

# Quick-Responses (QR)-Codes: Nutzung, Akzeptanz und Entwicklungstrends

Prof. Dr. rer. pol. Thomas Urban  
Fachhochschule Schmalkalden  
Fakultät Informatik  
Professur Wirtschaftsinformatik, insb. Multimedia Marketing

*QR-Codes: Technische Grundlagen*

QR-Codes: Wahrnehmung und Akzeptanz

QR-Codes: Nutzungspotentiale

QR-Codes: Zahlungsbereitschaften

QR-Codes: Entwicklungstrends

- Lesbarkeit mit handelsüblichen Fotohandys
- einfache Anbringung auf Gegenständen des Alltags
- Micro QR-Code:
  - besteht nur aus einem Suchmuster in der linken oberen Ecke
  - Größe liegt zwischen 11x11 und 17x17 Zellen und er nimmt bis zu 35 Ziffern auf
- QR-Code:
  - Version 1: Erkennungsmerkmal ist eine schwarze Zelle in der rechten unteren Ecke, umgeben von 3 weißen Zellen
  - Version 2: Referenzgitter in der rechten unteren Ecke



Micro QR-Code



QR-Code Version 1



QR-Code Version 2

Folie 3 von 65



Louis Vuitton QR-Code für Japan



Werbung für Kinofilm District 9



Google QR-Code Favorite Places



QR-Code auf Henkel Produktverpackungen

Folie 4 von 65

Direkte Content Decodierung

- Content ist vollständig im Code enthalten
- Reader auf dem Endgerät liest und interpretiert den Code
- Endgerät benötigt keine Verbindung zu externen Datenquellen



Folie 5 von 65

Direkte Content Abfrage

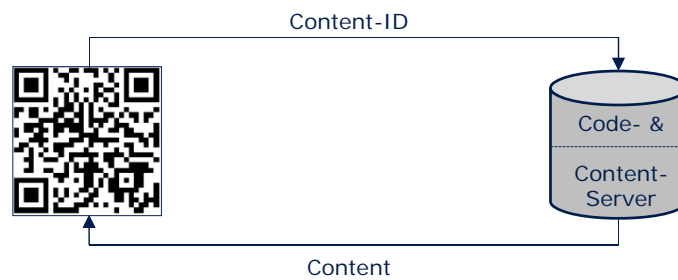
- QR-Code enthält eine URL
- Endgerät benötigt eine Verbindung zum Internet
- Reader liest den QR-Code und überträgt diesen auf Browser



Folie 6 von 65

Indirekte Content Abfrage

- QR-Code enthält eine Content-ID
- Verbindung vom Reader über Internetverbindung zum Content
- Content-Server liefert den zur ID passenden Content aus



Folie 7 von 65

Doppelt indirekte Content Abfrage

- der Betreiber des QR-Code-Systems bietet nicht den Content an
- Betreiber leitet QR-Code-Requests an Content-Partner weiter
- Entkopplung des QR-Code-Systems von der Content-Bereitstellung



Folie 8 von 65

QR-Codes: Technische Grundlagen

*QR-Codes: Wahrnehmung und Akzeptanz*

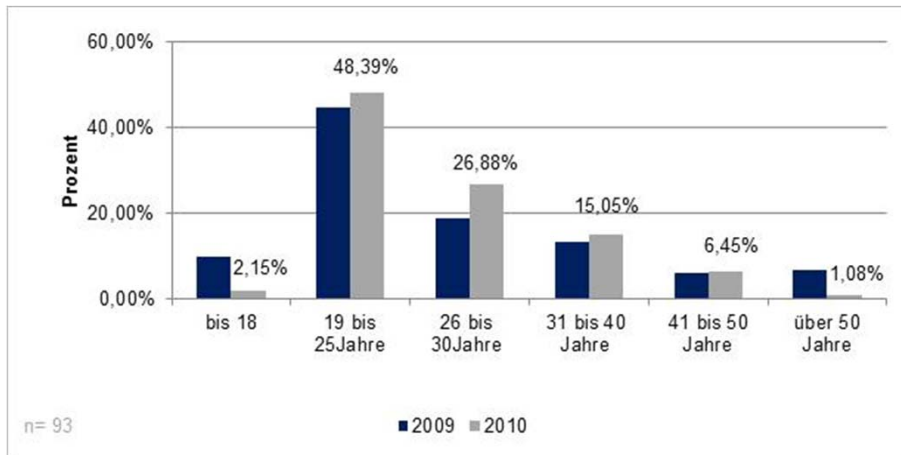
QR-Codes: Nutzungspotentiale

QR-Codes: Zahlungsbereitschaften

QR-Codes: Entwicklungstrends

- erste für Deutschland durchgeführte Nutzungs- und Akzeptanzstudien
- Onlineumfrage der ersten Studie: 09.11.2009 – 22.12.2009
- zweite Studie: explorative Studie im Zeitraum 20.08.2010 – 20.09.2010
- untersuchte Forschungsfragen:
  - Sind die am Markt befindlichen mobilen Endgeräte für eine einfache Benutzung der QR-Codes konzipiert?
  - Welche Nutzungspotentiale gibt es für den QR-Code in Deutschland?
  - Wie hoch ist die Zahlungsbereitschaft der Konsumenten für die Nutzung von Inhalten über QR-Codes?

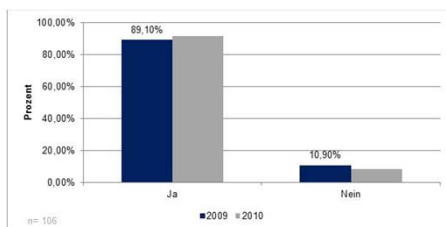
Profil der Studienteilnehmer



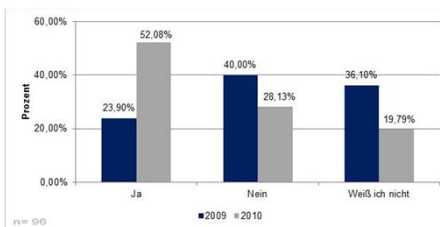
Folie 11 von 65

- über 50% aller Besitzer einer Kamerafunktion haben auch einen QR-Code Reader
- nur noch rund 20% der Befragten wissen nicht, ob sie einen QR-Code-Reader als vorinstallierte Anwendung besitzen

Kamerafunktion



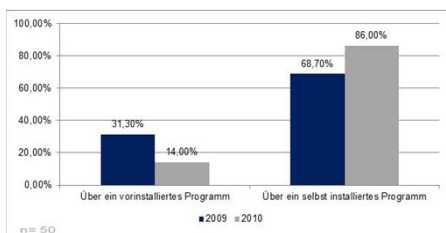
QR-Code-Reader



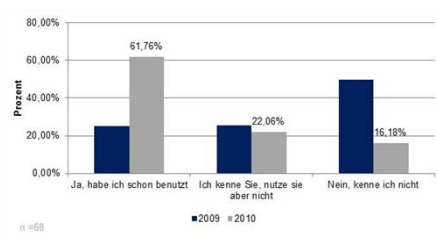
Folie 12 von 65

- starten des QR-Code stellt für Anwendungsbesitzer gängige Praxis dar → allerdings nutzen 86% selbst installierte Programme
- 62% der Befragten hat die QR-Code-Funktion bisher genutzt (2009: 25%)

Starten QR-Code-Reader



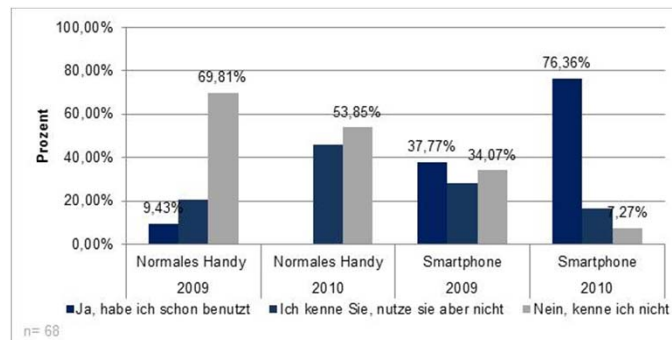
QR-Code genutzt



Folie 13 von 65

- Besitzer normaler Handys kennen den QR-Code nicht
- Zielgruppe für QR-Codes: Smartphone-Besitzer

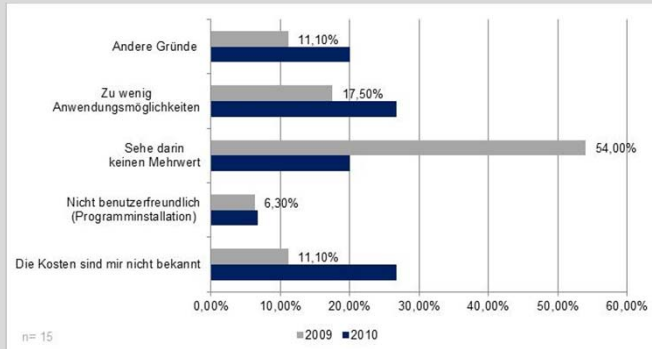
Verhältnis QR-Code-Kenntnis zu Gerätetyp



Folie 14 von 65

Hemmnisse der QR-Code Nutzung

- kein Mehrwert erkennbar
- zu geringe Anwendungsmöglichkeiten
- undurchsichtige Kosten



Folie 15 von 65

QR-Codes: Technische Grundlagen

QR-Codes: Wahrnehmung und Akzeptanz

*QR-Codes: Nutzungspotentiale*

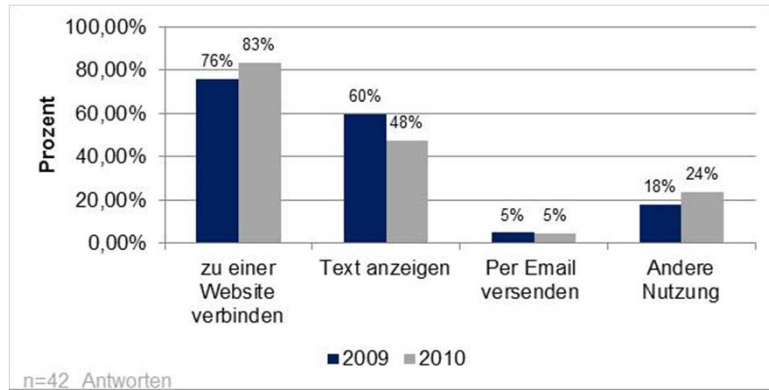
QR-Codes: Zahlungsbereitschaften

QR-Codes: Entwicklungstrends

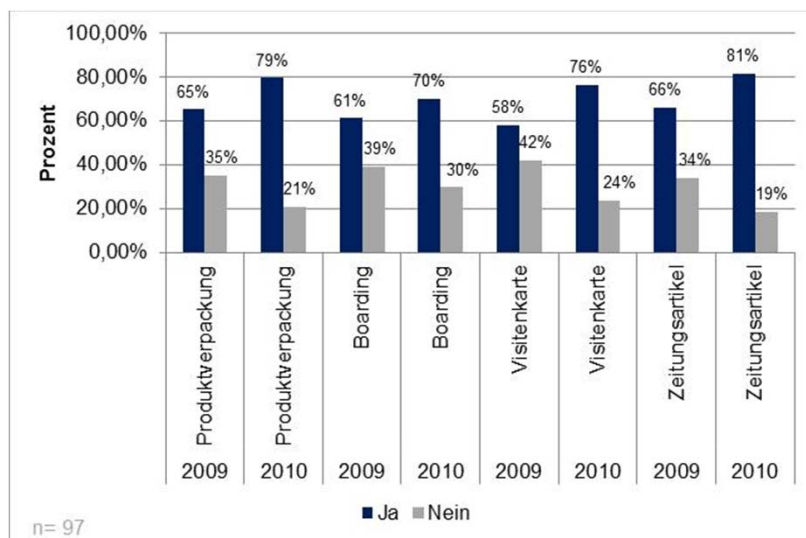
Folie 16 von 65



Codierung des QR-Codes:  
weitestgehend Internetadressen und Texte



Folie 17 von 65



Folie 18 von 65

QR-Codes: Technische Grundlagen

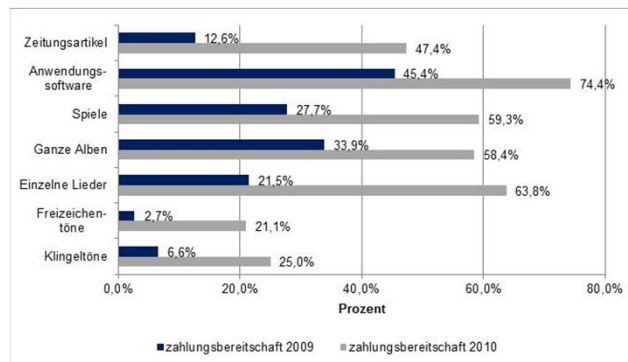
QR-Codes: Wahrnehmung und Akzeptanz

QR-Codes: Nutzungspotentiale

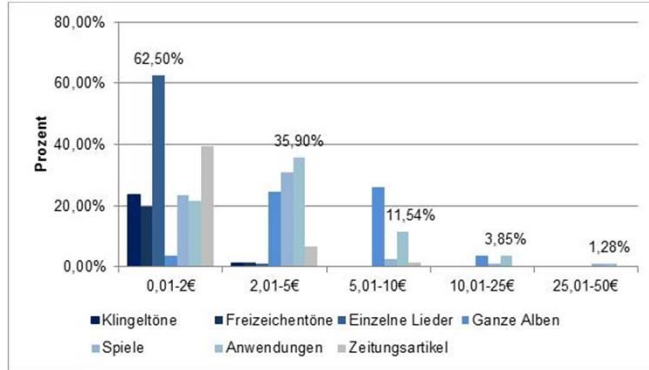
*QR-Codes: Zahlungsbereitschaften*

QR-Codes: Entwicklungstrends

- Anwendungssoftware, Musik und Spiele haben die größte Zahlungsbereitschaft
- Zeitungsartikel haben hohes Wachstumspotential



- bis 2 €: einzelne Lieder und Zeitungsartikel
- im Bereich 2,01 – 5 €: ganze Alben, Spiele und Anwendungssoftware (Apps)
- für 5,01 – 10 €: ganze Alben und Anwendungssoftware (Apps)



Folie 21 von 65

QR-Codes: Technische Grundlagen

QR-Codes: Wahrnehmung und Akzeptanz

QR-Codes: Nutzungspotentiale

QR-Codes: Zahlungsbereitschaften

*QR-Codes: Entwicklungstrends*

Folie 22 von 65

- Smartphone mit Touchscreen-Display lösen normale Handys ab
- Trend zu mehr Internetfähigen Smartphones und die Nutzung des mobilen Internets
- Vermarkten lassen sich Musik, Spiele und Software-Anwendungen (Apps)
- Zahlungsbereitschaften bis 10 €, wobei die Majorität zwischen 2 – 5 € liegen wird
- QR-Codes werden als begleitendes Marketinginstrument insb. in der Darstellung/Vermarktung von Informationen finden
- QR-Codes & Umwelt
  - Umsetzung einer Mobile-Marketing-Kampagne in den Naturschutzparks in Thüringen im April 2011
  - Ausstattung der Wanderwege und interessanter Objekte mit QR-Codes
  - Verbindung moderner Medien mit dem Thema Natur

Folie 23 von 65

***Ich freue mich  
auf die Diskussion  
mit Ihnen!***

Ihr Thomas Urban

weitere Informationen unter:  
[www.multi-media-marketing.org](http://www.multi-media-marketing.org)



Folie 24 von 65