

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Marktanalyse .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Fazit und nützliche Informationen für die Umsetzung.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Konzeptuelle Planung .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1. Konzept des Systems .....</b>	<b>5</b>
3.1.1. Die Capablity .....	5
3.1.2. Der Server .....	5
3.1.3. Die Smartphone Anwendung .....	5
<b>3.2. Entwicklungskonzept Mensch Computer Interaktion .....</b>	<b>6</b>
3.2.1. Planen des Menschzentrieten Systems .....	6
3.2.2. Verstehen es Nutzungskontext .....	6
3.2.3. Nutzungsanforderungen aufstellen .....	6
3.2.4. Erarbeiten der Gestaltungslösung .....	6
3.2.5. Evaluieren der Gestaltungslösung .....	7
3.2.6. Nachbesserung (Iteration) .....	7
3.2.7. Gestaltung erfüllt die Gestaltungslösung .....	7
<b>3.3. Entwicklungskonzept Webbasierten Anwendungen 2.....</b>	<b>8</b>
3.3.1. Erste Phase .....	8
3.3.2. Zweite Phase .....	8
3.3.3. Dritte Phase.....	8
<b>3.4. Projekt beenden.....</b>	<b>8</b>
<b>4. Der Netzplan .....</b>	<b>9</b>
<b>4.1. Projektplan als Netzplan.....</b>	<b>10</b>
<b>4.2. Projektplan als Tabelle.....</b>	<b>11</b>
<b>5. Verzeichnisse.....</b>	<b>13</b>
<b>5.1. Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>13</b>
<b>5.2. Literaturverzeichnis.....</b>	<b>13</b>
<b>6. Anhang B.....</b>	<b>14</b>

# 1. *Einleitung*

Dieses Projekt entsteht im Rahmen des Faches Entwicklung interaktiver Systeme im fünften Semester des Studienganges Medieninformatik an der TH Köln. Es werden innerhalb von diesem Projekt ein verteiltes System und mobile Anwendung entwickelt und programmiert, des Weiteren wird eine Gestaltungslösung unter Zuhilfenahme der Din EN ISO 9241 Teil 210 entwickelt und implementiert.

Die Freizeitparks in Deutschland verzeichneten im letzten Jahr (2015) einen neuen Besucherrekord von 36 Millionen Menschen, wie der Verband Deutscher Freizeitparks und Freizeitunternehmen e. V. (VDFU) meldete. Somit steigt die Besucher Zahl um 2 Millionen Besuchern in deutschen Freizeitparks. (Parkerlebnisse, 2016)

Das Projekt handelt von einer Applikation über einen fiktiven Freizeitpark und soll die Besucher bei einem Aufenthalt im Freizeitpark unterstützen. Die App enthält Informationen über den Park und die Attraktionen, wie Länge, Geschwindigkeit, G-Kräfte, Baujahr, Bauart, Besonderheiten, Elemente, Thematisierung etc.

Die Idee an sich kam schon im Sommer bei einem Besuch im Phantasialand in Brühl, Nordrhein-Westfalen, da im Phantasialand es nur drei große Bildschirme gibt und die Fläche sehr weitläufig ist. So entstand die Idee einer Applikation für das Phantasialand. Um Probleme mit dem fehlenden Recht zu umgehen, wird diese Anwendung für einen fiktiven Freizeitpark geschrieben.

Das Ziel des Projektes ist eine Anwendung mit einer hohen Usability, sowie eine Anbindung an einer REST-Architektur.

## *2. Marktanalyse*

Nach der Marktanalyse ist festzustellen, dass verschiedene Parks verschiedene Herangehensweisen haben um den Wohlführfaktor zu erhöhen. Die App des Europa-Park und des Movie Park lassen sich problemlos im Apple App Store downloaden.

Das Phantasialand geht bei der Erhöhung des Wohlführfaktors sehr konservativ vor, durch seinen Einsatz von Parkplänen können sich Besucher recht schnell orientieren und müssen keinen Handyakku dafür Opfern, allerdings ist der Plan nur bedingt eine gute Auskunft. (vgl. Anhang B – B 1.5.1)

Beide App-Lösungen des Europa-Parks und des Movie Parks Germany enthalten einen Parkplan, eine Übersicht über Shows und die Attraktionen, sowie eine Übersicht über die Öffnungszeiten (vgl. Anhang B – B 1.1 und Anhang B – B 1.2).

Bei App des Europa-Parks ist das schlichte und edle Design auffällig, dadurch wird die Navigation und das Lesen der Informationen sehr vereinfacht. Dieses Design lenkt nicht von der Hauptaufgabe ab, nachteilig ist jedoch, dass der Parkplan sich nicht, wie eine Karte, drehen lässt, und der User gegebenenfalls sein Handy drehen muss. Der Plan ist über den Reiter Informationen nach kurzer suche zu finden.

Die App des Movie Park Germany ist von Design sehr auffällig, unübersichtlich und bunt, überzeugt aber durch einige seiner Funktionen. Der App hat die Funktion Routen (vgl. Anhang B – B 1.2.1) und die drehbaren Parkplan. Durch Routen wird der Besucher direkt zu den für ihn interessanten Attraktionen geführt.

### *2.1. Fazit und nützliche Informationen für die Umsetzung*

Beiden Apps sind für den Zweck der Navigation gut geeignet. Die Umsetzung in diesem Projekt sollte jedoch so sein, dass es sich um einen drehbaren Parkplan handelt. Die Navigationsleiste sollte so sein, dass die wichtigsten Funktionen schnell und leicht gefunden werden.

Es wäre eine gute Idee die Informationen über die Attraktionen wie im Europa-Park zu sortieren (vgl. 1 Anhang B – B 1.1.1) sprich erst die wichtigsten Informationen wie Mindestvoraussetzungen (Körpergröße, Alter) und Spaßfaktor weit nach oben. Darunter könnten Bilder der Attraktion stehen und die Technischen Daten Baujahr, Typ, G-Kräfte, Länge der Strecke und der Fahrzeit, Elemente oder Besonderheiten und Hersteller.

Zur Navigation im Park könnte auch Routen erstellt werden, diese müssten allerdings individuell erweiterbar sein.

### *3. Konzeptuelle Planung*

Die Konzeptuelle Planung des Projektes unterteilt sich in drei Teile, einmal die Konzeption des Systems und die Vorgehensmodelle für der Fachdisziplinen Mensch Computer Interaktion und der Webbasierten Anwendungen 2.

#### *3.1. Konzept des Systems*

Das System ist eine Anwendung für ein für den fiktiven Freizeitpark Adventure World Germany. Die Anwendung besteht aus einer Smartphone-App. Es gibt an jeder Attraktion eine Lichtschranke. Es gibt einen Server.

##### *3.1.1. Die Capability*

Jede Attraktion hat eine Lichtschranke die reinkommenden Besucher gezählt werden und bei Fahrgeschäften werden die Anzahl der Bahnen in der Attraktion sind; dieses Gehört zur Capability. Die Sensoren senden ihr Daten regelmäßig oder bei Änderung an den Server.

##### *3.1.2. Der Server*

Der Server empfängt die Daten der Lichtschranken und die Anzahl der Bahnen auf der Strecke. Der Server berechnet daraufhin die Wartezeit und sendet diese an beide Client.

##### *3.1.3. Die Smartphone Anwendung*

Die offizielle App ist für die Besucher im Park. Mit dieser App können sich die Besucher den Parkplan studieren, sich einen Überblick über Wartezeiten verschaffen, eine Notfallbenachrichtigung die Parkmitarbeiter schicken, die Filterfunktion benutzen, die Show Uhrzeiten informieren und eine Route planen. Es werden die Informationen über die Attraktionen wie Länge, Geschwindigkeit G-Kräfte, Baujahr, Bauart, Besonderheiten, Elemente, Thematisierung etc. gespeichert.

## 3.2. Entwicklungskonzept Mensch Computer Interaktion

Das Entwicklungskonzept für den Teil der Mensch Computer Interaktion besteht in der ersten Linie aus dem Vorgehensmodell der DIN EN ISO 9241 Teil 210.

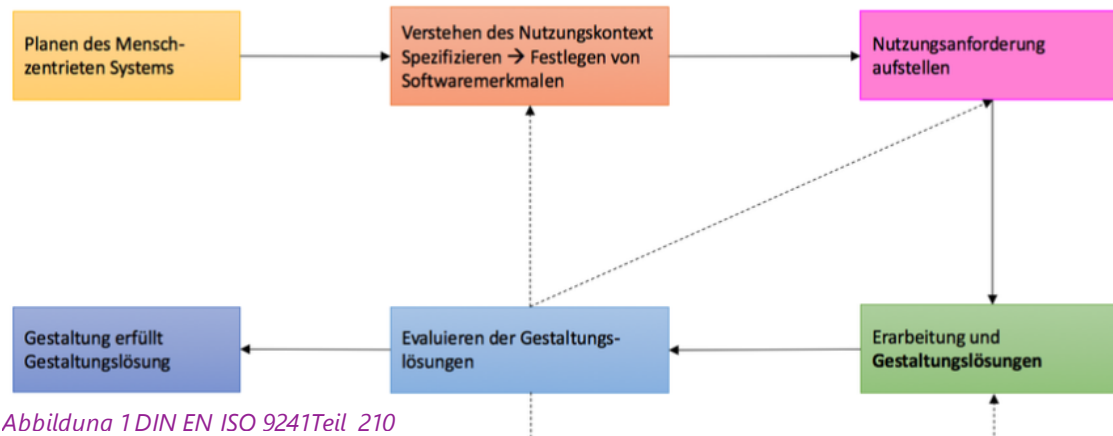


Abbildung 1 DIN EN ISO 9241 Teil 210

### 3.2.1. Planen des Menschzentrierten Systems

Bei dem ersten Schritt wurde eine Idee entwickelt und diese verfeinert. Es wurde ein Exposé geschrieben, eine Marktanalyse wurde durchgeführt und von diesen Informationen ausgehend wurde ein Konzept für das System entwickelt.

Es wird ein Projektplan entwickelt. Dieser wird in der Form eines Netzplans geschrieben, dieser ermöglicht Parallelarbeit und Puffer zwischen den einzelnen Schritten. Des Weiteren gibt es eine Arbeitsmatrix in der die geplanten und die tatsächlichen Stunden eingetragen werden.

### 3.2.2. Verstehen es Nutzungskontext

Im zweiten Schritt wird die Pery-Norm eingesetzt um die Menschen, die Aktivitäten, den Kontext und die Technologie zu identifizieren. Danach wird eine Stakeholder Analyse durchgeführt aus diesen Stakeholdern werden dann User Profile und Persona erstellt.

### 3.2.3. Nutzungsanforderungen aufstellen

Die Nutzungsanforderungen werden aus den Wünschen und den Bedürfnissen des Users abgeleitet und entwickelt. Es werden auch die Erkenntnisse aus der Marktanalyse einfließen. Diese Ergebnisse werden dann zu Soll-, Kann- und Ist- Anforderungen an das System.

### 3.2.4. Erarbeiten der Gestaltungslösung

Die Gestaltungslösung soll den Charakter des Parks beschreiben. Sie soll funktional und übersichtlich sein. Die Gestaltung wird in zwei Schritten durchgeführt. Im ersten Schritt

werden paperbased Wireframes erstellt. Diese zeigen die Positionierung der Icons und den ungefähre Style der Views zeigen.

Im zweiten Schritt werden die Icons und die Hintergründe digital erstellt und als einzelne SVGs und JPGs gespeichert.

### *3.2.5. Evaluieren der Gestaltungslösung*

Die Evaluation wird man Ende mit Technik Think aloud durchgeführt. Es werden mehrere User befragt und ihre Ergebnisse genommen um eine Überprüfung ob die Gestaltungslösung den Anforderungen entspricht und den Anforderungen der Usability entspricht.

### *3.2.6. Nachbesserung (Iteration)*

Nach der Evaluation werden Nachbesserungen am Design oder der Icons vorgenommen. Sollten Probleme oder Fehler zu einem früheren Zeitpunkt sichtbar werden, werden diese zeitnah behoben und ausbessert. Aus Zeitmangel wird dieser Schritt nicht im Projektplan eingetragen.

### *3.2.7. Gestaltung erfüllt die Gestaltungslösung*

Sobald die Gestaltung fertig gestellt wurde, wird weiter zu der Systemumsetzung gegangen.

### *3.3. Entwicklungskonzept Webbasierten Anwendungen 2*

Die Entwicklung des Prototyps hat kein grundlegendes Vorgehensmodell. Dennoch kann diese Entwicklung in drei Phasen unterteilt werden.

#### *3.3.1. Erste Phase*

Das Alleistellungsmerkmal wird durch die Methode Rapide Prototyping entwickelt und implementiert.

#### *3.3.2. Zweite Phase*

Im ersten Schritt werden die Ressourcen benannt und ermittelt. Im zweiten Schritt werden nach einander die Anwendungslogik, die Präsentationslogik und die Modellbeschreiben in dieser Dokumentation niedergeschrieben. Aus diesen Artefakten werden dann UML Diagramme generiert und formale Use Cases und Aktivitätsdiagramme geschrieben.

#### *3.3.3. Dritte Phase*

In dieser Phase wird das System entwickelt. Dieses geschieht durch die Programmierung in Node.js und als App für das Smartphone.

### *3.4. Projekt beenden.*

Sobald das System fertig ist wird die Dokumentation fertiggeschrieben, mit einem Fazit, kritischen Reflektion und die Dokumentation über die Installierung der Anwendung. Nach dieser Abgabe muss nur noch ein Plakat erstellt werden.



## 4. Der Netzplan

Der Netzplan ist eine Technik aus dem Projektmanagement. Jedes Projektelement hat eine Nummer, eine Dauer, in diesem Fall in Tagen angegeben, und eine Aufgabe. Die Pufferzeiten sind in Gesamt Puffer und freier Puffer.

Frühste Anfangszeit	Frühste Endzeit	
Nr.	Aufgabe	
Dauer	Gesamt Puffer	Freier Puffer
Späteste Anfangszeit	Späteste Endzeit	

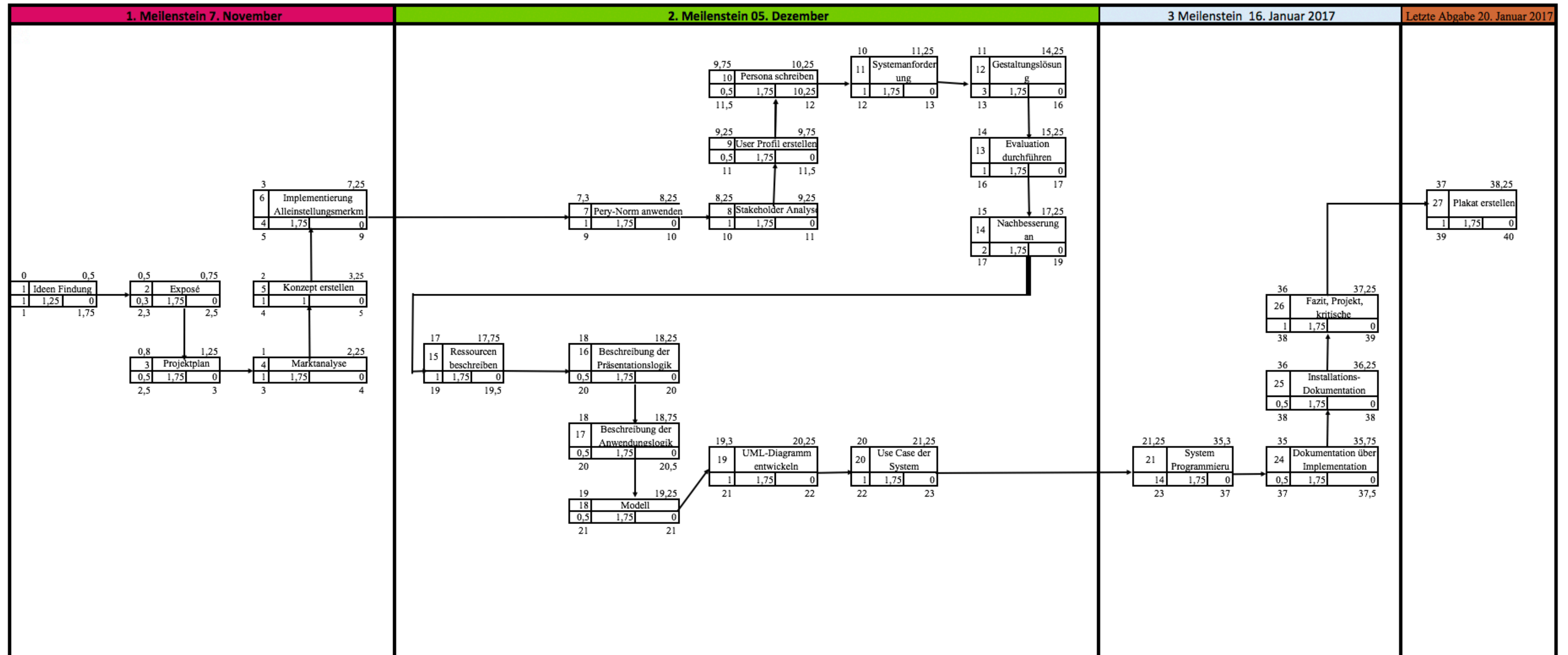
Abbildung 2 Muster eines Elementes des Netzplans

$$\text{Gesamt Puffer} = \text{spätester Anfangspunkt} - \text{frühster Anfangspunkt}$$

$$\text{Freier Puffer} = \text{frühster Nachfolger} - \text{frühster Schlusspunkt}$$

Als Ausgangswert für den Faktor Zeit wurden 300 Stunden genommen diese entsprechen 37,5 Arbeitstage à 8 Stunden. Der Netzplan ist nach Meilensteine gestaffelt. Die Meilensteine geben die festen Termine vor, an denen Abgaben stattfinden. Der Aufbau ist realen Bedingungen nachempfunden, erst wird das System und Systemkontext ermittelt so wie die Gestaltung von einer grafischen Oberfläche. Anschließend wird das System programmiert. (vgl. Kapitel 3)

# Projektplan als Netzplan



## 4.2. Projektplan als Tabelle

Meilenstein	Outcome	Aufgabe	geplante Zeit			geplante Zeit		
1. Meilenstein	Exposé	Ideen Findung	9	1,5	1	4,75	1,25	0,25
		Exposé schreiben			0,5			1
	Projektplan	Netzplan		1	0,5		1	0,75
		Tabelle			0,5			0,25
	Konzept	Marktanalyse		2,5	1		2,5	1
		Konzept schreiben			1			1
		1. Architekturentwurf			0,5			0,5
	Prototyp			4			0	
		Server			2			
		Oberfläche			2			
2. Meilenstein	Gestaltungslösung		17,5	10		2,5	2,5	
		Pery-Norm			1			1
		Stakeholder Analyse			1			1
		User Profile schreiben			0,5			0,5
		Persona schreiben			0,5			
	Fertiges Design	Systemanforderungen		3	1			
		Wireframes			1,5			
		Design erstellen			1,5			
		Evaluation der Gestaltungslösung			1			
	Systemarchitektur	Nachbesserung		4,5	2		0	
		Ressourcen benennen			1			
		Beschreibung der Anwesenheitslogik			0,5			
		Beschreibung der Präsentationslogik			0,5			
		Modell beschreiben			0,5			
		UML Diagramm			1			

		Use Case systematische Vorgehensweise			1			
<b>3. Meilenstein</b>	<b>Fertiger Prototype</b>	Server Oberfläche	16	14	7 6	0	0	
	<b>Dokumentation</b>	Änderung des Modells Installation Anweisung Fazit		2	0,5 0,5 1		0	
<b>4. Meilenstein</b>	<b>Präsentation</b>	Plakat erstellen	1	1	1		0	
<b>Summe</b>			43,5	43,5	43,5	7,25	7,25	7,25

## 5. Verzeichnisse

### 5.1. Abbildungsverzeichnis

Titelbild <http://ais.badische-zeitung.de/piece/00/cd/83/ff/13468671.jpg>

Abbildung 1 DIN EN ISO 9241Teil 210..... 6

Abbildung 2 Muster eines Elementes des Netzplans ..... 9

### 5.2.

### 5.3. Literaturverzeichnis

**Parkerlebnisse. 2016** . Parkerlebnisse. [Online] 7. Mai 2016 . [Zitat vom: 15. Oktober 2016.] [http://www.parkerlebnis.de/besucherzahlen-freizeitparks-deutschland-2015\\_24440.html](http://www.parkerlebnis.de/besucherzahlen-freizeitparks-deutschland-2015_24440.html).

## *Anhang B*

<b>B 1.</b>	<b>Marktanalyse .....</b>	<b>15</b>
<b>B 1.1.</b>	<b>Die App des Europa-Parks.....</b>	<b>15</b>
B 1.1.1.	Die Funktionen der App.....	15
B 1.1.2.	Das Design.....	17
B 1.1.3.	Fazit.....	17
<b>B 1.2.</b>	<b>Die App Movie Park Germany .....</b>	<b>17</b>
B 1.2.1.	Die Funktionen der App.....	17
B 1.2.2.	Das Design.....	18
<b>B 1.3.</b>	<b>Nicht Smartphone basiert Lösung – Phantasialand .....</b>	<b>18</b>
B 1.3.1.	Der Parkplan.....	19
<b>B 2.</b>	<b>Verzeichnisse.....</b>	<b>21</b>
<b>B 2.1.</b>	<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>21</b>
<b>B 2.2.</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>21</b>

## B 1. Marktanalyse

In Deutschland gibt es mehrere verschiedene Freizeitparks unter anderem das Phantasialand in Brühl, der Europa-Park in Rust, Movie World Germany in Bottrop, das Legoland, Playmobileland und Heidepark Soltau.

Bei dieser Analyse werden die Apps vom Europa-Park und Movie Park angeschaut.

### B 1.1. Die App des Europa-Parks

Der Europa-Park in Rust wurde 1975 in Baden-Württemberg von Franz Mack und sein Sohn Roland gegründet. Der Park war ursprünglich eine Ausstellungsfläche von Mack Rides aus Waldkirch. (Europa Park Rust, 2016) Die Fläche des Parks beträgt 95 Hektar. (Wikipedia, 2016)

#### B 1.1.1. Die Funktionen der App

Nachdem starten der App gelangt der User auf die Startseite (Abbildung 1). Auf der Startseite findet sich die Wetteraussichten für der nächsten zwei Tage plus den heutigen Tag. Es finden sich auch Informationen über Veranstaltungen, die nächsten Shows, Neuigkeiten und „unsere Apps“. Diese View enthält auch Informationen über die Öffnungszeit.

Die zweite View (Abbildung 2) enthält die alphabetische sortieren Attraktionen, Shows, Hotels, Restaurants und Shoppingmöglichkeiten. Klickt der User auf einen Kasten öffnen sich

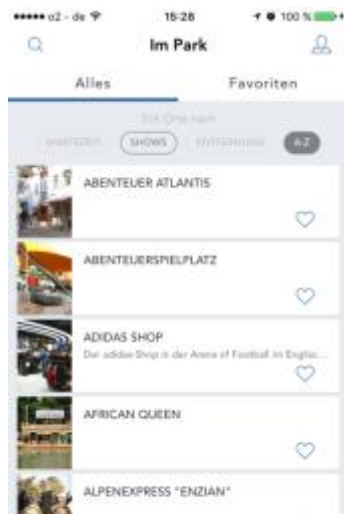


Abbildung 1 Attraktionen Übersicht der IOS App des Europa-Parks



Abbildung 2 Startseite der IOS Europa-Park-App

zusätzliche Informationen wie Spaß-Faktor, Mindestalter, Mindestgröße, einen kleinen Werbetext, Bilder, ein On-Ride-Film und die Technischen Daten.

Durch den Druck auf das Kreuzchen in der rechten Ecke wird die View geschlossen und der User gelangt wieder auf die Übersicht. Es können auch Attraktionen, Restaurants und Shows als Favoriten gespeichert werden. Über diese View kann der User auf seine Lieblingsattraktionen schneller zugreifen. Es kann nach verschiedenen Parameter gefiltert

werden, wie beispielsweise Attraktionen, Shows, Hotels, Restaurants, Service und Shoppingmöglichkeiten. Bei Attraktionen, Restaurants und Service können die Filter verfeinert werden. Bei Attraktionen kann nach Spaßfaktor, Art der Attraktion, anwesende Kinder und anwesende Schwangere verfeinert werden. Bei Service wird nach Bedürfnis wie Geldautomaten, WiFi, Wickelraum, Information, Telefon und Toiletten. Bei den Restaurants kann nach Küche, Art und Sonderbedürfnissen (Babys, Glutenfrei, Lakosefrei). Im allgemeinen Filter kann auch nach Thematisierung gefiltert werden. Durch das klicken auf das Icon in der Oberen rechten Ecke gelangt der User auf dem Parkplan.

Der Parkplan (Abbildung 3) enthält alle Informationen Attraktionen, Shows, Hotels, Restaurants und Shoppingmöglichkeiten die sich im Park befinden, in die App kann man reinzoomen allerdings kann der Parkplan nicht gedreht werden und die Ansicht ist noch im Hochformat. Aus dem Parkplan selber kann der User direkt auf die Attraktionen, Shows, Hotels, Restaurants und Shoppingmöglichkeiten zugreifen.



Abbildung 3 Parkplan des Europa-Parks ISO-App



In der dritten View (Abbildung 4) gibt es die Funktion „Freunde finden“, diese ist so ausgelegt, dass eine Gruppe erstellt wird und die Freunde sich so tracken können. Dieses soll helfen weniger Zeit mit der Suche der Freunde und mehr Spaß im Park.

In der vierten View können Karten erworben werden. Der User wird auf eine Seite im Webbrowser weitergeleitet und kann dadurch die Karten erwerben.

Die fünfte View enthält die rechtlichen Elemente, wie Parkordnung, Impressum, Kontakt und Öffnungszeiten, Datenschutz, sowie eine Verlinkung zu den Hotels und Bewertung der App.

Abbildung 4 Freunde Finden View des Europa-Park ISO App



### *B 1.1.2. Das Design*

Das Design der App ist schlecht und stillvoll. Es ist in verschiedenen weiß und grau Tönen gehalten sowie das Türkis (R=134 G=197 B=209). App ist sehr Funktional gestalten. Der Name der Attraktionen, Shows, Hotels, Restaurants und Shoppingmöglichkeiten wird in Großbuchstaben geschrieben. Die Schrift ist eher klein und Schwarz oder dunkel Grau.

### *B 1.1.3. Fazit*

Die App ist funktional, schlicht und sehr übersichtlich gestaltet. Ein Navigation ist ohne viel Übung möglich. Durch das schlichte Design wird der User nicht überfordert. Die Bilder und die On-Ride-Filme erhöhen die Vorfreude auf den Park. Jedoch gibt es kleine Kritikpunkte. Der Parkplan ist etwas versteckt und der lässt sich nicht drehen, dass kann zu Problem bei der Navigation im Park führen. Die Wartezeit lassen sich scheinbar nur vor Ort einsehen, diese ist auch sehr schade. Alles in allem ist die App sehr gut gestaltet.

## *B 1.2. Die App Movie Park Germany*

Der Movie Park Germany wurde unter dem Namen Wanna Brothers Movie World im Juni 1996 geöffnet. (Movie Park Germany, 2016) Nach dem ablaufen der Lizenzen wurde der Park von Red Flags gekauft und in Movie Park umbenannt. (Wikipedia, 2016)

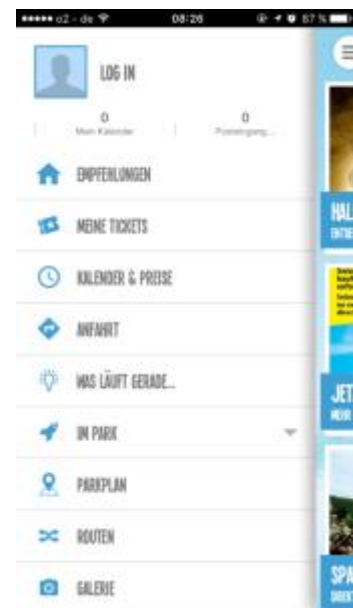
### *B 1.2.1. Die Funktionen der App*

Die Startseite der App besteht aus verschiedenen Angeboten und ein Icon für die Menüführung. Das Menü besteht aus den Punkte: Empfehlungen, mein Ticket, Kalender und Presse, Anfahrt, Was läuft gerade, im Park, Parkplan, Routen und Galerie.

Über den Menüpunkt *Mein Ticket* kann das Ticket wie in Passbook sich elektronisch bereitstellen lassen.

Der Menüpunkt *Kalender & Presse* zeigt die Öffnungszeiten an einem bestimmten Tag

**Das Läuft** ist die Bekanntgabe der welche Shows wann laufen und



Der Punkt *im Park* unterteilt sich in die Unterpunkte Attraktionen, Shows, Restaurants und Shops. Beschreibt die Attraktionen mit ihren mindest Angaben wie mindestgröße und Alter. Bei Shows werden die Showzeiten angezeigt.

Abbildung 5 Menüverzeichnis der Movie Parks Germany

Bei dem *Parkplan* kann man zu ersten nach Art der Attraktion filtern, nach dieser Filterung gelangt man im Parkplan selbst. Der Plan lässt sich zoomen und drehen. Es können auch Informationen über die Attraktionen, Shops eingeholt werden.



Interessant ist auch der Punkt **Routes**, dieser gibt verschiedene Wege vor für Familien, Thriller Route für Mutige, Wasser Route (die Wahrscheinlichkeit ist sehr hoch das man nass wird) Show Route (für Besucher die lieber Shows gucken), die Kulinarische Route (für Besucher mit großem Hunger), die Nickland Route und Galerie (Bilder aus dem Park).

### ***B 1.2.2. Das Design***

Abbildung 6 Parkplan der Movie World IOS App

Das Design ist insgesamt sehr hell und mit einem hellen blauen Hintergrund und die Schrift ist eine recht dicke Schrift die ähnelt der Schrift aus Comicbüchern. Der Park ist mit den Zeichentrick Serien Nick Toon und SpongeBob Schwammkopf und die Figuren um die Ice Age Filme. Die App fordert durch ein unorthodoxes Layout die Sinne des Users. Auch das Farbschema ist nicht eindeutig erkennbar. Das Menü hat eine graue Schrift mit hellblauen Symbolen auf weißem Hintergrund. Das Untermenü hat einen grauen Grund und weiße Icons und weiße Schrift. Die Aufzählung besteht aus einem Bild und blauen Boxen und weißer Schrift.

### ***B 1.3. Nicht Smartphone basiert Lösung – Phantasialand***

Das Phantasialand in Brühl wurde im Jahr 2015 von rund 1,9 Millionen Menschen besucht und ist der größte Park in NRW. (Rubin, 2016) Im Gegensatz um Movie Park Germany und dem Europapark hat das Phantasialand keine Smartphone App.

### B 1.3.1. Der Parkplan

Im Phantasialand gibt es einen Parkplan in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch und Niederländisch. Dieser Parkplan liegt gut sichtbar an allen Eingängen aus. Der Parkplan selber ist im A2 Format und beidseitig bedruckt. Auf der Innenseite des Planes (vgl. Abbildung 8 auf der nächsten Seite) befindet sich der Parkplan<sup>i</sup> und eine kurze Beschreibung der Attraktionen, diese sind nach Themenwelt geordnet und innerhalb der Themenwelt noch mal von thematisch nach Attraktionen, Restaurants, 6 Drachen

(Maskottchen des Parks) und Shops geordnet.

Action-Attraktionen	1,20 m	1,30 m	1,40 m	1,50 m	1,60 m	1,95 m	2,00 m	Hinweis
Chiapas - DIE Wasserbahn								
Winja's Fear	unter 8 Jahren	8 - 10 J.						
Winja's Force	unter 8 Jahren	8 - 10 J.						
Mystery Castle	unter 15 Jahren							
River Quest	unter 15 Jahren							
Black Mamba	unter 10 Jahren							
Talocan	unter 10 Jahren							

Zeichenerklärung
<span style="color: red;">■</span> Mitfahrt nicht gestattet.
<span style="color: yellow;">■</span> Mitfahrt nur in Begleitung eines Erwachsenen erlaubt.
<span style="color: green;">■</span> Mitfahrt ohne Begleitung eines Erwachsenen erlaubt.
<span style="color: blue;">■</span> Hier können Sie nass werden.
<span style="color: orange;">■</span> Hier können sich kleine Kinder ängstigen.
<span style="color: purple;">■</span> Nummer im Parkplan
<span style="color: pink;">■</span> separate Single Rider Line

Auf der Außerseite befindet sich das Deckblatt, die Übersicht über die Öffnungszeiten, Werbung und Zeiten für die Shows, sowie eine Übersicht über den Service den sie Familien bieten und allgemeine Informationen und über alles was im Park relevant ist, Werbung für den Quickpass und die über die Mindestgrößen (vgl. Abbildung 7) und Werbung für den

Abbildung 7 Action-Attraktions Übersicht Phantasialand Sommersaison 2016 (Mai)

Berlin		
100 Boiles Flugschule	0	open until 07:30 p.m.
102 Pferdekarsell	0	open until 07:45 p.m.
101 Boiles Riesenrad	5	open until 07:30 p.m.
104 Wellenflug	5	open until 08:00 p.m.
105 Verrücktes Hotel Tartüff	15	open until 07:00 p.m.
103 Maus-au-Chocolat	40	open until 07:30 p.m.
China Town		
301 Geister Rikscha	0	open until 07:00 p.m.
300 Feng Ju Palace	5	open until 07:00 p.m.
Mystery		
400 Mystery Castle	5	open until 07:45 p.m.
Mexico		
501 Talocan	0	open until 07:00 p.m.
503 Silbermine	0	open until 07:00 p.m.
504 Fort Snowcat	0	open until 06:45 p.m.
502 Tikal	5	open until 08:00 p.m.
500 Colorado Adventure	15	open until 08:00 p.m.

Abbildung 8 Großbildschirm im Phantasialand aus dem Jahr 2014

Erlebnisspass.

Im Park selber befinden sich der Großbildschirme (Berlin, Fantasy und am River Quest in Mystery). (Phatasialand , 2016) Es finden sich an jeder größeren Attraktion kleine Bildschirme auf denen Wartezeit diese Attraktion angezeigt wird.





Abbildung 9 Innenseite des Phantasialand Parkplans Sommersaison 2016 (Juli 2016)



BERLIN

ATTRAKTIONEN

100

Bolles Flugschule

Kinderkarussell

101

Bolles Riesenrad

Kinder-Riesenrad

102

Pferdekarussell

Europas größtes doppelstöckiges Pferdekarussell

103

Maus au Chocolat

Interaktive Familien-Attraktion in 3D - europaweit einmalig

104

Wellenflug

Kettenkarussell

105

Das verrückte Hotel Tartüff

Fun House - Spaß für die ganze Familie

SHOWS

106

Kaiserplatz

Outdoor-Show „Drakar‘ium“

107

Wintergarten

Artistik- & Tanzshow „Musartem - Eine Nacht im Museum“

108

Schauspielhaus

4D-Kino „Pirates in 4D“

DIE 6 DRACHEN

109

Drache Drago

Meet & Greet - Triff den Drachen Drago!

RESTAURANTS UND SNACKS

110

Unter den Linden

Buffet-Restaurant

111

Heino's Kaffeehaus

Kuchen aus der eigenen Konditorei

112

Waffelbäckerei

Frische Waffeln und süße Leckereien

113

Kaiser Snack

Riesenbratwurst, Pommes frites und Getränke

114

Eis-Café Annie Himmelreich

Eis-Spezialitäten nach original Italienischen Rezepten

SHOPS

115

Haus der 6 Drachen

Großer Phantasialand-Shop

MEXICO

ATTRAKTIONEN

200

Colorado Adventure

Mine-Train (Minenachterbahn)

201

Talocan

Suspended Top Spin - europaweit einmalig

202

Tikal

Familien-Freifalltürme

203

Chiapas - DIE Wasserbahn

Wildwasserbahn inkl. der mit 53° steilsten Abfahrt weltweit

SHOWS

204

Arena de Fiesta

Eis-Show „Ice College 2016“

205

Silverado Theatre

Action-Show „JUMP!“

DIE 6 DRACHEN

206

Drache Quetzal

Meet & Greet - Triff den Drachen Quetzal!

RESTAURANTS UND SNACKS

207

Tacana Snack-Restaurant

Burger, Salate und Getränke

208

Tapas-Bar Cocorico

Restaurant mit Tapas, Paella, Spare Ribs

209

La Dulce

Schoko-Fruchtspieße, Fruchtbecher, Frozen Yogurt

210

Las Rocas Eis-Shop

Eis-Spezialitäten und Eis-Sandwiches

211

Churros Mexico

Churros mit Zimt & Zucker oder Schokolade

212

Pizza Mexico

Italienische Pizza, Chili con Carne und Getränke

213

Slush Mexico

Slush-Eis in verschiedenen Geschmacksrichtungen

214

Hot Dogs Mexico

Hot Dogs und Tortilla-Chips

SHOPS

215

Colorado General Store

Phantasialand-Shop

MYSTERY

ATTRAKTIONEN

400

Taron

Weltweit schnellster Multi-Launch-Coaster

401

Raik

Family-Boomerang (Familien-Achterbahn)

402

Mystery Castle

Bungee Drop Tower - weltweit einmalig

403

River Quest

Höchstes Wildwasser-Rafting der Welt

DIE 6 DRACHEN

404

Drache Schneck

Meet & Greet - Triff den Drachen Schneck!

RESTAURANTS UND SNACKS

405

Rutmor's Taverne

Zünftiges Restaurant mit kräftig deftigem Speis und Trank

406

Kormmüller's Crêpes

Crêpes mit verschiedenen Füllungen

407

Heisser Baldur

Flammkuchen in verschiedenen Variationen

CHINA TOWN

ATTRAKTIONEN

500

Feng Ju Palace

Mad House

501

Geister Rikscha

Größte unterirdische Geisterbahn Europas

SHOWS

502

Open-Air-Bühne China Town

Asiatische Akrobatik-Show

DIE 6 DRACHEN

503

Drache Wang

Meet & Greet - Triff den Drachen Wang!

RESTAURANTS UND SNACKS

504

Mandschu

Restaurant mit fernöstlicher Kulinarik

505

China Snack

Asia Nudeln, Frühlingsrollen, Krabbenbrot

506

Süßwaren China Town

Crêpes, Schokofrüchte, Mandeln

507

Slush China Town

Slush-Eis in verschiedenen Geschmacksrichtungen

508

Softis China Town

Eiskreationen mit Toppings und frischen Früchten

SHOPS

509

China Pagode

Souvenirs aus dem Reich der Mitte

PHANTASIALAND HOTELS

510

Hotel LING BAO

Fernöstliches 4 Sterne-Erlebnishotel

FANTASY

ATTRAKTIONEN

600

Winja's Fear

Indoor Spinning Coaster - Achterbahn 1

601

Winja's Force

Indoor Spinning Coaster - Achterbahn 2

602

Tittle Tattle Tree

Para-Tower

603

Würmling Express

Einschienebahn

604

Der lustige Papagei

Attraktion für Kinder

605

Die fröhliche Bienejagd

Karussell für Kinder

606

Wolke's Luftpost

Interaktives Karussell für Kinder

607

Baumberger Irrgarten

Irrgarten

608

Phenie's Mitsch-Matsch-Spaß

Sand- und Wasserspielplatz

609

Wirtl's Taubenturm

Interaktive Familien-Attraktion

610

Wölz's Wassertreter

Tretbootfahrt

611

Bumper Klumpen

Autoscooter für Kinder

612

Wölz's Duck Washer

Rundfahrtgeschäft für die kleinen Gäste

613

Wupi's Wabi Wipper

Mini Free Fall Turm

614

Temple of the Night Hawk

Die längste Dunkelachterbahn der Welt

615

Hollywood Tour

Indoor-Bootsfahrt

616

Wakobato

Interaktive Wasserfahrt

617

Octowuzu

Interaktiver Wasserspielplatz

SHOWS

618

Kindertheater in Wuze Town

„Hack & Budd“ - Show für Kinder

DIE 6 DRACHEN

619

Drache Phenie

Meet & Greet - Triff den Drachen Phenie!

RESTAURANTS UND SNACKS

620

Schwan Snack

Bratwurst, Pommes frites, Chicken Nuggets

621

Snack Wuze Town Kinderland

Chicken Nuggets, Pommes frites und Getränke

622

Softis Wuze-Tal

Softis in verschiedenen Geschmacksrichtungen

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Bitte beachten Sie die Hinweistafeln und Sicherheitsvorschriften, die am Eingang der Attraktionen aushängen.

Aufsichtsbedürftige Gäste können nur in Begleitung eines Erwachsenen die Fahrrattraktionen nutzen. Besucher der Attraktionen müssen selbstständig ein- und aussteigen können.

Rauchen ist in den Shows, Attraktionen, Restaurants und allen Wartebereichen nicht gestattet!

Auf allen Fahrrattraktionen ist das Filmen mit Mobiltelefonen oder anderen Kameras während der Fahrt verboten. Das gilt auch für am Kopf befestigte GoPros und an Selfiesticks oder am Handgelenk befestigte Kameras. Wir übernehmen keine Haftung für verloren gegangene oder beschädigte Gegenstände.

ZEICHENERKLÄRUNGEN

SERVICE

Toiletten

Behindertengerechtes WC

Erste Hilfe

Baby Wickelraum

Family-Service

Gäste-Service

Infobildschirm (z. B. Showzeiten, Wartezeiten an den Attraktionen)

ERLEBNIS-Pass-Center

Ticket-/ Gutscheinverkauf

Sonderverkauf

Kasse

Sonderkasse

Bushaltestelle / Phantasialand-Shuttle

Geldautomat

Briefkasten

Telefon

Schließfächer (gegen Gebühr)

Picknick-Bereich

Vermisste Kinder

Fundbüro

Kinderwagen-/ Rollstuhlverleih

Bollerwagenverleih

Gesichtsmaler

Gesichtsmaler (bei Regen)

RESTAURANTS & SNACKS

Restaurant mit Bedienung

Restaurant mit Selbstbedienung

Snack

ERLEBNIS-Pass Premium akzeptiert

ERLEBNIS-Pass Kids akzeptiert

ATTRAKTIONEN &amp; SHOWS

Action-Attraktion

Optimales Familienabenteuer

Idealer Kinderspaß

Single Rider Line

Quick Pass

Attraktionen, in denen sich kleine Kinder ängstigen können

Hier können Sie nass werden

Bitte Größentabelle beachten

Souvenirtfoto

Personentrockner (gegen Gebühr)

Überdachte Attraktion



## *B 2. Verzeichnisse*

### *B 2.1. Abbildungsverzeichnis*

Abbildung 2 Attraktionen Übersicht der IOS App des Europa-Parks .....	15
Abbildung 1 Startseite der IOS Europa-Park-App.....	15
Abbildung 3 Parkplan des Europa-Parks ISO-App.....	16
Abbildung 4 Freunde Finden View des Europa-Park ISO App.....	16
Abbildung 5 Menüverzeichnis der Movie Parks Germany.....	18
Abbildung 6 Parkplan der Movie World IOS App .....	18
Abbildung 8 Action-Attraktionen Übersicht Phantasialand Sommersaison 2016 (Mai) ..	19
Abbildung 7 Großbildschirm im Phantasialand aus dem Jahr 2014.....	19
Abbildung 9 Innenseite des Phantasialand Parkplans Sommersaison 2016 (Juli 2016) .....	20

### *B 2.2. Literaturverzeichnis*

- Europa Park Rust. 2016.** Corporate Europapark. [Online] 2016. [Zitat vom: 6. Oktober 2016.] <http://corporate.europapark.com/de/unternehmen/historie/>.
- Movie Park Germany. 2016.** Movie Park Germany. [Online] 2016. [Zitat vom: 8. Oktober 2016.] <http://movieparkgermany.de/dein-movie-park/zeitmaschine>.
- Phantasialand. 2016.** Phantasialand - Offizielle Seite. [Online] 01. Juli 2016. [Zitat vom: 14. Oktober 2016.] [http://www.phantasialand.de/files/phantasialand/documents/parkplan/parkplan\\_sommer2016\\_de.pdf](http://www.phantasialand.de/files/phantasialand/documents/parkplan/parkplan_sommer2016_de.pdf).
- Rubin, Judith. 2016.** Theme Index and Museum Index: The Global Attractions Attendance Report Publisher: Themed Entertainment Association (TEA). [Online] 2016. [Zitat vom: 15. Oktober 2016.] Seite 54. [http://www.teaconnect.org/images/files/TEA\\_160\\_611852\\_160525.pdf](http://www.teaconnect.org/images/files/TEA_160_611852_160525.pdf).
- Wikipedia. 2016.** Wikipedia. [Online] 13. Oktober 2016. [Zitat vom: 15. Oktober 2016.] <https://de.wikipedia.org/wiki/Europa-Park>.
- . **2016.** Wikipedia. [Online] 08. Oktober 2016. [Zitat vom: 09. Oktober 2016.] [https://de.wikipedia.org/wiki/Movie\\_Park\\_Germany](https://de.wikipedia.org/wiki/Movie_Park_Germany).