 die 2D-Codes wie der QR-Code mit GS1 Digital Link oder der GS1 DataMatrix an den Kassen des Einzelhandels eingesetzt werden können. Wichtig: Ab 2028 entscheidet der Markeninhaber, ob er den EAN/UPC-Strichcode 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 Bestandesführung, 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 Doppelauszeich-

für die Fertigungsindustrie entwickelt. Aber mit dem Siegeszug des Smartphones setzen ihn viele Unternehmen in der Kommunikation mit den Kundinnen und Kunden ein. Ein Klick mit dem Smartphone auf das schwarz-weiße Muster und schon werden diese auf YouTube-Anleitungen, Gewinnspiele, Umfragen oder Nährwerttabellen weitergeleitet.

Im QR-Code können nicht nur einzelne Wörter, sondern auch längere Begriffe wie Internet-Adressen verschlüsselt werden. Das Problem: Die im proprietären QR-Code enthaltene URL verweist nur auf eine einzelne Website und kann daher nur für einen einzigen Zweck verwendet werden.

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.

Illustrationen: GS1