|  |
| --- |
| [Firmenname] |
| [Dokumenttitel] |
| [Untertitel des Dokuments] |

|  |
| --- |
| Janna Ti  [Datum] |

Gliederung

[Einleitung 3](#_Toc515349715)

[Definitionen & Forschungsstand 3](#_Toc515349716)

[Definitionen 3](#_Toc515349717)

[Medienkompetenz 3](#_Toc515349718)

[„Interaktion“ 3](#_Toc515349719)

[Wissenschaftlicher Stand 3](#_Toc515349720)

[Augmented Reality-Apps 3](#_Toc515349721)

[Medienpädagogik im Vorschulalter 4](#_Toc515349722)

[Kriterienkatalog 4](#_Toc515349723)

[Interaktion/Interaktivität (eher GameStudy-Begriff als Sozialwissenschaftlicher) 4](#_Toc515349724)

[Pädagogischer Lernwert? Art der Spieleraktion? (Abgrenzen – wir sind keine Pädagogen!) 4](#_Toc515349725)

[Gender-Debatte? (🡪 Lillifee) Marketing-mässig, adressiert an wen, aber wieder – Abgrenzen! 4](#_Toc515349726)

[AR-Qualität (wie ist es umgesetzt) 4](#_Toc515349727)

[Zielgruppe 5](#_Toc515349728)

[Welche Apps gehen in eine ähnliche Richtung? 5](#_Toc515349729)

[Abgrenzung und Konkretisierung unseres Konzepts 5](#_Toc515349730)

[Konzeption & Evaluation 5](#_Toc515349731)

[Erstellung erster Ansätze 5](#_Toc515349732)

[Diskussion von Anforderungen/Zielgruppe 5](#_Toc515349733)

[Evaluation: 5](#_Toc515349734)

[Wer ist unsere Zielgruppe 5](#_Toc515349735)

[Anforderungen an die App 5](#_Toc515349736)

[Welche Ängste haben die Eltern? 5](#_Toc515349737)

[Konzepterstellung auf Basis der Ergebnisse 6](#_Toc515349738)

[Technische Aspekte 6](#_Toc515349739)

[Charaktere/Geschichte 6](#_Toc515349740)

[Grafische Aspekte 6](#_Toc515349741)

[Umsetzung 6](#_Toc515349742)

[Prototyp 6](#_Toc515349743)

[Design 6](#_Toc515349744)

[Funktionen 6](#_Toc515349745)

[Texte 6](#_Toc515349746)

[Bilder 7](#_Toc515349747)

[erneute Evaluation mit Prototyp 7](#_Toc515349748)

[Fazit 7](#_Toc515349749)

# Einleitung

# 

# Definitionen & Forschungsstand

Um eine möglichst sinnvolle Konzeption zu ermöglichen und auch eine passende Abgrenzung von WaldemAR zu anderen Apps aufstellen zu können, ist es unerlässlich sich aktuelle Projekte anzusehen, die Kinderbücher mit AR verknüpfen. Um diese besser vergleichen zu können, werden wir ein Kategoriensystem erstellen, in das wir andere Arbeiten einzuordnen versuchen. Um diese Kategorien klar und für sich sprechend zu benennen, bietet es sich an, einige Definitionen voran zu stellen, die für die weitere Betrachtung eine elementare Rolle einnehmen sollen.

Definitionen

### Medienkompetenz

Dieter Baacke reicht im Grunde hier aus: unterscheidet zwischen Medienkritik, -kunde, -nutzung und -gestaltung, kurz erklären, jaye, fertig.

Hier auch wichtig: Aggressiv drauf hauen, dass seit den 70ern jeder predigt, wie wichtig es ist, auf die Digitalisierung einzugehen, weil diese kommt, egal, wie wir das finden. Überleitung zur Umfrage, wo sich trotzdem noch alle wehren und neue Medien extrem klein reden

„Interaktion“ (um als Kriterium verwenden zu können)

Interaktion ist ein Begriff, der von verschiedenen Fachrichtungen durchaus unterschiedlich verstanden wird. Zum Zweck unserer Arbeit soll die hier dargestellte Definition angenommen werden, nach der Interaktion immer dann vorliegt, wenn eine Anwendung „eine Beteiligung von Benutzern zulässt“ (NEITZEL 2012: S. 80), wie es Britta Neitzel beschreibt. Wie genau diese Beteiligung aussieht, ist dabei offen. Wichtig ist aber, dass der Interagierende „bestimmte Tasten drücken, Analogregler schieben und drehen oder Bewegungssensoren aktivieren“ muss (VENUS 2012: 117), wie Jochen Venus es beschreibt. Dabei mag das Eingabemedium ein anderes sein als er es beschreibt, es muss aber eine Eingabe des Spielers erfolgen und von der Anwendung erkannt werden, sodass auf die Aktion des Spielers eingegangen werden kann. Auf diese Weise bekommt der Interagierende die Möglichkeit, „in einer spezifischen Situation ein Handelnder zu sein“ (VENUS 2012: 106) und sich optimalerweise als der Teil der dargestellten Welt der Anwendung zu sehen (vgl. RYAN 2001: 5).

## Wissenschaftlicher Stand

### Augmented Reality-Apps

„Technologien der Virtual und Augmented Realtiy (VR/AR) konnten sich in zahlreichen industriellen Anwendungsfeldern etablieren und unterschiedlichste Anwendungsgebiete finden. Diese Entwicklung wird vor allen Dingen durch aktuelle Entwicklungen von Smartphone- und Tabletsystemen voran getrieben, die komplexe 3D-Anwendungen in mobilen Anwendungsszenarien unterstützen und die es ermöglichen, unsere reale Umgebung durch multimodale Sensorik zu erkennen, um das reale Umfeld mit der 3D-Datenwelt zu korrelieren”

„Als Schlüsseltechnologie ist in diesem Zusammenhang vor allem das Smartphone zu sehen, welches die nötigen Voraussetzungen für einen ubiquitären Einsatz von Augmented-Reality-Applikationen schafft. Gerade durch diese Entwicklung kann von einer mittel- bis langfristigen Adoption der Technologie ausgegangen werden.“

„Der Grundgedanke von AR beschreibt das zusätzliche Einblenden von Informationen oder anderen Elementen bspw. direkt in das Sichtfeld des Benutzers, während dieser, im Unterschied zur VR, weiterhin die echte Realität wahrnehmen kann. Für den Anwender sind so z.B. bei dem Blick durch eine AR-Datenbrille die virtuellen Objekte koexistent mit der realen Welt.“

AR ist „Interactively generated synthesis of 1st and 2nd order multimodal sensory perceptions, which are taken as 1st order perceptions by humans”

Kompletter Rundumschlag: AR ist im Einsatz in der Industrie, Design und Entwicklung, Gesundheit und Militär, Business, Marketing, für Storytelling, Einzelhandel, Mode und Tourismus -> total angekommen im echten Leben oder zumindest auf dem Weg dorthin

### Medienpädagogik im Vorschulalter

Wichtigste Ergebnisse der BLIKK-Studie 2017:

* „**70 % der Kinder im Kita-Alter benutzen das Smartphone ihrer Eltern mehr als eine halbe Stunde täglich.**
* Es gibt einen Zusammenhang zwischen einer intensiven Mediennutzung und Entwicklungsstörungen der Kinder
* Bei Kindern bis zum 6. Lebensjahr finden sich vermehrt Sprachentwicklungsstörungen sowie motorische Hyperaktivität bei denjenigen, die intensiv Medien nutzen
* **Wird eine digitale Medienkompetenz nicht frühzeitig erlernt, besteht ein erhöhtes Risiko, den Umgang mit den digitalen Medien nicht kontrollieren zu können**“

## Kriterienkatalog

### Interaktion/Interaktivität (eher GameStudy-Begriff als Sozialwissenschaftlicher)

### Pädagogischer Lernwert? Art der Spieleraktion? (Abgrenzen – wir sind keine Pädagogen!)

### Gender-Debatte? (🡪 Lillifee) Marketing-mässig, adressiert an wen, aber wieder – Abgrenzen!

### AR-Qualität (wie ist es umgesetzt)

### Zielgruppe

Denn: Wir wollen Kinder früher abholen als andere, ein Beginn der Mediennutzung mit 10 wäre einfach zu spät. Smartphones sind überall, also sollten sie nicht zu lange aus dem Leben von Kindern rausgehalten werden

„Kinder müssen nicht vor den Medien geschützt werden. Die Medien bieten genauso wie viele andere Merkmale der Umwelt Chancen und Risiken. Sie sind so selbstverständlich wie Straßen oder Elektrizität. Beide können gefährlich sein, aber in der Regel werden sie zum gesellschaftlichen und persönlichen Nutzen verwendet. Medien sind allerdings in ihren Nutzungsformen so vielfältig, daß (sic!) Kinder für ihre Nutzung eine Basiskompetenz benötigen. Dies bedeutet weniger technisches oder inhaltliches Wissen, es geht vor allem um die Einordnung der Medienerfahrungen in das eigene Leben und den kritischen Umgang mit Information und digitaler Kommunikation.“ (Groebel 1998, S.556)

## Welche Apps gehen in eine ähnliche Richtung?

* **Superbuch/Tigerbooks**. Oetinger / Tigerbooks. AR-Animationen, Sounds, Minispiele hinter jeder Seite. Lese-Funktion, die beim Mitlesen und Lesen lernen helfen soll. Bücher auch von anderen Verlagen. Funktion, mit der Kinder die Geschichten selbst vertonen können (allerdings scheinbar mit Speicherproblemen, wie die Playstore-Bewertungen verraten). Keine reine AR-App; das ist scheinbar nur ein Neben-Feature; hauptsächlich geht es um Kinderbücher & Hörspiele, die man sich aufs Handy laden kann.
  + Etwas unübersichtlich, finde ich. Z.B. gibt es fast nur Icons, ohne Text daneben/darunter. Icons sind zudem einfarbig, was das Design natürlich einheitlich macht, die Icons aber auch schwieriger zu unterscheiden. Funktionsumfang auch echt hoch, versucht, ALLES zu können.
  + In-App-Käufe in der Kinder-App. Man muss lediglich lesen können, um den Kauf zu bestätigen… („Bitte gib diese Zahlen ein: ‚Neun, zwei, acht‘“). Man bekommt außerdem direkt die Aufforderung, sich einen Premium-Zugang zu sichern…
  + Bilderbücher (kein AR): Animationen werden angezeigt, darunter kann man sich Text einblenden lassen, während er vorgelesen wird. Stellen auf Bildern lassen sich für witzige Animationen antippen.
  + Superbücher: Scannen der Marker (= Illustrationen) startet Tonausgabe (Sprecher liest Text vor, am unteren Bildschirmrand kann man den aktuellen Text einblenden und mitlesen). Auf der Illu erscheint eine AR-Version derselben (kleine Animation). Markierte Stellen lassen sich antippen und starten kleine Spiele, bei denen das Vorlesen aber unterbrochen wird.
  + Handy wird recht warm, App ruckelt -> flüssig ist anders
* **LeYo!** Carlsen. App zur Erweiterung von Bilderbüchern. Bietet vier Modi: „Geräusch“ mit Geräuschen, „Durchblick“ mit Zusatzgrafiken/Animationen, „Hörerlebnis“ mit Erzähl-Modus und Musik, „Spiel“ mit Minispielen und der Möglichkeit, mit den Figuren im Buch zu interagieren. Verschiedene Bücher mit diversen Themen: „Conni lernt Englisch“, „Instrumentiere“, „Feuerwehr“
  + Kindliches Design (viel niedlicher als bei Tigerbooks)
  + Kamera lässt sich leider nicht richtig scharfstellen
  + Übersicht der Titel etwas unübersichtlich, lässt sich schlecht filtern. Unterscheidung zwischen schon heruntergeladenen und noch nicht geladenen Titeln nur durch Text unter den den Covern.
  + (bisher keinen kostenloser Democontent/Marker gefunden)
* **Augmented Creativity**. ETH Zürich/Disney Research. 3 verschiedene Demo-Anwendungen, die “eine Brücke zwischen Aktivitäten der realen Welt und digitalen Erlebnissen [schlagen] mit dem Ziel, die Fantasie und Kreativität des Benutzers in Bereichen wie Malen, Musizieren, Geschichtenerzählen und Erkunden der Umwelt zu unterstützen und zu fördern“.
  + AR Malbuch: Illustration ausmalen 🡪 AR-3D-Animation der Figur erhält entsprechende Textur.
  + AR Band: Marker mit Instrumenten ins Bild legen 🡪 Ton verändert sich entsprechend, einzelne Instrumente werden sogar lauter, je kleiner die Entfernung der Marker zur Kamera ist
  + AR Museum: Gemälde scannen 🡪 mit Gesten lassen sich Formen und Farben verändern, sodass ein anderes Bild entsteht
* Bisher nur als Demo verfügbar, offenbar noch keine dazugehörigen Bücher, Spiele o.ä. im Handel – in diese Richtung geht AR, in Zukunft sicher noch mehr 🡪 Möglichkeit, Medien*produktion* in solche Projekte einzubinden.

## Abgrenzung und Konkretisierung unseres Konzepts

## 

# Konzeption & Evaluation

## Erstellung erster Ansätze

### Diskussion von Anforderungen/Zielgruppe

## Evaluation:

### Wer ist unsere Zielgruppe

* Auswertung in erster Linie über gewünschtes und reales Alter. Wir sehen: Alle wollen digitale Medien möglichst lange von den Kindern fernhalten, haben sie aber andererseits eh nie im Griff und die Kinder stolpern extrem früh drüber. Daraus folgt: Besser sie bewusst heranführen, statt das Smartphone zum heiligen Gral zu machen

### Anforderungen an die App

* Was wünschen sich die Eltern? Welche Fähigkeiten finden sie wichtig im Kontext einer App? Als Sidenote sicher auch, dass sie Kenntnisse von digitalen Medien (v.a. in Relation zu alten Medien) für unwichtig halten und der technische Aspekt relativ uninteressant bewertet wird… schade für alle Medienpädagogen und tolle Überleitung zum nächsten Punkt

### Welche Ängste haben die Eltern?

(Arbeitstitel, hier soll es um die Schwierigkeiten gehen, die Eltern ja offenbar haben)

* Unterschiede Eltern / Nicht-Eltern? In jedem Fall aber die durchaus vorhandene Technik-Skepsis ansprechen, Alterstrends checken und überlegen, wo man die auch abholen kann (Stichwort „Smartphone-Zombies“, was unsere App ja spezifisch durch die Bindung ans Buch und sehr eingeschränkte Funktionalität nicht ermöglicht)

## Konzepterstellung auf Basis der Ergebnisse

### Technische Aspekte

* Keine Bindung ans Smartphone außerhalb der App-Nutzung
* App-Nutzung nicht ohne das Buch dabei
* App nur so funktional machen wie nötig, keinen Schnickschnack, mit dem man sich über die eigentliche Spielidee hinaus beschäftigen kann
* Augmented Reality SDK[[1]](#footnote-1) Wikitude in der Variante Android SDK mit JavaScript
* Implementierung möglichst vieler Funktionen in JS; den Android-Rahmen schlank halten, um die App einfacher auf andere Betriebssysteme (iOS) übertragen zu können
* Organisierung der Inhalte eines Buches als eigenständigen, loslösbaren Asset-Ordner, um in Zukunft leicht um weitere Bücher erweitern zu können

### Charaktere/Geschichte

Geschichten für Kinder übernehmen nach Neuß folgende Aufgaben:

* Spiegeln (das Kind erkennt sich in der Geschichte wieder)
* Vergewissern („Es geht auch anderen so wie mir“)
* Mut machen (Charaktere als Helden, die Situationen meistern müssen, in denen sie sich klein fühlen)
* Grunderfahrungen (zentrale menschliche Grunderfahrungen, moralische Orientierungen)

(Vgl. Neuß in Lauffer/Röllecke 22)

### Grafische Aspekte

### 

# Umsetzung

## Prototyp

### Design

### Funktionen

### Texte

### Bilder

## erneute Evaluation mit Prototyp

# Fazit

1. Software Development Kit [↑](#footnote-ref-1)