



Hochschule **RheinMain**  
Fachbereich Design Informatik Medien  
Studiengang Media Management

# Projektdokumentation

Media Management 3.0

**Gekürzte Fassung**



## Projektarbeiten II

WS 2010/2011

Projekt 5

### Projektgruppenmitglieder:

Daniel Ackermann

Daniel Binder

Katja Döring

Julia Noack

Samir Ouariach

### Betreut von:

Prof. Stephan Schwarz

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	2
<b>1 Projektauftrag und Projektziel.....</b>	<b>3</b>
1.1 Aufgabenstellung.....	3
1.2 Ziel .....	3
1.3 Beteiligte Personen .....	3
1.4 Vorgehensweise .....	3
<b>2 Projektverlauf.....</b>	<b>4</b>
2.1 Recherche und Ideenfindung .....	4
2.1.1 Usecases .....	4
2.1.2 Einsatz von Technologien zur Umsetzung.....	5
2.2 Animation .....	5
2.2.1 Bilder.....	6
2.2.2 Interface.....	7
2.2.3 Sprecher.....	8
2.2.4 Schnitt der Sequenzen.....	8
2.2.5 Musik .....	9
2.2.6 Einleitung, Abspann, finaler Schnitt .....	9
2.2.7 Entwicklung des Prototyps .....	10
<b>3 Fazit.....</b>	<b>13</b>

### Bitte beachten:

Diese stark gekürzte Fassung der Projektdokumentation schneidet viele Bereiche des Entstehungsprozesses nur an, die Dokumentation umfasste ursprünglich 85 Seiten. Wir hoffen dennoch, mit dieser stark gekürzten Fassung einen Einblick in die Projektarbeit zu ermöglichen und bedanken uns im Voraus herzlichst für Ihre Aufmerksamkeit!

Das Projektergebnis steht auf YouTube für Sie bereit: <http://youtu.be/VNFOI72AyDY?hd=1>

# 1 Projektauftrag und Projektziel

## 1.1 Aufgabenstellung

Braucht eine Hochschule im Zeitalter von Social Media überhaupt noch eine Website? Wie kann man die Zielgruppe der aktuell Studierenden und der potentiellen Studienplatzbewerber technologisch und inhaltlich am besten erreichen?

Durch den technologischen Fortschritt und den veränderten Umgang mit dem Internet sind Unternehmen und Organisationen zunehmend mit der Frage konfrontiert, wie sie im Internet effektiv und erfolgreich kommunizieren können.

## 1.2 Ziel

Im Projekt „Media Management 3.0“ geht es darum, sich systematisch mit neuen und zukünftigen Anforderungen der Nutzerinnen und Nutzer und den neuen technischen Möglichkeiten auseinandersetzen.

Ziel des Projektes ist die Entwicklung einer konzeptionellen Studie (idealerweise als Prototyp umgesetzt), die verdeutlicht, wie wir uns als Studiengang Media Management (und generell als Hochschule) aufstellen müssen, um interne und externe Zielgruppen zu erreichen. Das Projekt kann auf verschiedenen Projektergebnissen zum Thema Social-Media und Accessibility aufgebaut sein.

## 1.3 Beteiligte Personen

### Betreuung des Projekts

Prof. Stephan Schwarz

### Studierende

Daniel Ackermann

Daniel Binder

Katja Döring

Julia Noack

Samir Ouariach

## 1.4 Vorgehensweise

### Step 1: Recherche von Fallbeispielen und erste Ideenentwicklung

Recherche von branchenspezifischen und branchenübergreifenden Fallbeispielen; Ermittlung möglicher Techniken zur Umsetzung; erste Ideenentwicklung

### Step 2: Ausarbeiten der Ideen und Erstellung von Storyboards

Detailliertere Ausarbeitung der durch Brainstorming erarbeiteten Ideen und Erstellung von Storyboards für die verschiedenen Szenarien; Möglichkeit, zwei Richtungen einzuschlagen (Studierende oder Studieninteressierte)

**Step 3: Entscheidung für eine Idee und Fertigstellung des finalen Storyboards**

Einigung, eine Lösung für die Studierenden zu finden und Erstellung eines finalen Storyboards, welches Ideen aus den bisher erstellten Storyboards vereint

**Step 4: Realisierung des Films und des Prototyps**

Einigung auf die Umsetzungstechnik Stop-Motion; Erstellung der Bilder für den Film und des Interfaces für das „HSRM-System“; Aufnahme von Musik und Off-Sprecher-Text; parallele Entwicklung des Prototypen

**2 Projektverlauf**

**2.1 Recherche und Ideenfindung**

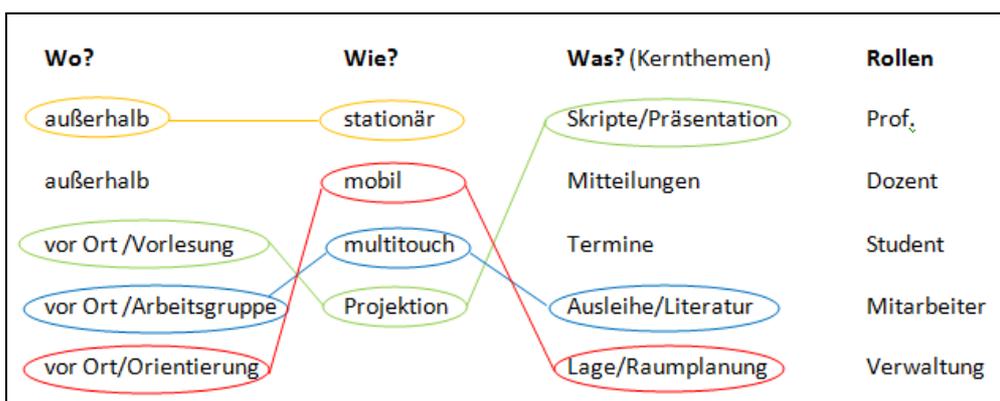
Zu Beginn des Projekts stand noch völlig offen, wie das Endergebnis aussehen würde. Die Mindestanforderung bestand darin, eine Studie oder Kampagne zu entwickeln und diese repräsentativ darzustellen. Im Mittelpunkt stand immer die Frage, wie die zukünftige Kommunikation der Hochschule RheinMain bzw. des Studiengangs Media Management aussehen könnte.

Zuerst wollten wir herausfinden, welche Aktivitäten andere Hochschulen auf nationaler und internationaler Ebene anbieten. Außerdem forschten wir nach zukünftigen Kampagnenideen, Fallbeispielen und Technologien, welche branchenspezifisch oder branchenübergreifend sind, aber auf unsere Hochschule oder dem Studiengang Media Management übertragbar wären.

**2.1.1 Usecases**

Der nächste Schritt war die inhaltliche Konzeption der einzelnen Szenen. Dabei wurden bei jeder Szene folgende Fragen gestellt: Was zeigen wir innerhalb des Tagesablaufs? Wo soll dies stattfinden? Wer ist beteiligt? Wie soll die Kommunikation stattfinden ?

**Schlüsselmomente**



Die Frage, wie kommuniziert werden soll, ist hier mit den Wörtern „mobil“ oder „stationär“ beschrieben. Dabei wird immer auf ein System zurückgegriffen, das die jeweiligen Aufgaben übernimmt (z.B. Meldung über neue Mitteilung, Literaturlausleihe, etc.).

Das HSRM-System ist eine zentrale Informationsplattform, welche die bisherigen vielen Plattformen, über die sich die Studenten informieren (z.B. Intranet, Moodle, Plone, etc.) ablöst und sämtliche Informationen in sich integriert.

- personalisierbare Mitteilungen
- Kalender / Stundenplan
- Dokumente (z.B. Skripte zum Download)
- Ressourcen (z.B. Reservieren von Kamera, Mikrophon,...)
- Bibliothek (Reservieren von Büchern, Recherche)
- Events (z.B. Seminare, Sprach- und Sportkurse, Partys,...)
- Jobbörse
- Kontakte

### 2.1.2 Einsatz von Technologien zur Umsetzung

Neben der Erstellung des inhaltlichen Konzeptes mussten wir uns um die Umsetzung kümmern. Zu Beginn des Projektes hatten wir bereits mögliche Technologien recherchiert, die zum Einsatz kommen könnten. Die Szenen hätten mittels Whiteboard, Legomännchen, Zeichnungen, Textanimationen, Diagrammen, Stop-Motion, einer interaktiven Liveschaltung uvm. veranschaulicht werden können. Die Schwierigkeit bestand darin, eine passende Technologie zu finden, die eine Botschaft mit vergleichsweise wenig Aufwand wirkungsvoll illustriert.

Letztendlich haben wir uns für Realisierung mit Hilfe der Stop-Motion Technik entschieden, wobei mit zwei bis fünf Bildern pro Sekunde eine Bewegung der Darsteller bzw. Objekte erzeugt wird. Das Interface sollte mit „Adobe Photoshop“ erstellt werden.

## 2.2 Animation

Nachdem das Konzept für den Film stand, mussten nun vier Teilszenen, jeweils bestehend aus einer Bilderfolge und mehreren Screens, für das Interface erstellt werden. Hinzu kamen Sprechertext, Musik sowie Einleitung und Abspann. Der Aufwand und die verbleibende Zeit zur Entwicklung des Prototyps waren für uns schwer einzuschätzen. Daher behielten wir uns die Realisierung eines Prototyps als „nice to have“ bis zum Schluss offen. Um insgesamt eine effektive Umsetzung unserer Idee zu gewährleisten, teilten wir die einzelnen Aufgaben in verschiedene Arbeitsbereiche auf:

- Bilder
- Interface

- Schnitt der Sequenzen
- Musik
- Einleitung, Abspann, finaler Schnitt
- Entwicklung des Prototyps

Dadurch gelang es, die Bereiche unabhängig voneinander und parallel zu bearbeiten.

### 2.2.1 Bilder

Die vier Teilszenen sollen jeweils durch drei aufeinanderfolgende Bilderfolgen eingeleitet werden, um den Betrachter damit auf das Thema einzustimmen. Dazu mussten zuerst Fotoaufnahmen erstellt werden. Dies erfolgte mit einer digitalen Spiegelreflexkamera 20D von Canon.

So wurden die Szenen und Teilszenen immer genauer definiert, unter der Prämisse, dem Nutzer in kürzester Zeit die Ausgangssituation zu schildern und die von uns gewünschten Emotionen hervorzurufen. Der Betrachter sollte sich mit den Szenen identifizieren können und sich als Person in die Handlung hinein versetzen. Hauptakteur wurde „die Hand“. Die Wiedererkennung ist durch ein Armband oder dem karierten Jackenärmel, welche immer sichtbar sind, gewährleistet. Nach den Veränderungen entstand die endgültige Abfolge der Fotos:

#### 1 Szene - Frühstück

- 1.1 Wecker aus
- 1.2 Dusche auf
- 1.3 Croissant essen

#### 3 Szene – Arbeitsgruppe (Officio)

- 3.1 Tür öffnen
- 3.2 Person agiert auf Multitouch
- 3.3 Hände auf Multitouch

#### 2 Szene - Campus

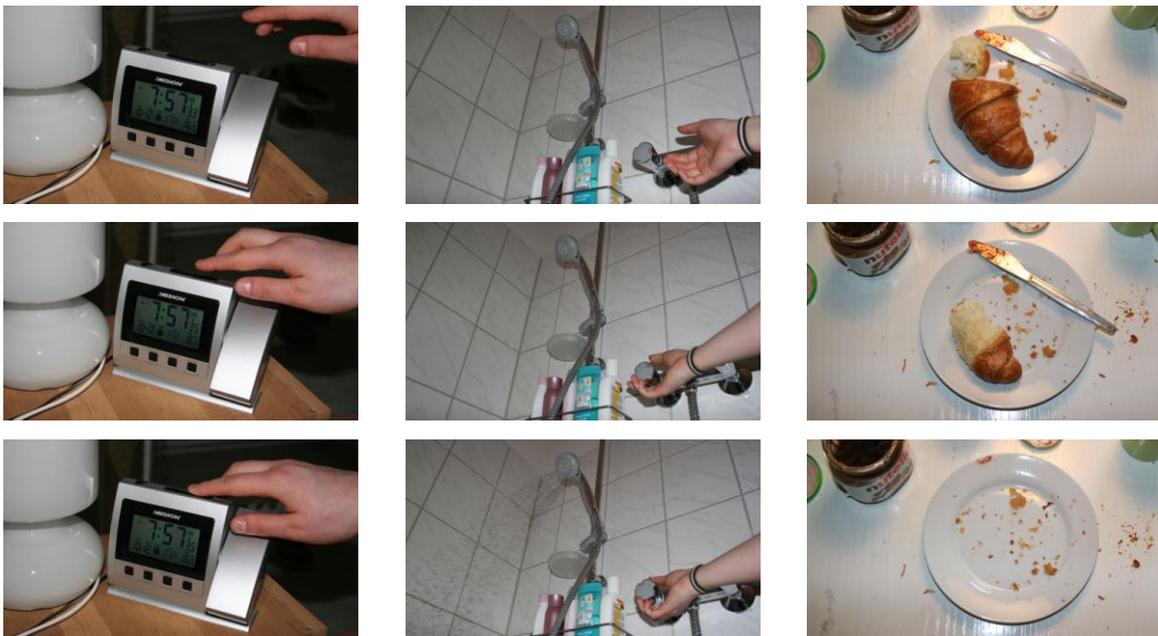
- 2.1 Busgriff festhalten
- 2.2 Blick auf MM-Gebäude
- 2.3 Hefter auf Tisch auspacken (Vorlesungsraum)

#### 4 Szene - Freizeit

- 4.1 Zeitung blättern
- 4.2 Fernbedienung
- 4.3 Turnschuhe anziehen

#### Finale Bilder der ersten Szene



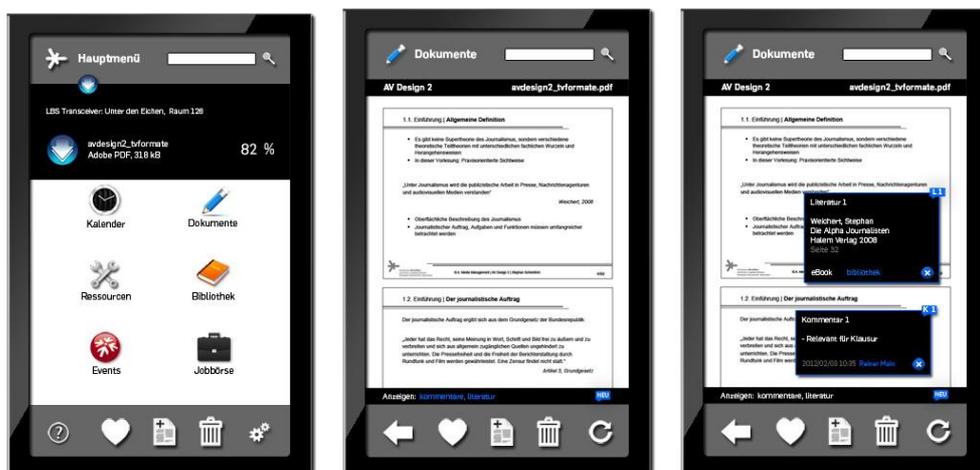


### 2.2.2 Interface

Zur Erstellung der Benutzeroberfläche wurde mit der Software „Adobe Photoshop“ gearbeitet. Die ersten Entwürfe enthalten ein Hauptmenü, die Darstellung einer digitalen Geräteausleihe für von Studenten benötigte AV-Technik und ein Beispiel zur Nutzung von Location Based Services.

Außerdem entschied sich die Gruppe gegen den Gebrauch von Anglizismen, um eine einheitlichere und durchgängige Darstellung der Inhalte zu erreichen. Im Vordergrund der weiteren Entwicklung stand neben den bereits erwähnten Punkten eine Erhöhung der Übersichtlichkeit und eine Darstellung, die sich eher an einer App und nicht an einer Website orientiert. Die folgende Abbildung zeigt das Interface in der finalen Version. Als Beispiel dient der Download des Scripts in Szene 2 „Location Based Services“:

### Automatisierter Download und Editierung des Vorlesungsscripts in Szene 2



### 2.2.3 Sprecher

Schon in den Storyboards wurde festgehalten, dass zur Unterstreichung des Films ein Off-Text-Sprecher eingesetzt werden soll. Dieser sollte die Ausgangssituation erklären und die Funktionen und Vorteile des Interfaces erläutern. Dabei wurden zwei unterschiedliche Sprecher vorgesehen. Eine männliche Stimme führt in jeder Szene während der Bilderfolge in das Thema ein („Was wäre wenn...?“). Ist das Interface zu sehen, erklärt eine weibliche Stimme, was genau passiert und wie das HSRM-System genutzt werden kann.

Zwei der Projektmitglieder haben im Tonstudio des Hochschulstandortes „Unter den Eichen“ den Text in kleinen Sequenzen aufgenommen. Danach wurden die Dateien noch mit dem Nero Wave Editor zurechtgeschnitten.

### 2.2.4 Schnitt der Sequenzen

Nachdem die Fotos zur Einleitung der Szenen und die Screens für das Interface fertig gestellt waren, wurden diese in „Adobe Flash“ zu einem ersten Rohschnitt zusammen gesetzt. Um eine zeitliche Orientierung für den Film zu erhalten, wurde vorher eine „Timeline“ festgelegt.

#### Timeline des Films

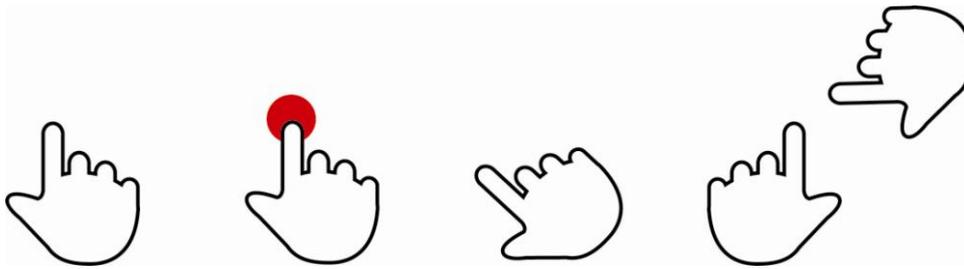
Timeline - Media Management 3.0											
	Intro	Frühstück	Interface	Campus	Interface	Arbeitsgruppe	Interface	Freizeit	Interface	Outro	
Dauer	00:00:07	00:00:10	00:00:20	00:00:10	00:00:20	00:00:10	00:00:20	00:00:10	00:00:20	00:00:07	
Beginn	00:00:00	00:00:07	00:00:17	00:00:37	00:00:47	00:01:07	00:01:17	00:01:37	00:01:47	00:02:07	00:02:14

Zuerst wurden die einzelnen Fotoszenen entwickelt. Dazu war es notwendig, den „richtigen Rhythmus“ zu finden, um die Szenen gleichmäßig, jedoch leicht ruckelig auf den Betrachter wirken zu lassen.

Als nächster Schritt folgte das Einfügen der Interface-Screens und des Off-Sprecher-Textes. Es hat sich als positiv erwiesen, diese beiden Komponenten direkt bei der Zusammenstellung abzustimmen. Die Dauer des Sprechertextes ergab nochmals den genauen Zeitrahmen und einige Schlüsselwörter gaben die Stelle an, wo bestimmte Interface-Screens auftauchen mussten.

Als der Rohschnitt (Fotos, Interface, Übergänge) der Teilszenen beendet war, galt es im Feinschnitt den Mauszeiger einzufügen. Dieser sollte als „Hand“ sichtbar sein, welche situativ immer an einer anderen Stelle des Bildes auftaucht und dann in einer leicht kreisförmigen Bewegung zur jeweiligen Stelle fährt und die entsprechende Interaktion ausführt. Diese Hand soll zwar mit der menschlichen Hand assoziiert werden, jedoch nicht in reeller Größe dargestellt werden. Beim Anklicken einer Funktion erschien zusätzlich ein roter Punkt, welcher für „press“ steht. Außerdem gab es einige Ansichten, die eine Gestensteuerung vermuten ließen.

## Einsatz von Händen für das Interface



(Quelle: <http://www.lukew.com/ff/entry.asp?1071>)

Insgesamt wurde der Film mit einer Auflösung von 1920 x 1080 Pixeln (Full HD) angelegt, um diesen später unabhängig vom Endgerät zeigen zu können. Dies verursachte immense Dateimengen, die zum Ende hin bei der Bearbeitung das Programm „Adobe Flash“ an seine Grenzen brachte. Auch das Abspielen dieser großen Dateien machte Schwierigkeiten. Alternativ stand zur Wahl, „Adobe Premiere“ zu nutzen. Die Wahl dieses Programms nahmen wir erst später in Anspruch, da die Hand-Animationen in „Adobe Premiere“ nur geradlinig hätten umgesetzt werden können. An dieser Stelle war eine detailliertere Animation nur in „Adobe Flash“ möglich.

Nachdem die Teilszenen fertig waren, entschlossen wir uns im Team die finale Bearbeitung in „Adobe Premiere“ abzuschließen. Dafür wurden zuerst die „fla-Dateien“ (Flashdatei) in „mov-Dateien“ (QuickTime-Datei) exportiert.

### 2.2.5 Musik

Nach erstem Probehören von Lizenz- und GEMA-freien Musikstücken, wurde von der Projektgruppe beschlossen die musikalische Untermalung der Animation selbst zu erstellen. Mit den Anwendungen „Steinberg Cubase 5“, „Propellerhead Reason 3“ und „Steinberg WaveLab 5“ wurden die an Gitarre und Keyboard entstandenen Melodien weiter verarbeitet und zusammengeführt. Das Schlagzeug wurde mit Hilfe der Instrumentenbibliothek der erwähnten Programme zusammengestellt und mit Unterstützung des Drumcomputers auf die Inhalte der Szenen abgestimmt. Da alle Szenen ein eigenes „Thema“ erhalten sollten, entstanden vier unterschiedliche Audiosequenzen für die eigentlichen Inhalte und zusätzliche zwei für Einleitung und Abspann. Die Schwierigkeit bestand hauptsächlich darin, eine auf die Szenen maßgeschneiderte Tonspur zu exportieren, welche in Schnittprogrammen ohne weitere Anpassungen unter den Sprechertext gelegt werden konnte.

### 2.2.6 Einleitung, Abspann, finaler Schnitt

Um den Zuschauer für die Thematik der dezentralisierten Informations- und Kommunikationswege der Hochschule zu sensibilisieren, wurde von der Projektgruppe beschlossen ein Intro zu erstellen. Dabei sollte insbesondere herausgestellt werden, dass die Mitarbeiter, Professoren und Studenten der Hochschule RheinMain mit sehr vielen Informationen umzugehen haben, welche auf verschiedenen Plattformen verteilt sind.

Der Abspann zeigt im Wesentlichen die beteiligten Personen und deren Aufgabe im Projekt und ist ebenfalls mit der Schriftart „Flama“ gestaltet worden. Dies dient neben der Lesbarkeit auch zur Unterstreichung des Anspruchs auf eine mögliche Realisierung, da „Flama“ die vorgeschriebene Schriftart im Styleguide der Hochschule RheinMain ist. Um eine unkomplizierte Realisierung des Intros und des Abspanns zu gewährleisten, wurde die Videoschnitt-Anwendung „Adobe Premiere Pro CS4“ verwendet. Premiere erwies sich hinsichtlich des Zusammenführens der einzelnen Szenen und der Musik als eine gute Wahl.

### 2.2.7 Entwicklung des Prototyps

Während unserer Ideensammlung kam uns der Gedanke, dass wir im Zuge der Umsetzung des Films parallel auch einen ersten Prototyp des HSRM-Systems entwickeln könnten. Dabei stellten wir fest, dass die Domain „www.hs-rm.mobi“ noch nicht vergeben war. Wir sicherten uns diese umgehend und hatten damit eine optimale Ausgangslage, wie wir unseren Prototyp präsentieren konnten. Während sich ein Teil des Teams mit der Umsetzung des Films beschäftigte, konzentrierten sich die anderen Teammitglieder ausschließlich auf die Entwicklung des Prototypen.

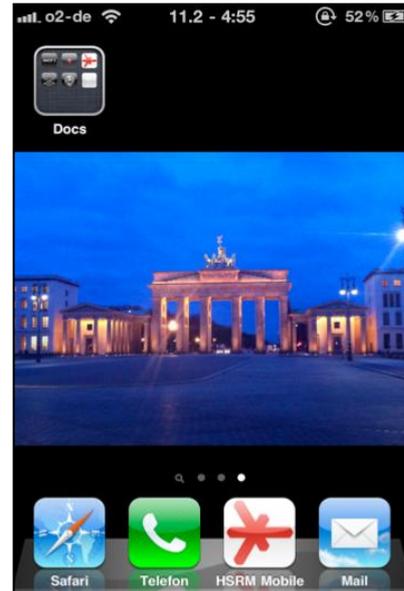
Bei der Entwicklung des Prototypen war das Wissen und die Erfahrungen, welche uns der Studiengang in den Leistungsfächern „Medientechnikpraktikum 1-4“ vermittelte, sehr hilfreich. Herausforderung bei der Entwicklung des zentralen HSRM-Systems war, dass das Layout auf verschiedenen mobilen Endgeräten immer gleich aussehen sollte, also nicht nur an das Display eines mobilen Endgeräts angepasst sein sollte. Allgemein zugängliche Software wie z.B. „JQTouch“ bieten jedoch meist nur die Möglichkeit, das Layout an ein iPhone o.ä. anzupassen. Lösung schaffte hier eine CSS-Datei, deren „Device“-Breite und „Device“-Höhe auf keine absolute Pixelzahl gesetzt wurde, sondern auf einen relativen Wert wie z.B. „#container {width:100%;}“.

Da der Prototyp in der Endpräsentation zumindest die im Film gezeigten Punkte aufzeigen sollte, konzentrierten wir uns zunächst auf die Realisierung dieser Bereiche. Das iPhone bietet Features an, die wir uns bei der Realisierung des Prototypen zunutze machen konnten. Zum Beispiel macht es ein Javascript möglich, einen Popup beim Besuch der URL zu zeigen, der den User dazu auffordert, die Seite auf seinen Home-Bildschirm zu installieren:

### Hinzufügen des Icons



### Icon auf der Startseite



Ist das „shortcut“-Icon auf dem Home-Bildschirm installiert, kann es beliebig platziert werden, idealerweise auf der unteren Statusleiste. Ein weiteres Feature beim iPhone ist, dass sich bei Aufruf der WebApp ein vorher definiertes Startbild zeigen lässt. Klickt der User also auf den WebClip, so bekommt er für die Dauer der Ladezeit folgenden Startscreen angezeigt:

### Bildschirm während Ladezeit



### Hauptmenü des Interface



Nach einer kurzen Ladezeit, bekommt der User das während des Projekts von uns kreierte Interface zu sehen. Alle Kategorien des Interface wurden bei der Programmierung berücksichtigt. Auch wurden Features eingebaut, wie z. B. eine Navigation zu einer Adresse mit Hilfe eines Anfahrtsplans. In einer Mitteilung vom Sekretariat wird das Festival „Lions“ in Cannes beworben. Der User hat am Ende der Mitteilung die Möglichkeiten, die Anfahrt berechnen zu lassen und diese Mitteilung an Kommilitonen zu kommunizieren.



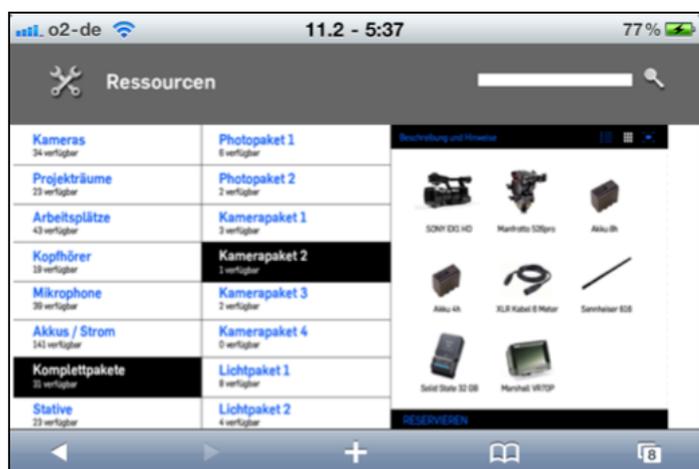
Mitteilung



Einsatz von Google Maps

Durch das Anklicken des Anfahrts-Buttons, wird die Google-Maps-API aktiviert und der Nutzer bekommt zunächst die Lokation der Veranstaltung angezeigt. Bei weiterem Interesse kann er sich per Klick auf „Route“ zusätzlich noch die Distanz von seinem jetzigen Aufenthaltsort berechnen lassen. Im Vordergrund der Entwicklung stand das Gebot, dem User eine einfache Navigation zu ermöglichen. Anhand der Google-Maps-API ließ sich aufzeigen, dass es schon heute möglich ist, mit wenigen Klicks eine Navigation zu einem bestimmten Zielort zu starten, ohne dass der User sich eine Adresse erst extern notieren muss. Des Weiteren haben wir während unseres Projekts die Prozedur der Ressourcen-Ausleihe bemängelt. Unser Lösungsvorschlag ist, den Bestand in einer Datenbank digital zu erfassen. Dies hätte zur Folge, dass der Student sich zukünftig seine benötigten Geräte online reservieren könnte:

Interface der Geräteausleihe



### 3 Fazit

„Media Management 3.0“ begann als ein sehr offenes Projekt, dadurch hatten die teilnehmenden Personen große Freiheiten in der Erreichung des Projektziels. Zu Anfang wurde diese Offenheit durch die Studierenden teilweise skeptisch betrachtet. Es stellte sich jedoch insbesondere durch die Recherche heraus, dass mit der Einbindung aktueller Technologien zahlreiche Möglichkeiten existieren, die Hochschule RheinMain bei der Verbesserung Ihrer internen und externen Kommunikation zu unterstützen. Die Aufteilung in einzelne Gruppen zur Realisierung der Animation zeigte schnell, dass die Fertigstellung der Animation die Beherrschung von mehreren Anwendungen voraussetzt. Die wegweisende Kritik durch Prof. Stephan Schwarz war dabei ebenso motivierend wie lehrreich.

Das Feedback der Studierenden und Professoren war bei der Präsentation durchgehend positiv, der Prototyp fand zahlreiche Verwendung auf den Smartphones der Zuschauer. Mehrfaches Nachfragen der Anwesenden, ob bald ein voll-funktionaler Prototyp verfügbar sei, zeigte uns dass die Zentralisierung und Vereinfachung der Informations- und Kommunikationswege an der Hochschule RheinMain einen hohen Stellenwert bei den beteiligten Personen genießt. Aus Sicht der Projektgruppe ist es daher wichtig, dass die Grundidee einer umfassenden Kommunikationslösung („HSRM-System“) in den kommenden Semestern durch Projektarbeiten weiter an Bekanntheit gewinnt und durch eine Involvierung von Mitarbeitern, Professoren und Studenten ständig weiterentwickelt wird.

„Der Erfolg von Enterprise 2.0 wird weitestgehend von menschlichen und nicht durch technische Faktoren bestimmt.“<sup>1</sup>

– Andrew McAfee

**Das Projektergebnis steht auf YouTube bereit: <http://youtu.be/VNFOI72AyDY?hd=1>**

---

<sup>1</sup> McAfee, Andrew (2007): Eine Definition von Enterprise 2.0, in: Buhse, Willms / Stamer, Sören (Hrsg.): Die Kunst loszulassen – Enterprise 2.0, 2. Aufl., Berlin 2008, S. 17-35