

Information über das Projekt  
**Quick Response-Codes in den  
Nationalen Naturlandschaften Thüringens**

## **Teilnehmer**

- Professur Wirtschaftsinformatik, insb. Multimedia Marketing der FH Schmalkalden
- Naturpark Eichsfeld-Hainich-Werratal
- Naturpark Thüringer Schiefergebirge/Obere Saale
- Naturpark Kyffhäuser
- Naturpark Südharz
- Biosphärenreservat Vessertal
- Nationalpark Hainich

in Verhandlung

- Naturpark Thüringer Wald

## **Zeitraum**

**Beginn:** März 2011

**Ende:** offen

## Beschreibung

Gemeinsam mit den Nationalen Naturlandschaften Thüringens setzt die Professur Wirtschaftsinformatik, insb. Multimedia Marketing der Fachhochschule Schmalkalden unter der Leitung von Prof. Dr. Thomas Urban das Projekt „Quick Response-Codes in den Nationalen Naturlandschaften Thüringens“ um.



QR-Codes werden mit der Kamera eines Smartphones abfotografiert und entschlüsselt. Anschließend werden die zugehörigen Informationen auf dem Display dargestellt. QR steht für Quick Response und bedeutet schnelle Antwort. Der Nutzer erhält so auf sehr zügige und einfache Art Informationen über Sehenswürdigkeiten, Lehrpfade, Aussichtspunkte, Wanderwege, gastronomische Einrichtungen, Unterkünfte oder auch besondere Pflanzen.

Technische Voraussetzung für die Verwendung von QR-Codes:

- Handelsübliches Handy oder Smartphone mit der Möglichkeit des Internetzugangs und einer eingebauten Kamera.
- Applikation (spezielle Software, die auf die Anwendungsvoraussetzungen hin programmiert wird) zum Auslesen der QR-Codes (QR-Code-Reader).
- Website mit den zur Verfügung gestellten hochwertigen Inhalten, aufbereitet und optimiert für unterschiedliche Herstellerbasisplattformen (Betriebssysteme).
- QR-Code-Schilder, die im Freigelände angebracht werden können.

Mit diesem Projekt wird das Informationsangebot der Schutzgebiete zum Umwelt- und Naturschutz sowie auch zur Nachhaltigkeit und dem Tourismus erweitert sowie in zeitgemäßer Art und Weise vermittelt. Im Rahmen des Projektes werden einmal pro Jahr die Ergebnisse, insbesondere über die Zugriffsgewohnheiten der Rezipienten, publiziert. Durch die Evaluierung der Nutzungshäufigkeit je QR-Code-Schild dient das Projekt somit auch der ständigen Optimierung der angebotenen Inhalte und der Platzierungen der QR-Code-Schilder. So kann auch bei Bedarf auf inhaltliche Wünsche der Rezipienten eingegangen werden.

Weiterhin hat der Einsatz der QR-Codes in den Nationalen Naturlandschaften Thüringens folgende Vorteile:

- zusätzliche Leistungsvermarktung
- Steigerung der Bekanntheit
- Vernetzung mit Partnern in der Region (z. B. Gastronomie, Unterkünfte)
- Besucherlenkungsinstrument
- Vernetzung mit Social Community-Plattformen (z. B. Facebook)
- geringe Kosten

Speziell in Zusammenarbeit mit den Nationalen Naturlandschaften Thüringens ist das wesentliche Ziel die Umweltbildung bei jungen Menschen. Diese sollen wieder verstärktes Interesse für das Thema Natur erlangen, indem die Schutzgebiete die traditionellen Inhalte multimedial, hochinteressant und emotionalisiert speziell für diese Zielgruppe anbieten.

Die Ergebnisse der Studie „Einblick in die Jugendkultur“, herausgegeben vom Umweltbundesamt (11/2011) bestätigen, dass dies ein notwendiger und richtiger Weg ist. Hierbei wurde festgestellt, dass durchaus eine verbreitete Bereitschaft bei der Jugend existiert, sich für unterschiedliche Formen von Umwelt und Nachhaltigkeit zu interessieren und zu engagieren. Voraussetzung hierzu ist aber eine jugendgemäße sowie milieuspezifische Ansprache. Dies geschieht mit dem Einsatz neuer Medien, um den Jugendlichen Freiräume für die eigenen Aktivitäten zu schaffen. Die vielschichtigen Lebenswelten und Kommunikationsgewohnheiten sind ein unabdingbarer Ausgangs- und Bezugspunkt für eine erfolgreiche und effektive Umwelt- sowie Nachhaltigkeitskommunikation.

Um diese Ziele zu erreichen, wird bei der Entwicklung der Inhalte auf eine Emotionalisierung geachtet. Neben der reinen Information spielt auch der Unterhaltungswert eine wesentliche Rolle. Es werden nur Inhalte am jeweiligen Point of Interest bereitgestellt, die für den Nutzer in dem Moment auch von Interesse sein könnten. Dabei wird möglichst auf wissenschaftliche Abhandlungen verzichtet. Neben Texten werden auch Fotografien, Grafiken, Animationen, Audios oder Videos eingesetzt.



Der Nutzer sieht bereits anhand der Hauptfarbe des Schildes, welche Inhalte zu erwarten sind. Die Farbwerte wurden anhand farbpsychologischer Kriterien ausgewählt.

Die Inhalte werden in die Kategorien Info, Service und Aktion unterteilt.

- **Service:** klassische touristische Informationen (z. B. Öffnungszeiten, Wetterbericht, Nahverkehr)
- **Info:** erläutert fachliche Themen in einer emotionsreichen und unterhaltsamen Art
- **Aktion:** der Besucher wird animiert, selber aktiv zu werden (z. B. Rätsel, Aufforderung zur Teilnahme an einem Foto- oder Videowettbewerb)

### Beispiel aus dem Naturpark Kyffhäuser



Foto vom Standort (1)



Foto vom Standort (2)



Beschilderung



dazugehörige Webseite

In den kommenden Jahren werden in den Nationalen Naturlandschaften Thüringens eine hohe Anzahl von Schildern platziert. Zusätzlich soll im Randgebiet zwischen dem Nationalpark Hainich und dem Naturpark Eichsfeld-Hainich-Werratal in Thüringen auf einem bestehenden Gelände ein moderner NaturErlebnisLehrpfad für Kinder und Jugendliche errichtet werden. Der geplante Standort liegt in der Nähe der Jugendherberge Lauterbach. Das derzeitige Motto für den Lehrpfad lautet: **„Was, wenn Naturschutz plötzlich Spaß macht?“**.

Der Lehrpfad soll ähnlich dem Stil der „Sendung mit der Maus“ die Inhalte so präsentieren, dass diese auf sympathische und spielerische Weise vermittelt werden. Gewünschter Projektpartner ist daher auch der WDR (Sendung mit der Maus). Innerhalb des Lehrpfades sind zum einen unterhaltsame und anspruchsvoll gestaltete Exponate vorgesehen, die jeweils ein bestimmtes Natur- oder Nachhaltigkeitsthema behandeln und vermitteln. Allerdings sind diese Exponate - selbst mit interessanten Fakten zu Natur und Umwelt - in der modernen Medienwelt häufig aber nicht mehr in der Lage, die Aufmerksamkeit der Kinder und Jugendlichen wirklich nachhaltig zu „erwecken“. Deshalb sollen die Inhalte jeweils auf doppelte Weise vermittelt werden. Einmal – quasi „klassisch“ – durch interessant sowie spannend aufbereitete Exponate und zum anderen – in die „Zukunft weisend“ – durch die Verwendung von QR-Codes an den Exponaten. Darüber erhalten die Besucher Zugriff auf weiterführende, vertiefende Informationen zu dem Thema. Dazu werden zur Illustration kleine Filme oder kurze Animationen gezeigt. Das Projekt ist aktuell in Planung.

Ein weiteres Projekt, was sich momentan in der Antragsphase befindet, ist die Entwicklung einer projektbegleitenden „NNL-App“. Mit der Durchführung dieses Projektes ist beabsichtigt, erstmalig das Problem von mobiler Kommunikation in den Nationalen Naturlandschaften im Zusammenhang mit der mangelnden Netzabdeckung in ländlichen Gebieten auf beispielhafte Weise zu lösen.



### Systemarchitektur „NNL-App“

Derzeit ist für den Zugriff auf die Inhalte eine aktive Internetverbindung notwendig. Gerade in ländlichen Gebieten stellt dies aber ein großes Problem da, da vielerorts nur eine temporäre Netzanbindung verfügbar ist. An diesen Orten können somit keine Inhalte



angeboten werden. Dieses Problem kann allerdings mit der Entwicklung einer entsprechenden App verhindert werden. Die Inhalte befinden sich zukünftig direkt in der App und es ist keine Internetverbindung mehr notwendig. Nach Realisierung ist es möglichst, selbst in Höhlen oder Tälern hochwertige multimediale Inhalte bereitzustellen.

Für die Darstellung der Inhalte des Gemeinschaftsprojektes „Quick Response-Codes in den Nationalen Naturlandschaften Thüringens“ ist derzeit ein einheitlicher Internetauftritt in der Umsetzung. Unter der Adresse [www.nationale-naturlandschaften.mobi](http://www.nationale-naturlandschaften.mobi) werden die Ergebnisse aus den jeweiligen Schutzgebieten vorgestellt. Hierbei sind die Inhalte und die Darstellungen sowohl für die klassische als auch mobile Nutzung optimiert.



## Kontakt

Prof. Dr. rer. pol. Thomas Urban  
Fachhochschule Schmalkalden  
Fakultät Informatik  
Professur Wirtschaftsinformatik, insb. Multimedia Marketing  
Blechhammer  
98574 Schmalkalden

Tel. (office): 03683-688 4113  
Tel. (mobile): 0177-65 86 106  
Fax: 03683-688 4999

E-Mail: [t.urban@fh-sm.de](mailto:t.urban@fh-sm.de)  
[www.multi-media-marketing.org](http://www.multi-media-marketing.org)