# QR-Code (Quick Response)

Der QR-Code ist eine Methode Informationen so aufzuschreiben, dass diese besonders schnell maschinell gefunden und eingelesen werden können. Aufgrund einer automatischen Fehlerkorrektur ist dieses Verfahren sehr robust und daher weit verbreitet. Der zweidimensionale Code wurde 1994 von der japanischen Firma Denso Wave entwickelt. Ursprünglich wurde der QR-Code zur Markierung von Baugruppen und Komponenten für die Logistik in der Automobilproduktion des Toyota-Konzerns entwickelt.   
Der QR-Code besteht aus einer quadratischen Matrix aus schwarzen und weißen Punkten, die die kodierten Daten binär darstellen. Eine spezielle Markierung in drei der vier Ecken des Quadrats gibt die Orientierung vor.   
Der maximale Informationsgehalt eines QR-Codes beträgt binär 23.648 Bit (2.953 Byte).

## Vorteile:

* Speicherung vieler Daten auf kleinstem Raum
* Hohe Fehlertoleranz (bei bis zu 30% beschädigter Daten noch dekodierbar)
* Lizenz- und kostenfrei
* Einfacher Einsatz
* Umständliches Eintippen von URLs oder anderen Daten in den Browser des Smartphones entfällt
* Lese-Apps kostenfrei verfügbar

## Nachteile:

* Möglichst hoher Kontrast wichtig
* Vorher ist nicht erkennbar, was sich hinter dem QR-Code verbirgt