

Spielend lernen -  
Location-based Games -  
Möglichkeiten der  
digital-realen  
Schnitzeljagd

Jana Kausch, Michael Lange

# Ortsbezogene Dienste

- Maps: Google, Openstreetmap, Apple, Google Earth
- Navigation
- Umgebungssuche: Yelp
- Personenlokalisierung: Latitude, Foursquare
- Tracking: Sendungsverfolgung, Flightradar
- Spiele: Geocaching, Ingress, Geoguessr

# Ortsbezogene Dienste

## Problematiken

- Datenschutz, Privatsphäre
- Geodaten in Dateien, Fotos, Videos publizieren
- Tracking, Lokalisierung von Personen

# Location-based Learning

- Lokalisierte Informationen nutzen (Maps, AR)
- GPS-gestützte Lernpfade, Educaching, Handyralleys
- Kartographieren (Openstreetmap)

# GPS–Geocaching

<https://www.geocaching.com/>

<http://www.geocaching.de/>

Beispiel für den pädagogischen Einsatz:

Navinatur, GPS–Bildungsrouten in der Natur,

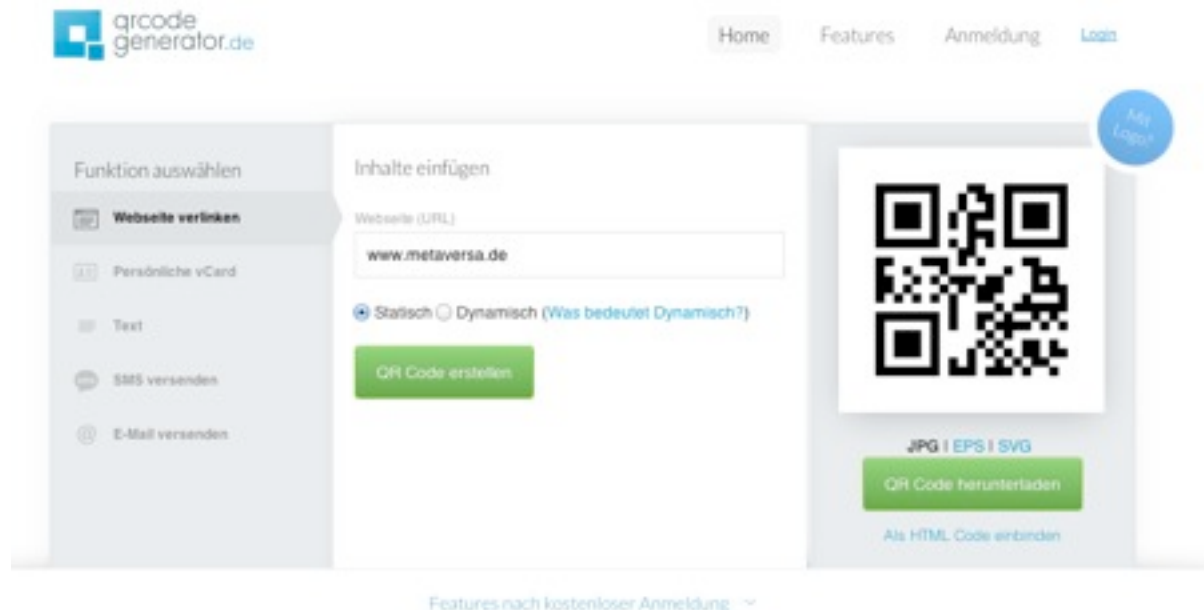
<http://www.navinatur.de/t3/>

# QR-Codes

- QR-Code (englisch Quick Response, „schnelle Antwort“, als Markenbegriff „QR Code“) ist ein zweidimensionaler Code, der von der japanischen Firma Denso Wave im Jahr 1994 entwickelt wurde.
- Neben QR-Codes gibt es weitere 2D-Codes nach anderen Standards: DataMatrix, Aztec, Quickmark u.a.
- Die Symbolelemente sind Quadrate, von denen sich mindestens  $21 \times 21$  und maximal  $177 \times 177$  Elemente im Symbol befinden. Bis zu ca. 4300 Zeichen sind so möglich.

# QR Code Generatoren

- Kaywa: <http://qrcode.kaywa.com/>
- QR Code generator: <http://www.qrcode-generator.de/>
- GOQR.ME: <http://goqr.me>



# Beispiel

| STARTSEITE | SUCHE | QR-Projekt | NEWS | IMPRESSUM |

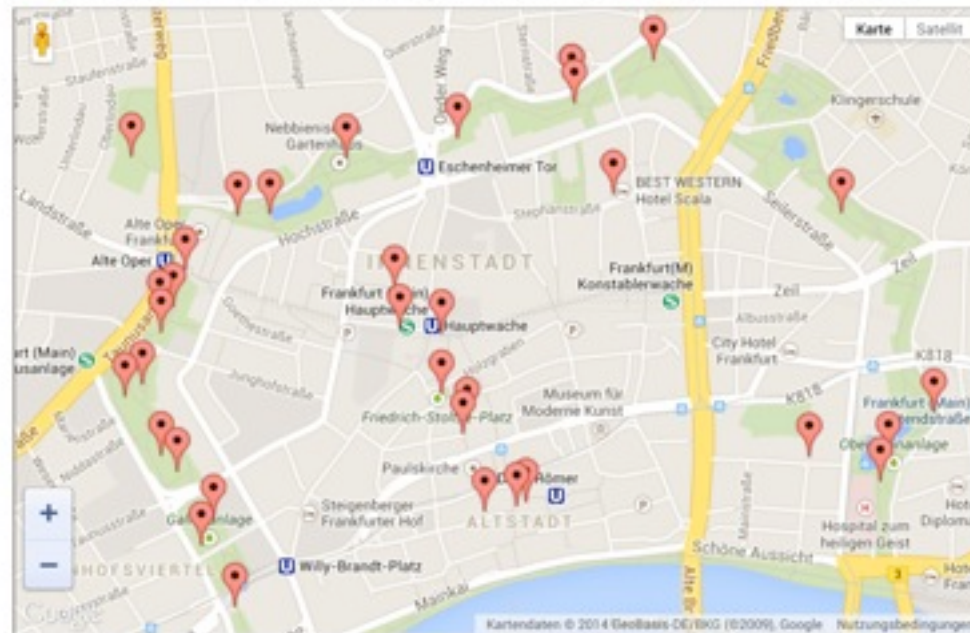
## KUNST IM ÖFFENTLICHEN RAUM FRANKFURT

Stadtteile  
Standorte  
Künstler  
Kategorie  
Objekte  
Highlights  
(English)

QR-Projekt  
Wallanlage  
Innenstadt



QR-(Quick Response) Code Pilotprojekt Kunst im öffentlichen Raum Frankfurt



Zum QR-Projekt Kunst im öffentlichen Raum Frankfurt

- <http://kunst-im-oeffentlichen-raum-frankfurt.de>



# QR Code Alternativen

- Bilderkennungs Apps,  
z.B. Aurasma, Layar
- statt eines QR Codes wird ein Bild gescant, über das eine digitale Informationsebene gelegt wurde



# Augmented Reality Rallye



- AR-Browser: Layar, Wikitude, Juniao



# Beispiel

- Surfing the Streets, Layar-Rallye, <http://surfingthestreets.wordpress.com>



Ebene "Sinfonie Berlin" im Programm Layar



Augmented Reality Ansicht einer Station



Webseite mit Info und Aufgabe

# Beispiel

**General** Assets Actions Location

Title

Description 1

Description 2

Description 3

Thumbnail

Footnote

Filter value

**Berliner Schloss**  
(powered by www.hoppala-agency.com)

**Friedrichstraße**  
(powered by www.hoppala-agency.com)

**Schiffbauerdamm**  
(powered by www.hoppala-agency.com)

**Alexanderplatz**  
(powered by www.hoppala-agency.com)

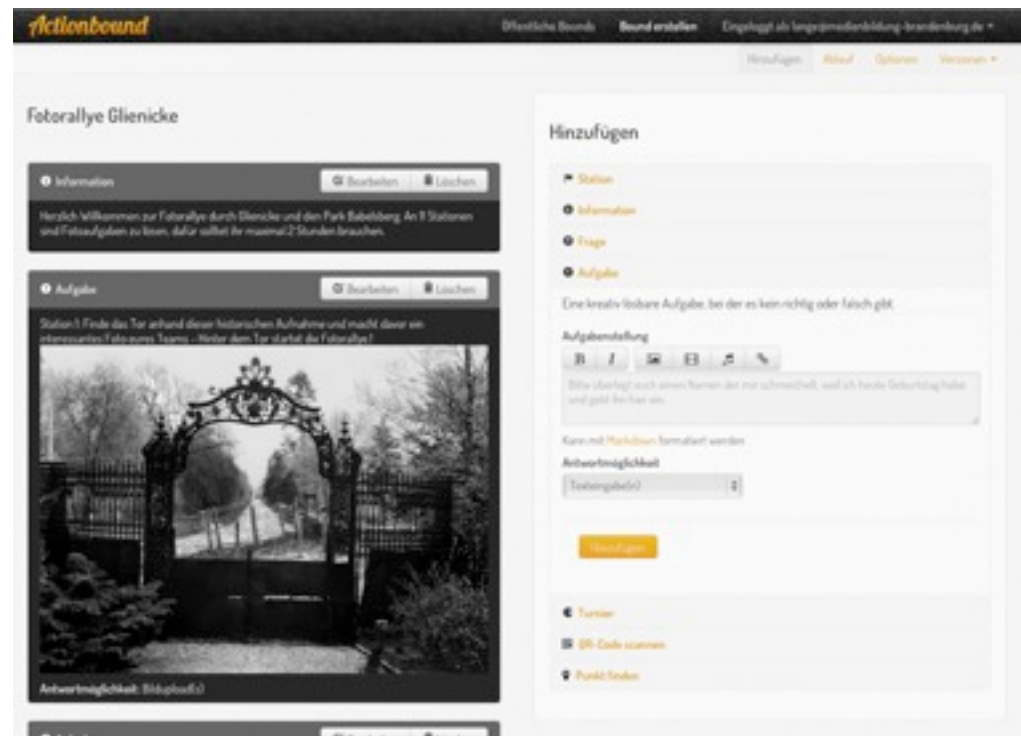
**Anhalter Bahnhof**  
(powered by www.hoppala-agency.com)

Enter address

# Actionbound

Mit der Actionbound-App können spannende, lustige und lehrreiche Handy-Rallyes gespielt werden. Mit dem Bound-Creator auf der Webseite kann man sich ganz einfach eigene Bounds mit individuellen Routen, Fragen und Aufgaben erstellen.

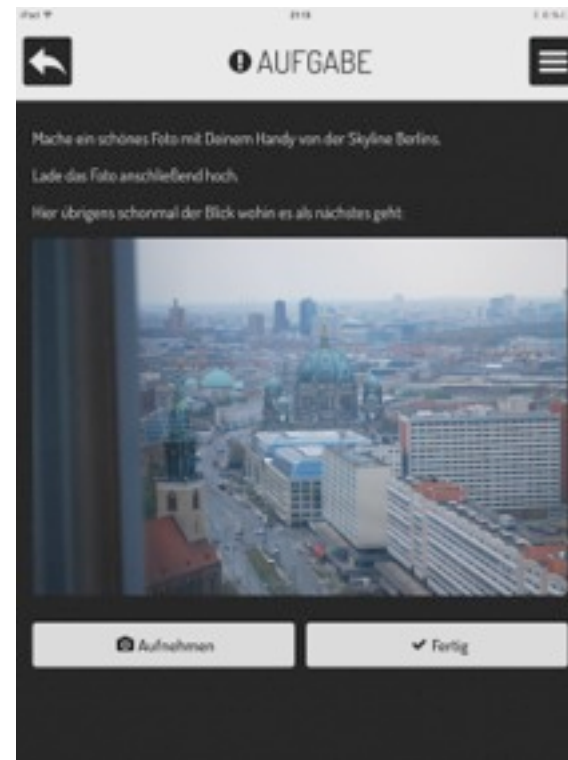
<http://www.actionbound.de>





# Beispiel

- HoGa to go – Erlebnistour (Actionbound), <http://actionbound.de/>



# Tripventure

Die App "tripventure"  
bietet eine Vielzahl  
von Touren und Games. Stor  
based Gameplay  
trifft auf Augmented  
Reality.

<http://www.tripventure.net>



Beispiel für pädagogischen Einsatz: Tod an der Mauer

# Tripventure Editor

The screenshot displays the Tripventure Editor interface, which is used for creating and managing AR-based game scenarios. The interface is divided into several panels:

- Resources:** A tree view on the left showing the project structure, including folders for characters, fonts, icons, maps, and video. The 'video' folder is currently selected.
- Scenes:** A panel in the upper middle showing a list of scenes (Scene02, Scene05, Scene04, Scene03) and their associated assets like 'AR03Maler', 'D03-Maler', 'Maler-Video', and 'AR01Brücke'.
- Inventory:** A panel in the lower middle showing a list of items available in the game, such as 'WurstBrot', 'Flyer', and 'Hund\_schlafend'.
- Map:** A central map view showing a street layout with various AR elements placed on it, including a dog and a person.
- Actions & Conditions:** A dialog box in the center showing a logical expression: `IF NOT D02-SMS_played = "1" AND ar-01-intro_played = "1"`. Below it, there are more conditions: `IF NOT D02-SMS_played = "1"` and `IF ar-01-intro_played = "1"`.
- Map Scene Elements Table:** A table on the right side of the interface listing the elements on the map and their associated actions and conditions. The table has columns for Name, Actions & Conditions, Edit, Wa..., Dist prev, and Dist total.

Name	Actions & Conditions	Edit	Wa...	Dist prev	Dist total
AR01Brücke				0m / 0min	0m / 0min
AR04Hund				428m / 5min	428m / 5min
ar04remner				151m / 1min	579m / 7min
1-2-SMS				155m / 1min	734m / 9min
1-2-SMS2				1071m / 14min	1805m / 23min
Maler				1145m / 15min	2950m / 38min
ARS-Leiter				121m / 1min	3071m / 40min
AEC				237m / 2min	3308m / 43min

At the bottom of the interface, there is a status bar with the text "Logging and game model validation".



# Praxis I

- Layar (Augmented Reality) (App: Layar)
- QR Code Scanner (Apps: Barcoo, QR, QR Code Reader)
- QR Code Generator: <http://goqr.me>

# Praxis II

- Erstellen einer Actionbound Rallye
- Legen eines Geocaches

# Links

## QR Code Generatoren

- Kaywa: <http://qrcode.kaywa.com/>
- QR Code generator: <http://www.qrcode-generator.de/>
- GOQR.ME: <http://goqr.me>

QR Codes im Unterricht, <http://ipadkas.wordpress.com/2014/06/13/qr-codes-im-unterricht/>

Actionbound, <http://www.actionbound.de>

Erstellen einer GPS-Rallye mit Actionbound, <https://www.medienpaedagogik-praxis.de/2013/10/23/erstellen-einer-gps-rallye-mit-actionbound/>

Augmented Reality in der Medienarbeit, <http://www.cyberwizard.de/?p=391>

QR Code Spiel: munzee.com

Geosurfen: <https://geosurfen.appspot.com/index.html>

Datenschutz App: Clueful (Android only)

# Kontakt

- Jana Kausch
- Michael Lange – Metaversa e.V.  
[lange@metaversa.de](mailto:lange@metaversa.de)