

## QR Code Basiswissen für Sie recherchiert



# INHALTSVERZEICHNIS

## QR Code

- ↔ Funktion
- ↔ Inhalte
- ↔ Einsatzmöglichkeiten .....2

## Digitale Weiterverarbeitung

- ↔ QR-Code Generator
- ↔ QR-Code Reader .....3

## Mobile Tagging

- ↔ Commercial Tagging
- ↔ Public-Tagging
- ↔ Private-Tagging .....4

## Mobile Ticketing .....5

## Einige Beispiele .....6

## Smartphone .....7 - 8

## QR-CODE als Teil des Mobile Tagging

Der QR-Code (engl. *Quick Response*, „schnelle Antwort“) ist ein zweidimensionaler Strichcode, der von der japanischen Firma Denso Wave im Jahr 1994 entwickelt wurde.

Ein QR-Code ist lizenzfrei, gilt als „öffentlicher Standard“ und darf aufgrund der Popularität privat und kommerziell frei genutzt und verwendet werden.

### Funktion

Mit einem QR-Code können umfangreiche oder weiterführende Informationen und Botschaften auf kleinstem Raum komprimiert werden, in dem der QR-Code beispielsweise auf Plakaten, Flyern oder Visitenkarten angebracht wird. Jedes Handy oder Smartphone neueren Bautyps besitzt eine kleine Kamera. Die Handykamera wird über den QR-Code gehalten und der Code ganz einfach fotografiert. Der Code sollte dabei exakt in der Draufsicht fotografiert und weder unscharf, noch angeschnitten sein.

Ein im Handy entweder bereits installiertes oder nachträglich installiertes Scanprogramm entschlüsselt daraufhin den Code. Zu sehen ist entweder eine Textbotschaft (ca. bis 300 Zeichen) oder eine Internetadresse, auf die man nach der Entschlüsselung weitergeleitet wird.

### Inhalte von QR-Codes

Für die Umwandlung in einen QR-Code sind folgende Informationsformen möglich:

- Telefonnummer
- SMS
- Link (URL)
- Text
- vCard (Name, Telefonnummer, E-Mail Adresse)

### Einsatzmöglichkeiten für analoge QR-Codes

- Druckerzeugnisse (Zeitschriften, Poster, Visitenkarten, Aufkleber, Stempel, ...)
- Textilien (T-Shirts, Schals, ...)
- Bauwerke (Häuser, Mauern, ...)
- Schmuck (Anhänger, Ketten, ...)
- Haut (Tattoos, Stempel, ...)
- Verpackungen (Kartons, Tüten, Flaschen ...)
- Lebensmittel (Schokolade, Chips, ...)
- Dokumente (Ausweise, Tickets, ...)

### Animierter QR-Code

Eine weitere Alternative ist der animierte QR-Code. Dieser kann auf Displays und Bildschirmen umgesetzt werden. Vorteilhaft hierbei ist der ständige Wechsel zwischen den unterschiedlichen QR-Codes und damit die n-fache Menge an Informationen für den Nutzer. Auch Wechselbilder können somit verschiedene Informationen erhalten.

## Digitale Weiterverarbeitung

Neben dem Aufruf einer Internetadresse im Handy-Browser gibt es noch andere Weiterverarbeitungsmöglichkeiten, abhängig vom codierten Informationstyp.

- Aufruf mit ...
  - Browser
  - Telefon
- Speicherung in ...
  - Lesezeichen/Bookmark
  - Kontakte/Telefonbuch
  - Notiz (indirekt, mittels copy & paste)
  - Verlauf/Historie
- Weitergabe via ...
  - SMS
  - MMS
  - E-Mail
  - Infrarot
  - Bluetooth

### QR-Code Generator

Es existieren diverse QR-Code Generatoren im Netz, welche frei nutzbar sind. Der zu codierende Text ist in den Formfeldern einzugeben. Danach kann der Code optional in verschiedenen Größen gespeichert werden.

<http://goqr.me>

<http://zxing.appspot.com/generator/>

In der Größe ist dem QR-Code beinahe keine Grenze gesetzt, solange das Lesegerät das Bild formatfüllend und differenziert aufnehmen kann. Es wurden schon Plakatwände und ganze Häuserfassaden mit einem einzigen QR-Code versehen. Die Mindestgröße sollte jedoch 2,5 x 2,5 cm sein.

### QR-Code Reader (kostenlose Software)

Um aus einem Kamera-Handy einen QR-Code-Scanner zu machen, benötigt man eine so genannte Reader-Software. Code-Reader werden von einigen (Handy-)herstellern angeboten und sollten in der Regel kostenlos sein. Über Google lassen sich Barcode-Reader für sämtliche Geräte finden. Gebühren entstehen üblicherweise beim Laden des entschlüsselten Inhalts (z.B. beim Laden einer aufgerufenen Website).

<http://www.barcoo.com/de>



## Überbegriff „Mobile Tagging“

Mobile-Tagging kommt aus dem Englischen (tag = Kennzeichen) und beschreibt das Hinterlassen von Informationen, die mobil genutzt werden können. Mobile-Tagging bedeutet somit die Verbreitung von QR-Codes im Allgemeinen.

Es werden drei wesentliche Verbreitungsarten unterschieden:

### Commercial-Tagging

Unter Commercial-Tagging versteht man den Einsatz von mehrdimensionalen Barcodes mit dem besonderen Fokus auf Mobile Marketing und Advertising. Darunter fallen das Angebot von Zusatzinformationen (Bsp: Angaben zu Nährwerten auf Nahrungsmitteln), Direktdownloads (Bsp.: kostenlose Klingeltöne, Videos und Handyspiele) und die direkte Weiterleitung auf die Webseite eines Unternehmens. Gerade beim Commercial-Tagging spielt die Brandingfähigkeit des Barcodes (integriertes Firmenlogo auf dem Code) eine entscheidende Rolle.

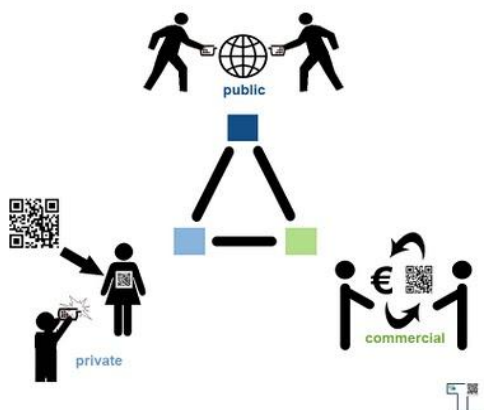
### Public-Tagging

Beim Public-Tagging werden Barcodes dazu verwendet allgemein nützliche Informationsträger mit zusätzlichen Informationen zu versehen. Diese beinhalten Wegbeschreibungen, Wikipedia-Links (Semapedia), Kundenrezensionen oder andere gemeinnützige Hinweise.

### Private-Tagging

Beim Private-Tagging stehen persönliche Motive im Vordergrund. Neben der Verlinkung von Blogs und Profilen, kann beispielsweise an Ort und Stelle (Bsp.: Barcode auf Automobilen) mit dem Handy auf Ebay-Auktionen zugegriffen werden. Darüber hinaus ermöglichen 2D-Codes auf Businesskarten das automatische Speichern von Kontaktdaten im Adressbuch des Mobiltelefonen. Neben dem höheren Benutzerkomfort ergeben sich beim Private-Tagging zudem völlig neuartige Möglichkeiten der Selbstdarstellung.

(Quelle: <http://mobile-tagging.blogspot.com/2007/06/was-ist-mobile-tagging.html>)



### Fallstudie

[http://pixelpark.com/de/pixelpark/\\_ressourcen/attachments/publikationen/070717\\_White\\_Paper\\_2D-Barcodes\\_Mobile\\_Tagging\\_final.pdf](http://pixelpark.com/de/pixelpark/_ressourcen/attachments/publikationen/070717_White_Paper_2D-Barcodes_Mobile_Tagging_final.pdf)

## Mobile Ticketing

In Deutschland wird das Mobile Ticketing auch als **HandyTicket** bezeichnet. Durch Mobile Ticketing ist es möglich, jederzeit und an jedem Ort, ein gültiges Ticket zu erwerben. Momentane Einsatzgebiete sind Eintrittskarten für kulturelle oder geschäftliche Veranstaltungen sowie Fahrkarten für den Nah- und Fernverkehr. Über den Handybrowser kann das gewünschte Ticket gekauft werden (mobile e-commerce). Danach erhält man eine MMS mit einem 2D-Code. Dieser wird vom Veranstalter gescannt und somit das Ticket auf Gültigkeit kontrolliert.

(Quelle: <http://qrcode.wilkohartz.de/>)

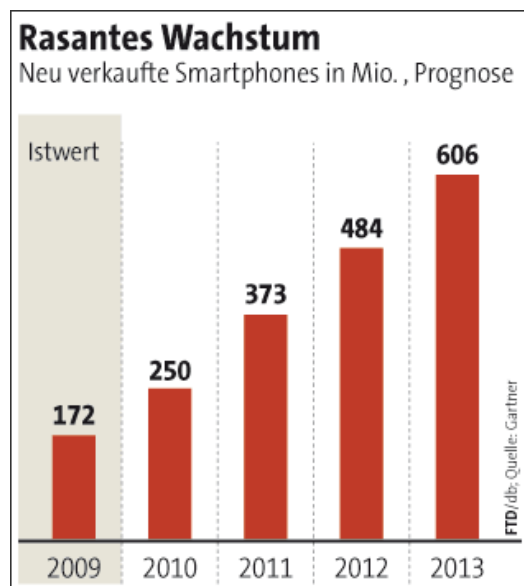


## Einige Beispiele

<p>Flyer</p>		<p>Plakat</p>	
<p>Häuserfassade</p>		<p>Anzeige</p>	
<p>Design QR-Code aus Japan</p>		<p>QR-Code mit Logo</p>	
<p>T-Shirt</p>		<p>Tasse</p>	
<p>Lufthansa</p>		<p>Deutsche Bahn</p>	

## Smartphone-Verkaufszahlen klettern um mehr als 40%

Nach Angaben der Marktforscher von Strategy Analytics wurden im zweiten Quartal 2010 weltweit knapp 60 Millionen Smartphones verkauft – das sind 43 Prozent mehr als noch im gleichen Zeitraum des Vorjahres. Am gesamten Handy-Markt haben die Smartphones, die sich auch wachsender Beliebtheit bei privaten Konsumenten erfreuen, inzwischen einen Anteil von 19 Prozent.



Die Marktforscher des britischen Unternehmens Canals stellen im ersten Quartal 2010 ein starkes Wachstum bei den **Smartphone-Auslieferungen** fest. Weltweit haben sie der Untersuchung zufolge gegenüber dem Vorjahr um **67 Prozent zugenommen**.

### Weltweiter Smartphone-Markt 1. Quartal 2009/2010 (Canalys)

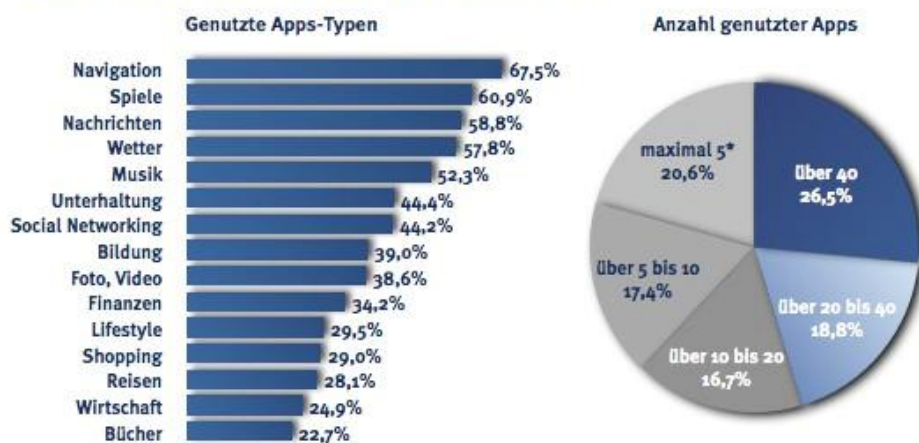
Hersteller	2010 Auslieferung	2010 Marktanteil	2009 Auslieferung	2009 Marktanteil	Änderung
Nokia	21.429.680	38,8 %	13.683.920	41,4 %	56,6 %
RIM	10.589.260	19,2 %	7.298.820	22,1 %	45,1 %
Apple	8.752.180	15,9 %	3.792.470	11,5 %	130,8 %
HTC	2.840.120	5,1 %	1.379.860	4,2 %	105,8 %
Motorola	2.602.490	4,7 %	1.099.100	3,3 %	136,8 %
Andere	8.987.550	16,3 %	5.812.390	17,6 %	54,6 %
<b>Summe</b>	<b>55.201.280</b>	<b>100,0 %</b>	<b>33.066.560</b>	<b>100,0 %</b>	<b>66,9 %</b>



49 Prozent der Smartphone-Nutzer vertreiben sich schon jetzt die Zeit in Pausen mit Informationen, die sie zwischendurch auf ihrem Smartphone abrufen. Bislang medienfreie Zeitinseln werden als Raum verstanden, sich zu informieren, zu kommunizieren oder sich abzulenken.

Das Smartphone beziehungsweise das mobile Internet wird weiter auf dem Erfolgskurs bleiben - nur fünf Prozent der aktuellen Smartphone-Nutzer sehen keine Vorteile im mobilen Internet für sich. Als ständiger Begleiter kann es einen festen Bezugspunkt bieten und somit eine "mediale Heimat" sein. Es ist zeitlich immer verfügbar, es schafft soziale Netzwerke und Nähe und hat damit eine starke soziale Komponente.

### Navigationsservices sind die Killer-Apps für das Smartphone Wenn Apps genutzt werden, dann auch viele



30. WWW-Benutzer-Analyse W3B, Frühjahr 2010  
Smartphone-Besitzer, die Apps nutzen; \* inkl. »weiß nicht«

© 2010 www.fittkaumaass.de