

## **MASTERTHESIS**

Lydia Friedrich

30. November 2016

Hochschule Furtwangen

# **UNTERSCHIEDE IN DER REZEPTION EINES TRADITIONELLEN PRINTMEDIUMS UND DIESEM IN KOMBINATION MIT AUGMENTED REALITY:**

Eine Vergleichsstudie am Beispiel eines Märchens mit Kindern



---

**BEARBEITUNGSBEGINN: 1.03.2016**  
**VORGELEGT AM: 30.11.2016**



**THESIS**

zur Erlangung des Grades

**Master of Arts**

im Studiengang Design Interaktiver Medien  
an der Fakultät Digitale Medien

Lydia Friedrich

Matrikelnummer: 248785

**Unterschiede in der Rezeption eines traditionellen Printmediums  
und diesem in Kombination mit Augmented Reality:**

Eine Vergleichsstudie am Beispiel eines Märchens mit Kindern

Erstbetreuer: Prof. Dr. Regina Friess

Zweitbetreuer: Prof. Dirk Görtler



---

## EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Master-Thesis selbständig und ohne unzulässige fremde Hilfe angefertigt habe. Alle verwendeten Quellen und Hilfsmittel, sind angegeben.

Furtwangen im Schwarzwald, den 30. November 2016

---

Lydia Friedrich

---

## ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Masterthesis beschäftigt sich mit möglichen Unterschieden der Rezeption von Narration in einem traditionellen Printmedium und diesem in Kombination mit Augmented Reality. Interessant wird die Perspektive der Rezeption von Narration zu neuen Medien: die „digital native Generation“ wird in eine bereits stark digitalisierte Welt hineingeboren und der Umgang mit technikbasierten Medien ist eine Selbstverständlichkeit. Es stellt sich jedoch die Frage, wie sich die Rezeption der Kinder gestaltet, wenn Printmedien mit Augmented Reality kombiniert werden. Können Narrationselemente durch Augmented Reality unterstützt werden und kann durch diese Erweiterung des traditionellen Printmediums die Rezeption der Kinder positiv beeinflusst werden?

Um dieser Frage nachzugehen, werden Einblicke in die Forschungsbereiche der Märchenforschung, Rezeptionsforschung sowie Medienpsychologie gegeben.

Um sich dem Untersuchungsgegenstand zu nähern, kamen die sozial empirische Methode der Befragung zum Einsatz, welche sich in die Techniken des Leitfadeninterviews und des Fragebogens untergliedern lässt. Die Basis der Untersuchung bildete das Märchen „die Kristallkugel“ der Brüder Grimm (KHM 197). Im Rahmen einer Vergleichsstudie mit 24 Kindern im Alter von sieben bis zwölf Jahren, konnten Tendenzen sowie signifikante Unterschiede in den Differenzierungen, „Wissen“ und „Identifikation“, der Rezeption der Kinder identifiziert werden.

---

## ABSTRACT

This Master's thesis examines the possible differences between the reception of narration in a traditional print medium and this in combination with augmented reality. Of particular interest is the reception's perspective when it comes to narration in new media: the „digital natives“ are born into a world that is already heavily digitized and in which the usage of technology-based media has become a matter of course. However, the question arises how the children's reception is affected when print media is combined with augmented reality. Can narrative elements be supported by augmented reality and can this augmentation of the traditional print media positively influence their reception?

In order to address this question, a short insight into the research fields of fairy-tales, reception and media psychology is provided.

In order to approach the object of investigation, the social-empirical method of the survey was used, which was further subdivided into guided interviews and a questionnaire. The basis of the investigation was the „The Crystal Ball“, a German fairy tale collected by the Brothers Grimm (KHM 197). In a comparative study with 24 children between the ages of seven and twelve, tendencies as well as significant differences in the differentiations „knowledge“ and „identification“ of the children's reception were identified.





## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. EINLEITUNG</b>	<b>12</b>
1.1. Zielsetzung .....	14
1.2. Aufbau der Arbeit1 .....	5
<b>2. ZIELGRUPPE</b>	<b>16</b>
2.1. Märchenalter .....	17
2.2. KIM-Studie .....	17
2.2.1. Bücher .....	17
2.2.2. Tablet .....	17
2.2.3. Technische Medienkompetenz .....	18
<b>3. MEDIEN</b>	<b>20</b>
3.1. Definition .....	21
3.2. Märchen .....	21
3.3. Printmedium .....	21
3.3.1. Buch .....	21
3.3.2. Pop-Up Buch.....	21
3.4. Tablet und Augmented Reality .....	21
3.5. Interaktivität .....	22
<b>4. Märchen</b>	<b>24</b>
4.1. Definition .....	25
4.2. Märchenforschung .....	25
4.2.1. Volkskunde .....	25
4.2.2. Literaturwissenschaft.....	25
4.2.3. Psychologie .....	25
4.2.4. Literatursoziologie .....	26
4.2.5. Märchenarchäologie.....	26
4.3. Merkmale .....	26
4.3.1. Dreiteiligkeit .....	26
4.3.2. Eindimensionalität .....	26
4.3.3. Flächenhaftigkeit .....	27
4.3.3.1. Gegenstände.....	27
4.3.3.2. Charaktere .....	27
4.3.3.3. Zeit .....	28
4.3.4. Handlungsablauf.....	28
4.3.4.1. Die Ausgangssituation .....	28
4.3.4.2. Die Aufgaben .....	29
4.3.4.3. Das Ende .....	29
4.3.5. Suchwanderung .....	29
4.3.6. Episoden.....	29
4.4. Illustrationen .....	29

<b>5. Rezeption</b>	<b>32</b>
5.1. Rezeptionsforschung .....	33
5.1.1. Kommunikationswissenschaftliche Ansätze .....	33
5.1.2. Imperative Ansätze .....	33
5.1.3. Psychologische Ansätze .....	33
5.2. Kodierung .....	34
5.3. Kognition .....	34
5.3.1. Schema-Theorie .....	35
5.4. Emotion .....	36
5.4.1. Bewertungstheorie .....	36
5.4.2. Emotionen während der Medienrezeption .....	37
5.5. Entwicklungspsychologischer Stand der Zielgruppe .....	38
<b>6. Rezeptionsaspekte</b>	<b>42</b>
6.1. Wissen .....	43
6.2. Immersion .....	43
6.3. Identifikation .....	44
6.4. Unterhaltung .....	45
<b>7. Methoden</b>	<b>48</b>
7.1. Empirische Sozialforschung .....	49
7.1.1. Qualitative und Quantitative Methoden .....	49
7.1.1.1. Leitfadeninterview .....	50
7.1.1.2. Fragebogen .....	51
<b>8. Studie</b>	<b>52</b>
8.1. Zielsetzung .....	53
8.2. Vorbereitung und Planung .....	53
8.2.1. Märchen .....	53
8.2.1.1. Märchenauswahl .....	53
8.2.1.2. Märchenanalyse .....	56
8.2.2. Kontextherstellung .....	60
8.2.2.1. Wissen .....	60
8.2.2.2. Identifikation .....	60
8.2.2.3. Klassifizierung der Elemente .....	60
8.2.3. Gestaltung .....	64
8.2.3.1. Konzept .....	65
8.2.3.2. Augmented Reality .....	72
8.2.3.3. Elemente .....	72
8.2.4. Abstufungen der Bücher .....	75
8.2.4.1. 2D .....	76
8.2.4.2. 2D-AR .....	77
8.2.4.3. Pop-Up .....	78
8.2.4.4. Pop-Up-AR .....	80
8.2.5. Fragen .....	81
8.2.5.1. Leitfadeninterview .....	81

8.2.5.2. Fragebogen .....	81
8.2.6. Untersuchungsaufbau .....	82
8.2.7. Teilnehmer .....	82
8.3. Durchführung der Studie .....	84
8.4. Auswertung und Ergebnisse .....	85
8.4.1. Aspekt Wissen .....	88
8.4.1.1. Dreiteiligkeit .....	88
8.4.1.2. Eindimensionalität .....	92
8.4.1.3. Gut und Böse .....	94
8.4.1.4. Funktion .....	98
8.4.1.5. Eigenschaften .....	101
8.4.1.6. Zusammenfassung .....	105
8.4.2. Aspekt Identifikation .....	107
8.4.2.1. Emotion .....	107
8.4.2.2. Eigenschaften .....	114
8.4.2.3. Sympathie .....	119
8.4.2.4. Zusammenfassung .....	124
8.4.3. Abschließende Gedanken .....	124
<b>9. Fazit</b> .....	<b>125</b>
9.1. Zusammenfassung .....	127
9.2. Limitation .....	128
9.3. Ausblick .....	128
<b>10. LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>129</b>
11. Anhang .....	136
12. Abbildungsverzeichnis .....	149
13. Tabellenverzeichnis .....	151

# **EINLEITUNG**

## 1. EINLEITUNG

„Es war einmal...“ ist jene magische Formel, mit welcher ein Märchen beginnt. Sie ist das Tor zu einer anderen Welt, in welcher uns neben verlorenen Prinzessinnen und rettenden Prinzen, sprechende Tiere im Wald über den Weg laufen und uns von dem Verfall des einstigen glorreichen Königreichs erzählen. Wer kennt sie also nicht, die Geschichten vom bösen Wolf, Rapunzel in ihrem Turm, Schneewittchen, der bösen Hexe und das siebte Geißlein, welches sich in der Standuhr versteckte. Sie begleiteten uns in unserer Kindheit: Wenn wir uns nachts unter der Decke versteckten, weil wir Angst vor den bösen Kreaturen der Nacht hatten. Wenn wir unser schönsten Kleid anzogen und zur Prinzessin wurden. Wenn ein Streifen Pappel zum magischen Schwert wurde und wir mit diesem dem Bösewicht gegenübertraten.

„Märchen haben zu allen Zeiten ihre Leser und Hörer unterhalten und tun es auch heute noch; sie sollen ihnen aber zugleich etwas über das Leben mitteilen, ihnen in Krisensituationen Mut machen und den nötigen Lebensoptimismus schenken.“ (Lange, 2004, S. 20 [f.])

Das „Volksmärchen“ ist laut Definition (Duden, 2016a) eine mündlich überlieferte Geschichte, welche von Generation zu Generation weitergegeben wird. Seine Bekanntheit erlangte es vor allem durch die Publizierung der Kinder- und Hausmärchen (im folgenden KHM) der Brüder Grimm im Jahr 1812. Das Märchen stellt in seiner ursprünglichen Form Literatur für Erwachsene dar, erst mit der Zeit entwickelte es sich zur Kinderlektüre (vgl. Thiele, 2004, S. 166). Ob Filme, Fernsehen, Hör-CDs oder Bücher – das Märchen wird mittlerweile auf viele Weisen dargestellt und rezipiert. Welches Medium dabei bevorzugt wird, ist von verschiedenen Kriterien abhängig, wie z.B. dem Alter des Kindes, dem sozialen Umfeld, Bildungsstand der Familie, etc.

Doch was macht das Märchen eigentlich aus? Worin besteht die Faszination der Kinder zum Märchen? Auch wenn das Märchen sich in den letzten Jahrhunderten entwickelt und verändert hat, umfasst es bestimmte Elemente, welche die Wahrnehmung dieser beeinflussen. Studien zur Rezeption von Kindern in Bezug zum Märchen geben Aufschluss auf mögliche Kernelemente, welche für die Rezeption von Narration von Kindern entscheidend sein können. So versuchte Wardetzky

(1992) unter Zuhilfenahme der Perspektive von Kindern, die Frage zu klären, welche Anziehungskraft ein Märchen auf Kinder hat. Anhand der Erzählstrukturen der beobachteten Kinder konnte sie einen Bezug zu deren inneren Bedürfnisstrukturen herstellen. Wieler et al. (2008) untersuchte Narration von Kindern im Umgang mit neuen Medien. Die primäre Frage bezog sich auf die Erfahrungen, welche Kinder mit Buch- und Mediengeschichten machten und wie sich diese auf Gespräche im Schulunterricht, Geschriebenes und Gesprochenes der Kinder untereinander sowie in familiären Gesprächen auswirkte. Weisse (2000) ging der Frage nach, wie Kinder ein- und dasselbe Märchen mittels unterschiedlicher medialer Wiedergabe rezipieren. Die Resultate der Studie zeigten, dass die Kinder vom erzählten Märchen mehr angeregt und fasziniert waren, als von dem Film, welchen die Kinder dazu sahen.

Interessant wird der Aspekt der Rezeption von Narration in Bezug zu neuen Medien: die „digital native Generation“ wird in eine bereits stark digitalisierte Welt hineingeboren und der Umgang mit Computern, Tablets und Smartphones ist eine Selbstverständlichkeit. Es stellt sich jedoch die Frage, wie sich die Rezeption der Kinder gestaltet, wenn Printmedien mit interaktiven Medien kombiniert werden. Genauer definiert: Die Kombination eines traditionellen Printmediums mit Augmented Reality, der durch digitale Inhalte erweiterte Realität. Es gibt bereits Printmedien, die mit Augmented Reality Elementen erweitert wurden. So präsentierte Disney auf dem „IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality“ 2015 ein interaktives Malbuch für Kinder. Dabei können Kinder unter Zuhilfenahme eines Tablets, mit der entsprechenden Software, ihre selbst ausgemalten Figuren zum Leben erwecken. Die Figuren werden dabei nicht nur dreidimensional in die reale Welt integriert, sondern besitzen als Textur die Farben, in welchen die Kinder ihre Objekte anmalten (vgl. Cox, 2015). Auch die Oetinger-Verlagsgruppe kombinierte erstmals Printmedien für Kinder mit Augmented Reality und veröffentlichte das Feature „SuperBuch“ im Rahmen der bereits existierenden „TigerBooks-App“. Dieses Feature kann als eine Art Upgrade zu bereits vorhandenen Printmedien angesehen werden. Dabei werden durch die Verwendung eines mobilen Endgeräts die Kinderbücher zusätzlich mit digitalen Inhalten angereichert (Räth, 2016).

### 1.1. ZIELSETZUNG

Im Falle der Wiedergabe eines Märchens mittels Buch, fungiert das Printmedium als Informationsspeicher, welcher nicht nur dazu dient, Text darzustellen, sondern ebenfalls dazu in der Lage ist, die Darstellung von Illustrationen zu ermöglichen. Dabei bietet das Printmedium eine Vielzahl weiterer Vorteile gegenüber der mündlichen Überlieferung von Märchen, so wird ein Verlust des exakten Wortlauts vermieden und der Inhalt bleibt stets in gleicher Weise erhalten. Zudem kann der Rezipient den Inhalt stets zeitunabhängig abrufen und das Kind kann den Medienumgang selbst steuern sowie sich selbstständig mit dem Inhalt und dem Printmedium auseinandersetzen.

Werden Printmedien mit einem technischen Medium kombiniert, ergeben sich weitere vielfältige Möglichkeiten wie z.B. die Einbindung weiterer Inhalte, Informationen und Funktionen. Im Rahmen dieser Untersuchung wurde das traditionelle Printmedium mit einem neuen interaktiven Medium kombiniert: einem mobilen Endgerät mit Touchscreen-Funktion, welches die Einbindung von Augmented Reality Elementen ermöglicht. Dabei gilt es herauszufinden, wie sich die Rezeption von Narration in Bezug zu einem traditionellen Printmedium in Kombination mit Augmented Reality Elementen verhält. Wie können Narrationselemente unterstützt werden und welche Unterschiede lassen sich innerhalb der Rezeption mit einem traditionellen Printmedium im Vergleich zu diesem in Kombination mit Augmented Reality Elementen feststellen?

Die Frage wird bewusst offen formuliert. Durch diese unvoreingenommene Vorgehensweise und Methodik, wird eine Offenheit gegenüber jedwedem Ergebnis der Beantwortung der zugrundeliegenden Fragestellung ermöglicht und ein Bestätigen vordefinierter Meinungen wird vermieden.

Um sich dem Untersuchungsgegenstand zu nähern, ist es zunächst notwendig den Begriff der Rezeption zu definieren und im nächsten Schritt Differenzierungen innerhalb der Rezeption von Narration, in Bezug zu Kindern, vorzunehmen. Dabei stellt sich zunächst die Frage, welche Aspekte einen Einfluss auf die Rezeption von Narration, von Kindern, ausüben? Nachdem diese Aspekte ermittelt und einer genauen Betrachtung unterzogen wurden, müssen diese in den Kontext der vorlie-

genden Narration gebracht werden. Im Rahmen dieser Untersuchung handelt es sich bei der Narration um ein Märchen. Um jedoch einen Kontext zwischen den Aspekten der Rezeption und dem Märchen herzustellen, müssen zunächst grundlegende Merkmale sowie Elemente des Märchens herausgearbeitet und innerhalb des vorliegenden Märchens identifiziert werden. Auf diesem Wege kann im Anschluss ein Zusammenhang zwischen den spezifischen Aspekten der Rezeption sowie den Merkmalen und den Elementen des Märchens hergestellt werden.

Es kommt eine empirische Vergleichsstudie mit 24 Kindern im Alter von sieben bis zwölf Jahren zum Einsatz. Dabei wird auf die Techniken des qualitativen Leitfadenterviews sowie der des quantitativen Fragebogens zurückgegriffen.

Um mögliche Unterschiede der Rezeption von traditionellen Printmedien und diesen in Kombination mit Augmented Reality zu identifizieren, ist es sinnvoll Abstufungen, in Bezug zur Machart des Printmediums vorzunehmen. Auf diesem Wege kann ein Vergleich auf unterschiedlichen Ebenen des Printmediums stattfinden. So ergeben sich zwei Vergleichsgruppen, durch die Erweiterung durch Augmented Reality-Elementen und Pop-Up-Elementen: Ausgehend vom traditionellen Printbuch (Zweidimensional, im folgenden 2D) kann dieses durch die Integration von Augmented Reality (im folgenden AR) Elementen sowie die Umformung, der Illustrationen im Buch zu Bewegungsbildern (im folgenden Pop-Up), erweitert werden (vgl. Abbildung 1). Daraus ergeben sich das 2D-AR-Buch und das Pop-Up-Buch. Ebenfalls kann das Pop-Up-Buch durch die Integration von Augmented Reality Elementen erweitert werden und es entsteht das Pop-Up-AR-Buch. D.h., ausgehend von den Abstufungen, ergeben sich für die Untersuchung folgende Vergleichsgruppen: 2D und 2D-AR sowie Pop-Up und Pop-Up-AR.

Eine weitere Vergleichsgruppe, welche sich ergibt, ist 2D und Pop-Up. Da innerhalb dieser Vergleichsgruppe jedoch keines der Bücher durch Augmented Reality Elemente erweitert wird, ist es Rahmen dieser Untersuchung von keinem weiteren Interesse. Das 2D-AR-Buch und Pop-Up-Buch wird als Vergleichsgruppe ebenfalls, im Rahmen dieser Untersuchung, außen vorgelassen, da das Pop-Up-Buch keine Abstufung vom 2D-AR Buch ist.

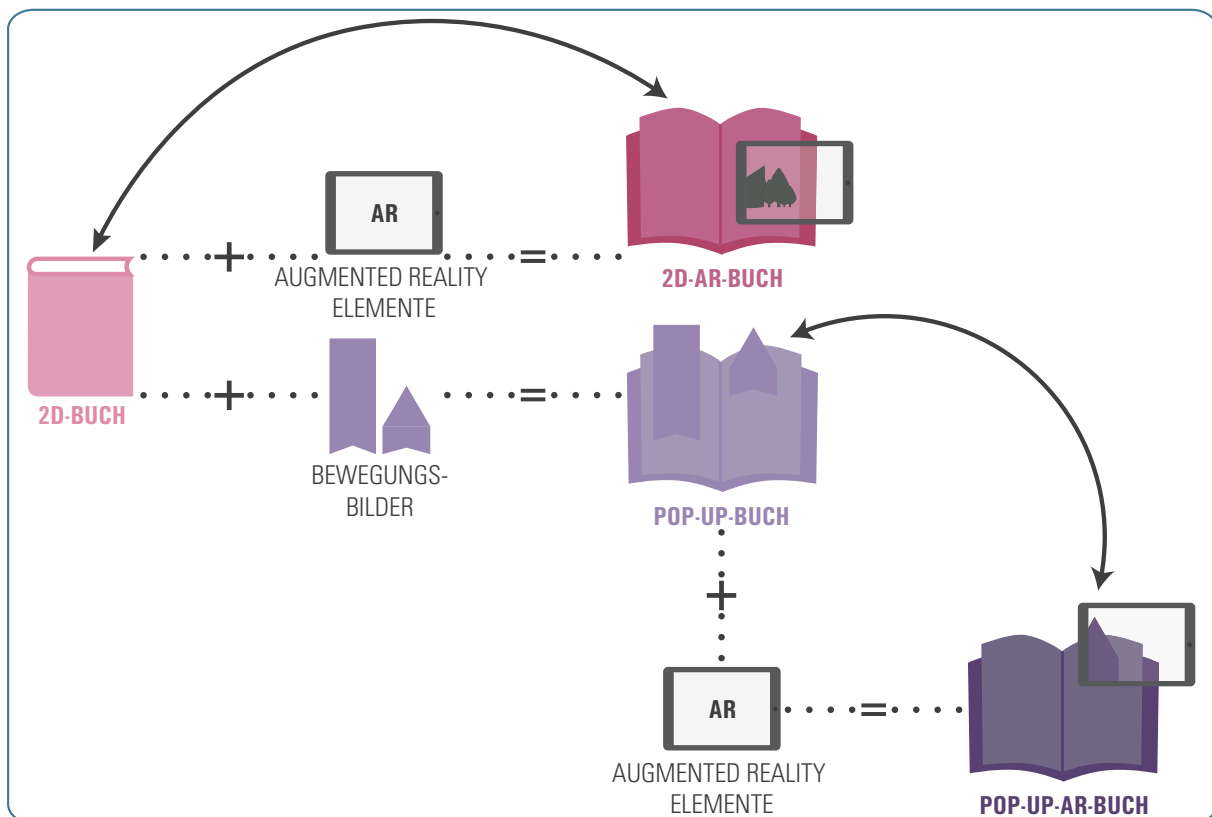


Abbildung 1: Abstufungen der Bücher

Nachdem die Daten innerhalb einer quantitativen und qualitativen Datenerhebung erfasst wurden, werden die Daten der Vergleichsgruppen in der Reihenfolge ihrer Abstufungen gegenübergestellt. D.h. Es werden 2D und 2D-AR sowie Pop-Up und Pop-Up-AR miteinander verglichen, um so mögliche Unterschiede innerhalb der Rezeption der Kinder zu identifizieren.

## 1.2. AUFBAU DER ARBEIT

Die Masterthesis gliedert sich in drei Schwerpunkte: In den Kapiteln zwei bis sechs werden dem Leser die theoretischen Grundlagen vermittelt, auf welche der weitere Sachverhalt der Untersuchung aufgebaut ist. Hier wird zunächst die Zielgruppe der Untersuchung vorgestellt und der Leser erhält Einblicke in die Bereiche der Märchenforschung, Rezeptionsforschung und Medienpsychologie: Es werden die notwendigen Begriffe aus den einzelnen Forschungsbereichen definiert und es werden darüber hinaus Theorien zur kognitiven Verarbeitung und zum emotionalen Erleben während der

Rezeption vorgestellt. Nachdem die Vorgänge während der Rezeption genauer definiert wurden, wird ein Blick auf den entwicklungspsychologischen Stand der Zielgruppe in Bezug zur Rezeption geworfen. Im Anschluss muss analysiert werden, welche Aspekte die Rezeption der Kinder beeinflussen. In Kapitel 7 werden die Methoden vorgestellt, welche in der Untersuchung angewendet wurden, um sich dem Untersuchungsgegenstand zu nähern. Diese sind das qualitative Leitfadeninterview sowie der quantitative Fragebogen. Im darauffolgenden Kapitel 8 wird die Studie beschrieben. Diese beinhaltet unter anderem die Vorbereitung und die Planung sowie die Durchführung und die abschließende Nachbearbeitungsphase der Untersuchung. Des Weiteren werden hier die Ergebnisse vorgestellt, die aus der Untersuchung hervorgegangen sind. Im Anschluss wird die Kernfrage der Arbeit beantwortet werden.

# ZIELGRUPPE



## 2. ZIELGRUPPE

Im Zentrum des Forschungsinteresses dieser Arbeit stehen die Kinder, da diese die Gruppe der Rezipienten bildet, deren spezifische Aspekte der Rezeption von Narration untersucht werden soll. Aus diesem Grund liegt es nahe, gleich zu Beginn eine spezifische Alterszuordnung zu unternehmen.

### 2.1. MÄRCHENALTER

„Generell sind alle Volksmärchen für Kinder geeignet, es gibt darin nichts, was sie nicht hören dürfen. In die Kinderseele ist offenbar eine Art Filter eingebaut, der von dem Gehörten nur das durchlässt, was der Seele des Kindes zuträglich ist.“ (Knoch, 2010, S. 43)

Eine genaue Definition eines Märchenalters kann nicht explizit angegeben werden. Welches Märchen für welches Alter direkt empfehlenswert ist, sind lediglich Richtlinien. So spielt unter anderem der Entwicklungsstand des Kindes eine primäre Rolle bei der Wahl des richtigen Märchens (Knoch, 2010, S. 29 [f.]). Ein erster Versuch das Märchenalter zu definieren, unternahm Charlotte Bühler 1923 in Wien: eine von ihr durchgeführte Befragung von 8000 Kindern in Wien zeigte das Resultat, dass Kinder bis zum neunten Lebensjahr Märchen lesen (Federspiel 1968, zit. In: Wardetzky, 1992, S. 8). Federspiel konnte mit Befragungen nach den Lieblingsbüchern der Kinder, die innerhalb der Jahre 1924-1925 stattfanden, eine Vorverlagerung des Märcheninteresses um ca. zwei Jahre bei den Kindern feststellen.

Die Autorin Linde Knoch beschreibt in ihrem Buch „Praxisbuch: Märchen“ (2010, S.28), dass Kinder ungefähr ab dem vierten Lebensjahr dazu fähig sind, sich auf Märchen einzulassen. Sie sei dazu in der Lage, eine gewisse Zeit still zu sitzen, um dem Erzählten die nötige Aufmerksamkeit zu schenken. Sie stellt fest, dass Kinder ab fünf Jahren „märchen-hungrig“ werden. Weiterhin erklärt die Autorin (ebd., S. 72 [f.]), dass das Märchen den Kindern im Alter zwischen sechs und zehn Jahren als eine Art Orientierungshilfe dient: Sie treffen in der Märchenwelt auf Vorbilder, die für angemessenes Handeln und ein glückliches Leben stehen, welches sich abgelegen vom Elternhaus abspielt. Zudem helfen Märchen bei der Angstbewältigung, denn so wie jedes Kind in der realen Welt, müssen auch die Märchenhelden Ge-

fahren überwinden und Proben bestehen. Des Weiteren eignen sich Märchen dazu die, Bilder- und Phantasiewelt anzuregen, indem sie die Kinder zu schöpferischem Tun und Entdeckerfreude motivieren (Knoch, 2010, S. 72 [f.]). Schulz (2005) bezieht sich bei der Definition eines Märchenalters auf eine durchgeführte Untersuchung von Karin Richter aus dem Jahr 1999 und stellt so, sie zitierend, fest, „[...] dass die Vorlieben für das Märchen bzw. märchenhafte Stoffe bis Klasse 5 erhalten bleiben“ (ebd., 2005, S. 11 [f.]).

Auf Basis dieser Hintergrundinformationen wird das Alter der Kinder für die in diesem Rahmen stattfindende Untersuchung auf ein Alter von ca. acht bis zehn Jahren begrenzt respektive der Fokus auf Schüler der zweiten bis vierten Klassen der Grundschule gelegt.

### 2.2. KIM-STUDIE

Mit der Identifizierung des Alters der Zielgruppe ist es nun interessant, einen Blick auf deren Nutzungsfrequenzen in Bezug zu Büchern sowie zur Nutzung von Tablets zu werfen. Dafür werden die Ergebnisse der KIM-Studien aus den Jahren 2012 sowie 2014 herangezogen, welche vom Medienpädagogischen Forschungsverbund Südwest ca. alle zwei Jahre durchgeführt und veröffentlicht werden: Die sogenannte KIM-Studie (Kinder und Medien), untersucht den Medienumgang sowie die Mediennutzung bei Kindern in einem Alter von 6-13 Jahren. Dabei werden die Kinder in vier Altersgruppen eingeteilt: 6-7 Jahre, 8-9 Jahre, 10-11 Jahre und 12-13 Jahre (vgl. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2014, S. 3 [ff.]).

#### 2.2.1. BÜCHER

Die KIM-Studie aus dem Jahr 2014 zeigt, dass 50% der befragten Kinder regelmäßig gedruckte Bücher lesen. Davon lesen sogar 16% der Kinder fast jeden Tag und 34% der Kinder ein oder mehrmals in der Woche Bücher. Aus der Studie geht außerdem hervor, dass Mädchen mit, einem Anteil von 61%, regelmäßiger Bücher lesen als Jungen mit, einem Anteil von nur 41%. Werden die einzelnen Altersgruppen betrachtet, zeigt sich, dass Kinder im Alter von 8-9 Jahren mit 55% die höchste Nut-

zungsfrequenz im Lesen von Büchern aufweisen, dicht gefolgt von Kindern im Alter zwischen 10-11 Jahren mit einer Nutzungsfrequenz von 52% (vgl. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2014, S. 26).

Auch im multimedialen Zeitalter zeigen über die Hälfte der Kinder der „digital native Generation“, dass sie Interesse am Lesen von Büchern haben. 34% der befragten Kinder lesen gerne und 20% sogar sehr gerne Bücher. Ebenfalls ist hier der weibliche Anteil der Leser, mit 66%, höher als die der männlichen Leser mit nur 42%. Bei den 8-9-Jährigen zeigt sich, dass 35% gerne und 21% sehr gerne Bücher lesen und sie liegen mit diesen Werten, innerhalb dieses Untersuchungsbereichs, hinter den 10-11-Jährigen, welche mit insgesamt 58% gerne bis sehr gerne Bücher lesen (vgl. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2014, S. 27).

Im Vergleich mit der KIM-Studie 2012 (vgl. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2012, S. 25) zeigt sich 2014 ein Anstieg von zwei Prozentpunkten beim täglichen Lesen von Büchern. In der Altersgruppe der 8-9-Jährigen ist sogar ein Anstieg von vier Prozentpunkten, bei den 10-11-Jährigen ist eine Abnahme von einem Prozentpunkt auszumachen. Dennoch ist eine steigende Tendenz der Leserezeption bei den 8-9-Jährigen Kindern auszumachen, wohingegen sie bei den 10-11-Jährigen Kindern relativ stabil bleibt.

### 2.2.2. TABLET

Die KIM-Studie 2014 zeigt, dass Tablet-PCs (im Folgenden nur noch Tablet) in 19% der Haushalte mit Kindern in Deutschland vorhanden sind, wobei innerhalb der untersuchten Gruppe nur 2% der Kinder selbst in Besitz eines solchen sind. Insgesamt nutzen 54% der Kinder Tablets und nutzen dieses mindestens einmal die Woche, wobei es primär für regelmäßiges spielen verwendet wird. Im Alter von 8-9 Jahren beträgt die tägliche Nutzung noch 7%, im Alter von 10-11 Jahren sind es bereits 17% (vgl. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2014, S. 42 [f.]).

Im Vergleich mit der KIM-Studie aus dem Jahr 2012 (vgl. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest,

2012, S. 64) besaßen nur 12% der Haushalte mit Kindern im Alter zwischen 6-13 Jahren in Deutschland ein Tablet. Somit ist ein Anstieg der Tablets von sieben Prozentpunkten innerhalb von zwei Jahren in den Haushalten auszumachen. Im Gegensatz zu dieser Steigerung des Vorhandenseins in Haushalten, besaßen 2012 nur 1% der Kinder ein eigenes Tablet (vgl. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2014, S. 42).

### 2.2.3. TECHNISCHE MEDIENKOMPETENZ

Eine gewisse technische Medienkompetenz von Kindern wird in der heutigen Zeit erwartet respektive teilweise vorausgesetzt. Die KIM-Studie aus dem Jahr 2014 zeigt, dass drei Viertel der Kinder problemlos eine DVD abspielen können. Die Hälfte der Kinder ist außerdem dazu in der Lage, alleine ins Internet zu gehen. Schwieriger wird es jedoch, wenn es darum geht, Dateien auszudrucken, einen Screenshot zu erstellen oder Musikstücke auf einen MP3-Player zu überspielen. Die meisten Tätigkeiten im Umgang mit neuen Medien ist für die meisten Kinder im Alter zwischen 6-13 Jahren jedoch noch ohne Relevanz (vgl. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2014, S. 59 [f.]).



# MEDIEN

## 3. MEDIEN

Im folgenden Kapitel sollen die verwendeten Medien innerhalb dieser Untersuchung einer kurzen Betrachtung unterzogen werden. Bei diesen handelt es sich um das traditionelle Printmedium in zwei Varianten, welches ein Märchen repräsentieren soll sowie ein interaktives Medium, dem Tablet, welches die Einbindung von digitalen Augmented Reality Elementen ermöglicht.

### 3.1. DEFINITION

Semantisch gesehen, wird unter einem Medium ein vermittelndes Element verstanden (Duden, 2016b). Im Rahmen dieser Untersuchung werden unter Medien Informationsträger verstanden, die dazu dienen, Inhalte in verschiedener Form, wie z.B. visuell oder auditiv, zu speichern und wieder abrufbar zu machen. Es lassen sich grob drei Kategorien von Medienarten unterscheiden: Printmedien, elektronische Medien sowie audiovisuelle Medien. Die letzteren beiden können zu dem Begriff der „neuen Medien“ zusammengefasst werden. Eine klare Definition ist jedoch nicht möglich, da diese Medienarten sich in Bezug zu der Schnelllebigkeit der Umwelt und der Technik stetig neu anpassen und entwickeln.

### 3.2. MÄRCHEN

Im Rahmen dieser Untersuchung ist dem Märchen (siehe Kapitel 4. Märchen) ein besonderer Augenmerk zu schenken, denn es nimmt eine primäre Rolle ein: Es bildet die Basis für die Untersuchung der spezifischen Aspekte der Rezeption der Kinder. Das Märchen ist der literarischen Kategorie der Narration zuzuordnen. Narration bedeutet so viel wie „Erzählung, Bericht“ (Duden, 2016c) und es handelt sich dabei entweder um eine in mündlicher oder eine in Schriftform niedergelegten Begebenheit.

### 3.3. PRINTMEDIUM

#### 3.3.1. Buch

Bei einem Buch handelt es sich um ein in Schriftform niedergelegtes und mittels Papier festgehaltenes Druck-

werk und es repräsentiert das traditionelle Printmedium. Der Inhalt dessen kann unterschiedlicher Natur sein, so kann es sich u.a. um wissenschaftliche, literarische oder informative sowie um unterhaltende Texte handeln. Ebenfalls können neben Texten auch Illustrationen als Inhalt dienen sowie eine Kombination aus beiden (vgl., Duden, 2016d).

#### 3.3.2. Pop-Up-Buch

Das Pop-Up lässt sich den traditionellen Printmedien zuordnen und wird explizit als Bewegungsbilderbuch verstanden. Es ist dazu in der Lage, Informationen in Form von Text sowie Illustrationen zu speichern. Das Pop-Up Buch besitzt jedoch eine spezifische Erweiterung: die Integration von Bewegungsbildern. Starost (2005, S. 14) definiert drei Faktoren, welche zur Beschreibung eines Pop-Up Buches notwendig sind: „[...] die Dreidimensionalität, das Aufstellen und das vorausgesetzte Umblättern der Seite“ Des Weiteren weist sie darauf hin, dass es sich bei diesem Buch, um eine spezifische Ausprägung der Spiel- und Verwandlungsbücher handelt und vor Allem Kinder Begeisterung an ihm finden (Starost, 2005, S. 14).

### 3.4. TABLET UND AUGMENTED REALITY

Bei dem Tablet handelt es sich um ein mobiles Endgerät, welches eine integrierte Touchscreenfunktion zur Bedienung der Benutzeroberfläche besitzt. Es ist in den meisten Fällen mit einer Kamera ausgestattet. Es bietet eine Vielzahl an Funktionen zur Informationsspeicherung sowie -beschaffung und zur Unterhaltung. Innerhalb dieser Untersuchung dient es in erster Linie der Zurverfügungstellung von Augmented Reality Elementen.

Unter Augmented Reality ist als eine Art der Erweiterung der Realität zu verstehen. Dabei wird die reale Welt mit virtuellen künstlichen Inhalten angereichert und es kommt „[...] zu einer Verschmelzung der Realität mit der Virtualität“ (Dörner et al., 2013, S. 241 [f.]). Diese Kombination ist interaktiv und die Abbildung von dreidimensionalen Elementen erfolgt in Echtzeit (Dörner et al., 2013, S. 245). Die Erweiterung der Realität geschieht dabei dynamisch, da das Objekt kontinuierlich an die Perspektive (auf Grundlage des Standpunktes

des Betrachters) angepasst wird (Dörner et al., 2013, S. 242). Der Ablauf von Augmented Reality besteht aus fünf Schritten:

**1. Videoaufnahme:** Mittels Kamera wird ein Videostream der Umgebung der Person erstellt. Zu beachten ist hier, dass diese zuvor spezifisch kalibriert wurde (Dörner et al., 2013, S. 242).

**2. Tracking:** Ist die Berechnung respektive die Schätzung der Position, d.h. die Erfassung des Blickpunktes des Betrachters, welche so genau wie möglich stattfinden sollte. Da aber die Realität zuvor mittels der Kamera erfasst wurde, wird stattdessen die Position der Kamera verwendet (Dörner et al., 2013, S. 242 [f.]).

**3. Registrierung:** Beinhaltet die Einbindung respektive das exakte Einpassen der digitalen Inhalte in die Realität. Auf Grundlage der Positionsschätzung des Trackings wird „[...] das Koordinatensystem der einzelnen virtuellen Inhalte und der beobachteten Realität [...]“ zueinander in Beziehung gesetzt, so dass die digitalen Inhalte fest in die Realität eingebunden erscheinen (Dörner et al., 2013, S. 243).

**4. Darstellung:** Die Wiedergabe der digitalen Elemente basiert auf der zuvor erläuterten Registrierung und der daraus resultierenden Transformation sowie der spezifischen Kameraperspektive. Dazu „[...] wird das [aufgenommene] Videobild durch die virtuellen Inhalte perspektivisch korrekt überlagert, wodurch die [eigentliche] Augmentierung erfolgt [...]“ (Dörner et al., 2013, S. 243).

**5. Ausgabe:** Am Ende werden augmentierte Videobilder mittels eines Displays wiedergegeben, an welchem sich auch die Kamera befindet (Dörner et al., 2013, S. 243).

Im Rahmen dieser Untersuchung ist die reale Welt das Märchenbuch (dieses wird mittels der integrierten Kamera im Tablet erfasst und auf dem Tablet abgebildet) und sie wird mit zusätzlichen digitalen Elementen ausgestattet, welche die Märchenwelt virtuell erweitern. Da das Forschungsinteresse dieser Studie in spezifischen Aspekten der Rezeption zu finden ist, wird auf

die technischen Komponenten, in Bezug zur Augmented Reality, nicht genauer eingegangen.

### 3.5. INTERAKTIVITÄT

Interaktivität wird je nach Betrachtung verschiedener Disziplinen anders definiert, abgesehen davon herrscht in Bezug zum Interaktionsbegriff ein reger Diskurs in der Literatur. So kann Interaktivität in Bezug zu den Eigenschaften eines Medienangebots festgemacht werden oder Interaktivität ergibt sich aus dem Verlauf einer spezifischen Rezeptionssituation oder aber interaktiv ist nur das, was der Rezipient als interaktiv erlebt (Bilandzic et al., 2015, S. 74 [f.]). Im Rahmen dieser Untersuchung wird Interaktivität als die Kommunikation zwischen Mensch und Maschine verstanden, ohne dass es für eine wechselseitige Kommunikation zu einem Gerätewechsel kommt (Bilandzic et al., 2015, S. 65).

### ZUSAMMENFASSUNG

Bei dem traditionellen Printmedium in Kombination mit Augmented Reality wird der Rezipient visuell auf mehrere Arten angesprochen: Text, Illustrationen und digitale Augmented Reality Elemente stellen die enthaltenen Informationen des Märchens dar. Das Buch bildet dabei die Grundlage für die Integrierung der Augmented Reality Elemente, da das Buch mit so genannten Markern ausgestattet ist, welche für die Darstellung der digitalen Elemente benötigt werden. Eine Software auf einem Tablet scannt die Marker und integriert die entsprechenden Augmented Reality Elemente in die Realität. Mittels des Tablets entsteht eine Interaktion zwischen dem Buch und dem Rezipienten.



# MÄRCHEN



## 4. MÄRCHEN

Im Rahmen dieser Untersuchung wird dem Märchen eine primäre Rolle zugewiesen, es bildet die Grundlage für die Rezeption der Kinder. Daher wird es im folgenden Kapitel eine kurze Definition des Märchens geben. Im weiteren Verlauf gibt es einen Überblick verschiedener Forschungsbereiche, in welchem das Märchen als Untersuchungsgegenstand fungiert und letztendlich werden einige für das Volksmärchen bekannte und relevante Merkmale benannt und näher erläutert.

### 4.1. DEFINITION

Der Begriff Märchen wird abgeleitet von dem mittelhochdeutschen Wort *mære*, Mär, was so viel bedeutet wie „Erzählung, seltsame Geschichte, unglaubwürdiger oder unwahrer Bericht“ (Duden, 2016e). Genauer definiert wird der Begriff „Märchen“ als eine „im Volk überlieferte Erzählung, in der übernatürliche Kräfte und Gestalten in das Leben der Menschen eingreifen und meist am Ende die Guten belohnt und die Bösen bestraft werden“ (Duden, 2016f). Ebenso geläufig ist jedem das Sprichwort „Erzähl mir doch kein Märchen“. In diesem Zusammenhang, wird das Märchen als „(umgangssprachlich) unglaubwürdige, [als Ausrede] erfundene Geschichte“ deklariert (Duden, 2016f). Von besonderem Interesse innerhalb dieser Untersuchung ist jedoch die Gattung des Volksmärchens, welches eine mündliche Überlieferung, basierend auf einem bereits vorhandenen Märchen, ist (Duden, 2016a).

„Das Volksmärchen ist Erzählgut, das einstmals durch Generationen mündlich überliefert worden ist.“ (Maier, 1993, S.121)

### 4.2. MÄRCHENFORSCHUNG

Das Märchen ist Gegenstand unzähliger Forschungsbereiche und teilt sich in verschiedene Wissenschaftszweige auf. So sind unter anderem Ursprung, Didaktik, Symboldeutung, Entwicklungsprozesse und Moral im Märchen Untersuchungsgegenstände vieler verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen, welche in folgenden Unterkapiteln kurz umrissen werden sollen.

„Es gibt wohl keine literarische Erscheinung, über die ein solch weitgespanntes, extrem gepoltes Netz an hypothetischen Behauptungen hinsichtlich ihres Einflusses auf das Weltbild, Selbstkonzept und Sozialverhalten des (kindlichen) Rezipienten gespannt ist.“ (Wardetzky, 1992, S. 45)

#### 4.2.1. Volkskunde

Die Volkskunde setzt sich mit dem Märchen als eine vom Volk mündlich weitererzählte Geschichte auseinander. Sie beschäftigt sich mit der Frage nach Abstammung, Entstehung und Überlieferung sowie der Suche nach den eigentlichen Urtypen des Märchens und deren Motivrelationen zueinander. Ebenfalls studiert sie die Märchengeografie und Märchenbiologie (Franz 2003, zit. In: Lange, 2004, S. 19).

#### 4.2.2. Literaturwissenschaft

Diese Disziplin beschäftigt sich unter anderem mit Interpretationen, Kritik und Stilistik der literarischen Welt. Sie beschäftigt sich mit Fragen nach der Symboldeutung, Unterschiede und Merkmale in Bezug zu unterschiedlichen Literaturgattungen (Franz 2003, zit. In: Lange, 2004, S. 19).

#### 4.2.3. Psychologie

In der Psychologie müssen in Bezug auf, dass Rezeptionsverhalten der Kinder mehrere Teildisziplinen unterschieden werden:

1. **Kindsorientierte Entwicklungspsychologie:** beschäftigt sich mit der Beziehung zwischen dem Märchen und dem Kind (Franz 2003, zit. In: Lange, 2004, S. 19).
2. **Entwicklungspsychologische Forschung:** erforscht Probleme des Erwachsenwerdens (Franz 2003, zit. In: Lange, 2004, S. 19).
3. **Tiefenpsychologie:** Aufbauend auf Carl Gustav Jungs Erkenntnissen, sollen Archetypen des Märchens im gemeinsamen Unterbewusstsein verankert sein, welche als menscheitsgeschichtliche Symbole gedeutet werden sollen (Franz 2003, zit. In: Lange, 2004, S. 19).

### 4.2.4. Literatursoziologie

Untersuchungsgegenstand dieser Wissenschaft ist die Darstellung der Gesellschaft im Märchen, sie ist sich der Übernahme gewisser Ausprägungen von Herrschaft und Moral in den Märchen bewusst, welche den Rezipienten in einem bestimmten Maße beeinflussen (Franz 2003, zit. In: Lange, 2004, S. 20).

### 4.2.5. Märchenarchäologie

Wissenschaftler dieser Disziplin verfolgen die Spuren des Märchens bis 600 Jahre vor Christus zurück und konnten bisher zeigen, dass die Märchen zeitweise eher schriftlich festgehalten, als dass Märchen tatsächlich über die Jahrhunderte hinweg mündlich weitergegeben wurden (Franz 2003, zit. In: Lange, 2004, S. 20).

## 4.3. MERKMALE

Dieses Kapitel dient der Übersicht spezifischer Merkmale des Märchens. Eine konkrete Aufzählung respektive Nummerierung an Merkmalen in Bezug zum Volksmärchen gibt es nicht, die Aufzählung würde schier unendlich lang werden. Jedoch zeigen sich in den Arbeiten unterschiedlicher Autoren gleiche oder ähnliche Merkmale in Bezug auf u.a. den künstlich-fiktiven Charakter, die Klarheit, die Leichtigkeit und die Struktur des Märchens.

### 4.3.1. Dreiteiligkeit

Zuerst soll an dieser Stelle das Merkmal der Dreiteiligkeit erwähnt werden, da dieses in weiteren Merkmalen des Märchens fest verankert ist. So kann gesagt werden, dass die Dreizahl eine primäre Rolle im gesamten Märchen einnimmt. Die Dreiteiligkeit wird in erster Linie als stilistisches Mittel der inhaltlichen Form eingesetzt: Sie gliedert das Märchen strukturell, erzeugt Spannung und gibt dem Rezipienten auf Grund von dreifachen Wiederholungen die Möglichkeit, sich Inhalt und Geschehen einzuprägen: „So regelt die Dreizahl den Aufbau der ganzen Erzählung und ihrer Unterteile, die Staffelung der Spannung in jedem Einzelabschnitt und in der Gesamthandlung; sie bedingt auch die durch Wiederholung und Abwandlung ausgespinnene Längung des Themas“ (Mackensen, 1938, S. 309).

Auch Lüthi (2004, S. 25 [f.]) sowie Maier (1993, S. 111) berichten von der „Dreizahl“. Laut Maier (ebd.) akzentuiert die dreifache Wiederholung, die Disposition sowie das Versmaß des Märchens: „Dreimal versucht der Held die Lösung, drei Aufgaben hat er zu übernehmen, drei Brüder machen sich hintereinander an dasselbe Werk oder drei Gaben stehen zur Verfügung“ (Maier, 1993, S. 111).

### 4.3.2. Eindimensionalität

Ein weiteres primäres Merkmal des Märchens ist laut Lüthi (2005, S.12) die sogenannte Eindimensionalität. Sie beinhaltet, dass Diesseitige und Jenseitige Erscheinungen im Märchen miteinander verkehren und miteinander verbunden sind. Dabei wird das Jenseitige jedoch nicht vom Diesseitigen hinterfragt, sondern innerhalb der selben Dimension als gegeben respektive alltäglich wahrgenommen. Auch Röhrich (1994) spricht von einer Verschmelzung der Realität mit der Irrealität. Der Autor beschreibt in seinem Buch „Märchen und Wirklichkeit“ (vgl., ebd., 1974, S.3), dass irrealere Begebenheiten mit realen Ereignissen verbunden sind. So sind zumeist zum Beispiel alle handelnden Charaktere in der Geschichte Menschen – „Personen der Wirklichkeit“. Ebenfalls findet der Ausgangspunkt der Geschichte meistens in der realen Welt statt. Durch die Notlage, welche den Einstieg in die Geschichte bildet, gerät der Held/die Heldin in die fantastische Welt und kommt in Berührung mit dem Übernatürlichen: Er findet verzauberte Gegenstände, läuft sprechenden Tieren über den Weg oder sieht sich im Kampf gegenüber mit einem dreiköpfigen Drachen. Das Ende der Geschichte mündet dann wieder in der Wirklichkeit: „Jedes Volksmärchen ist noch irgendwie mit der Wirklichkeit verbunden. Zwar stehen real-mögliche und real-unmögliche Geschehnisse unbekümmert neben- und durcheinander, und das Kausalgesetz scheint oft genug aufgehoben zu sein, aber dennoch bestehen gewisse Kausalitäten weiter“ (Röhrich, 1974, S. 3).

Maier hingegen (1993, S. 108) bezeichnet diese Verschmelzung als „Zweiweltenerzählung“. Er sagt, dass das Märchen Platz für unbegrenzte Möglichkeiten bietet und sich die Märchenwelt ihre eigenen Gesetze kreiert: „Es kann nicht alles geschehen, sondern nur das, was sich dieser Ordnung einfügt“ (Maier, 1993, S. 108).

### 4.3.3. Flächenhaftigkeit

Mit der Flächenhaftigkeit beschreibt Lüthi (2005, S. 13) die fehlende Tiefengliederung im gesamten Märchen, denn es existiert nur eine abstrakte Beschreibung von Gegenständen, Charakteren und der Zeit an sich. Alles ist rund, hat keine Ecken und Kanten: „Seine Gestalten sind Figuren ohne Körperlichkeit, ohne Innenwelt, ohne Umwelt; ihnen fehlt die Beziehung zur Vorwelt und zur Nachwelt, zur Zeit überhaupt“ (Lüthi, 2005, S. 13).

#### 4.3.3.1. Gegenstände

Gegenstände nehmen im Märchen eine besondere Rolle ein, denn sie sind das Hauptrequisit des Helden, mit dessen Hilfe es möglich ist, die scheinbar nicht lösbare Aufgabe zu bewältigen: „Es können drei ihm übergebene Hunde mit übernatürlichen Kräften sein, die den Drachen besiegen helfen, oder ein Tierhaar, das ihm die Fähigkeit gibt, sich in das betreffende Tier zu verwandeln oder es zu Hilfe zu rufen, oder ein goldenes Spinnrad, ein prächtiges Kleid, oder auch Rat, Dienstleistungen, also wunderhafte und profane, dinghafte und nichtdinghafte Gaben“ (Lüthi, 2004, S. 28). Dabei sind diese Gegenstände nicht in die Alltagswelt des Märchens respektive des Märchenhandelnden eingebunden, stattdessen sind Gegenstände isoliert vorzufinden und meist nur für eine einmalige Nutzung vorgesehen (Lüthi 2005, S. 13). Zudem kann laut Lüthi (2004, S. 28) zwischen „Zauberdinge“ und „Alltagsdinge“ unterschieden: „[...] wobei wiederum allgemeine Repräsentanten der Dingwelt erscheinen, Tisch und Kleid und Schwert und Haus, und zwar vom Schloß bis hin zum kleinen Häuschen, vom goldenen und silbernen Gewand über das Pelzkleid bis zum schmutzigen Arbeitsrock, von Schwert und Flinte bis zu Messer und Hobel, dazu Haare und Federn und Schuppen und Kästchen, Eier, Nüsse [...]“ (Lüthi, 2004, S. 28).

#### 4.3.3.2. Charaktere

Hauptpersonen in der Märchenhandlung sind entweder der Held oder die Heldin und werden der diesseitigen menschlichen Welt zugeordnet. Auf den Helden bezogene Figuren sind u.a. „[...] Auftraggeber, Helfer des Helden (Geber, Ratgeber und unmittelbare Helfende), Kontrastgestalten (erfolgreiche Brüder, Schwestern oder Kameraden, Neider, Usurpatoren – also Unhelden und

falsche Helden) und von Held oder Heldin gerettete, befreite, erlöste oder sonstwie [sic!] gewonnene Personen (Braut oder Bräutigam und Nebenfiguren)“ (Lüthi 2004, S. 27). Weiterhin deutet Lüthi (2004, S. 27) darauf hin, dass die Gehilfen sowie die Gegner des Helden zumeist der außermenschlichen Welt angehören: ([...] Hexen, Feen, Zauberer, Riesen, Zwerge, [...]) (Lüthi 2004, S. 28).

Emotionen und spezifische Gefühlsregungen, die einen jeden von uns unterscheiden und zu einem Individuum werden lassen, bleiben bei Märchencharakteren stets unter der Oberfläche verborgen. Was bleibt sind stereotypische Charaktere, denn eine lebendige Innenwelt der fiktiven Märchenfiguren innerhalb des Märchens wird dem Leser vorenthalten. Charaktereigenschaften sowie unterschiedliche Verhaltensweisen eines Menschen in der realen Welt werden im Märchen auf mehrere Handelnde aufgeteilt, d.h. dass es für jede Märchenfigur nur eine bestimmte Art des Handelns gibt, welche der Handelnde zielgerichtet und automatisiert ausführt. Ebenfalls auffallend ist die Antriebskraft der Protagonisten. Sie entscheiden sich nicht aus eigenem Willen dazu, z.B. auf die Suche nach einer gefangenen Prinzessin zu gehen oder ein verlorenes Königreich zu retten, sondern ein äußerer Einfluss bewegt sie dazu (vgl. Lüthi 2005, S. 14 [ff.]): „Gaben, Funde, Aufgaben, Ratschläge, Verbote, wunderbare Hilfen und Widerstände, Schwierigkeiten und Glücksfälle treiben und lenken sie, nicht die Strebungen der eigenen Brust.“ (Lüthi, 2005, S. 16 [f.]

Bettelheim (2015, S. 15) schließt sich der Flächenhaftigkeit der Charaktere im Märchen an, indem er sagt, dass die Charaktere eine sehr starke Polarität besäßen. So gebe es zum Beispiel nur entweder gut oder böse, d.h. dass keine ambivalenten Märchengestalten existieren. Unterstützt wird diese Ansicht von Karl Ernst Maier: „Dem Großen steht das Kleine, dem Starken das Schwache, der Macht die Hilflosigkeit, der Klugheit die Dummheit, dem Schönen das Häßliche, dem Guten das Böse gegenüber.“ (Maier, 1993, S. 112)

Ebenfalls spricht Maier (vgl. 1993, S. 109) von der Polarität in Bezug auf die Personencharakteristika. Es werden nur die Eigenschaften genannt, welche von Nöten sind, um die entsprechende Sachlage zu erörtern respektive zu verstehen. Aus diesem Grund wirken die Figuren flach und scheinen keine Ecken und Kanten zu haben.

### 4.3.3.3. Zeit

Die Dimension der Zeit scheint im Märchen vollkommen außen vor gelassen zu werden. Zwar „[...] gibt es junge und alte Menschen: Prinzen und Könige, Töchter und Mütter, jüngere und ältere Brüder und Schwestern, desgleichen junge und alte Zwerge, Hexen und Jenseitstiere“ (Lüthi, 2005, S. 20), aber es scheinen keine alternden Menschen in der Märchenwelt zu existieren. So fällt beispielsweise Dornröschen (KHM 50), nach einem Stich mit einer Spindel in den Finger, in einen tiefen jahrzehntelangen Schlaf und wird nach 100 Jahren, durch den einzig wahren Kuss der Liebe, wieder zum Leben erweckt. Jedoch sind sie, und ebenso wenig König, Königen sowie der restliche königliche Hofstaat, gealtert (vgl. Lüthi, 2005, S. 20). Aber genau diese, „[...] die Bedeutungslosigkeit des Zeitablaufs“ (Lüthi, 2005, S. 21) ist charakteristisch für das Märchen, es lenkt unser Augenmerk auf das Wesentliche: das Geschehen.

„Das Märchen verzichtet auf räumliche, zeitliche, geistige und seelische Tiefengliederung. Es verzaubert das Ineinander und Nacheinander in ein Nebeneinander. Mit bewundernswerter Konsequenz projiziert es die Inhalte der verschiedensten Bereiche auf ein und dieselbe Fläche: die Körper und Dinge als Figuren, die Eigenschaften als Handlungen, die Beziehungen zwischen einzelnen Wesen als äußerlich sichtbare Dinggaben [...]“ (Lüthi, 2005, S. 23)

### 4.3.4. Handlungsablauf

Auch der Handlungsablauf im Märchen unterstreicht die zuvor beschriebene Flächenhaftigkeit (siehe 4.3.3. Flächenhaftigkeit). Alles was nicht direkten Einfluss auf das tatsächlich Geschehen des Märchens hat, „[...] bleibt nebelhaft verschwommener Hintergrund“ (Mackensen, 1938, S. 312). Es wird keine Kraft darauf verschwendet, Dinge und Situationen detailliert zu erläutern, sie werden lediglich genannt und es wird erwartet, sie wortlos hinzunehmen. Stattdessen geht der Zuhörer gemeinsam mit den handelnden Gestalten von einem Handlungspunkt zum Nächsten. Erwähnung im Märchen findet nur das, was für den Zusammenhang des Geschehens handlungswichtig ist (vgl. Lüthi, 2005, S. 25 [f.]): „Die knappe Bezeichnung umreißt und isoliert die Dinge mit fester Kontur“ (Lüthi, 2005, S. 26). Dieser

abstrakte Stil wird auf alle Vorkommnisse im Märchen angewandt: Märchenfiguren (diesseitige oder jenseitige Gestalten) sowie Örtlichkeiten und Gegenstände bedürfen keiner detailgetreuen Beschreibung (Lüthi, 2005, S. 26): „Die knappe Benennung verleiht allen seinen Elementen jene Formbestimmtheit, nach der der ganze Stil des Märchens strebt.“ (Lüthi, 2005, S. 26)

Der Handlungsablauf des Märchens gliedert sich in Kampf und Sieg sowie Aufgabe und Lösung. Dahinter steht das zu befriedigende Bedürfnis des Menschen nach einem guten Ende. Die Ausgangssituation im Märchen ist definiert durch entweder einen Mangel oder eine Notlage, eine Aufgabe, ein Bedürfnis oder durch Schwierigkeiten, deren Beseitigung, Lösung, Befriedigung oder Bewältigung im weiteren Märchengeschehen abgehandelt wird (Lüthi, 2004, S. 25).

„[Die Märchenautoren] scheinen damit das tradierte dreigliedrige Erzählmuster bedienen zu wollen: Isolierung der Hauptfigur – Begegnung mit dem Schenker – Hauptprobe. Dies sind „die drei Schritte zum Glück“, die unbewußt die kindliche Vorstellung vom Schicksalsweg eines Märchenhelden zu konstituieren.“ (Wardetzky, 1992, S. 123)

Dieser Handlungsablauf wird vor Allem den sogenannten Adoleszenzmärchen zugeschrieben, da sie alle wichtigen Entwicklungsaufgaben für den Heranwachsenden beinhalten: „[...] den Eltern-Kind-Konflikt, den Ablösungsprozess von den Eltern, die Rollen- und Statusunsicherheit, die Suche nach dem neuen Ich, das Erlangen der sexuellen Reife und die glückliche Partnerwahl.“ (Lange, 2004, S.22)

Wie bereits im Abschnitt Dreiteiligkeit (siehe 4.3.1. Dreiteiligkeit) erläutert, gliedert dieses Merkmal das Märchen in drei grundlegende Stationen. Ein schwieriger Weg oder eine Aufgabe, welche wir im Alltag teilweise nur schwer und mühsam bewältigen können, „[...] vollzieht sich im Märchen in scharf getrennten Situationen“ (vgl. Lüthi, 2005, S. 29):

#### 4.3.4.1. Die Ausgangssituation

Der Held muss auf Grund einer Notlage, wie zum Beispiel „[...] die Not der Eltern, die eigene Armut, die Bosheit

der Stiefmutter, eine vom König gestellte Aufgabe, [...]“ (Lüthi, 2005, S. 18) die Heimat verlassen. Der Sog in die Ferne isoliert den Helden und lässt ihn zum Wanderer werden: er überquert weite Felder, durchläuft tiefe Wälder und rastet an stillen Gewässern. Oberste Priorität auf seiner Reise: die Beseitigung des Mangelzustands, die Bewältigung der Notlage, die erfolgreiche Absolvierung einer gestellten Aufgabe (vgl. Lüthi, 2005, S. 29).

#### 4.3.4.2. Die Aufgaben

Drei Aufgaben muss der Märchenprotagonist bewältigen. Dabei handelt es sich entweder um ein Reihungsprinzip: die Aufgaben sind qualitativ nicht zu unterscheiden oder sie unterliegen einem Steigerungsprinzip: jede weitere Aufgabe ist die Steigerung der wiederum ersten (vgl. Wardetzky, 1992, S. 119) respektive nach zwei Misserfolgen, gelingt es dem Helden schließlich, die Aufgabe zu meistern. Auf seinem Weg, die Aufgabe zu lösen, begegnen ihm Gehilfen, welchen er zielstrebig in einer Notlage hilft. Als Dank für seine selbstlose Hilfe, erhält er einen Rat, einen Gegenstand oder eine Gabe, welche das bisher lang fehlende Puzzelteil zur Lösung der Aufgabe darstellt (vgl. Lüthi, 2005, S. 29 [f.]).

#### 4.3.4.3. Das Ende

Mit Beendigung seiner Aufgabe, steht der Held zugleich am Ende seines Entwicklungsprozesses, er ist zu einem neuen Menschen herangewachsen. Er hat eine neue Ebene seines Daseins errungen: er identifiziert sich neu (Lange, 2004, S.22). Er ist dazu bereit, z.B. ein Königreich zu übernehmen oder eine Prinzessin zu heiraten (vgl. Lüthi, 2005, S. 29 [f.]).

#### 4.3.5. Suchwanderung

Der Weg, welchem dem Helden auf Grund seiner Ausgangssituation bereitet wird, stellt für einige Autoren den Anfang einer Reise auf der Suche nach dem „Ich“ dar. So schließt sich u.a. Lüthi (2004, S. 107) der Meinung von Carl Gustav Jung an, welcher sagt, dass die Suchwanderung eine Art Entwicklungs- und Reifeprozess ist, welcher der Held auf seinem Weg durchlebt. Lange (2014, S. 22) sieht ebenfalls die Suche nach einem neuen Ich in der Suchwanderung. Um dieses Ziel jedoch zu erreichen, muss der Held zunächst durch weite Wälder

schreiten, Hürden überwinden, Gefahren überstehen und Aufgaben bewältigen (Lange, 2004, S. 14).

#### 4.3.6. Episoden

Laut Mackensen (1938, S. 307) besteht ein Märchen aus mehreren Episoden, welche zusammengesetzt und aneinandergereiht die gesamte Geschichte ergeben. Die einzelnen Episoden respektive „Erzählteile“ benennt der Autor als „Motive“. Die Aneinanderreihung der einzelnen Parts der Geschichte lässt darauf schließen, dass ein Märchen eine lineare Narrationsstruktur besitzt.

### 4.4. ILLUSTRATIONEN

Thiele (2004, S. 163) macht darauf aufmerksam, dass die Vorstellung von Märchenillustration immer in Bezug zum spezifischen Märchen stehen soll, jedoch nur eine Mindestvoraussetzung darstellt. Demnach sei bei Bildern im Märchen von einer Funktion als „visuelle Kommentare“ auszugehen. Der Märchentext bildet den gestalterischen Rahmen für die Märchenillustrationen. Bilder sowie Texte sollten innerhalb des Märchens als narrative Systeme verstanden werden, welche miteinander verbunden werden müssen. Diese Verbindung kann durch die Phantasieproduktion des Kindes entstehen (Thiele, 2004, S. 165). Die Adressaten der Illustration nehmen eine primäre Rolle bei der Gestaltung ein, besonders in Betrachtung zu Themen wie die der Gewalt, vor welcher Kinder lieber geschützt werden sollten. Andererseits beinhalten Märchen grausame Motive und Gestalten. Jedoch werden sie nur geduldet, da sie nicht visuell sichtbar, sondern nur textlich vorhanden sind. Werden solche Motive jedoch gestalterisch aufgegriffen, müssen sie Kritik in Bezug zur kindsgemäßen Illustration über sich ergehen lassen (Thiele, 2004, S. 168).

Das Verhältnis zwischen Bild und Text kann als dialogisch bezeichnet werden. Zwischen den narrativen Systemen herrscht eine Offenheit, wenn sie in Zusammenhängen wahrgenommen werden. Das Buch bildet den assoziativen Grundriss, in welchem Text und Bild zusammenfinden (Thiele, 2004, S. 169): „Unter erzähl-dramaturgischen Aspekt ist das Märchenbuch ein durch Bild und Wort gegliedertes komplexes narratives Gebilde, das sich dem Betrachter und Leser in zeitlichen und

räumlichen Dimensionen erschließt“ (Thiele, 2004, S. 170). Auf symbolische Art und Weise erzählen Märchen Geschichten, in welcher Märchenillustrationen einen festen Bestandteil dieser narrativen Struktur bilden.

Thiele (2004) schildert sechs bildnerische Positionen zum Märchen, in Bezug auf „[...] auf das Märchen als Gattung, den Märchentext und seine kulturellen, historischen Bindungen, das Bild und dessen Freiheiten bzw. Bindungen, auf ein generelles Bild-Text-Verhältnis sowie auf das Kind als Adressaten“:

**1. Auf den Text zuarbeiten:** Die Konstruktion eines Szenarios basiert auf Illustrationen. Dies wird deutlich, werden die Zeichnungen vom Froschkönig auf seinem Brunnen betrachtet. Das Szenario löst beim Rezipienten bestimmte Vorstellungen zu dem Ort, der Atmosphäre und den Figuren der Geschichte aus und inkludiert gleichzeitig emotionale Komponenten: „Es setzt Projektionen und Identifikationen frei und wirkt zurück auf den gelesenen Text“ (Thiele, 2004, S. 170). Die Vorstellungsbilder werden durch die Beschränkung auf nur eine Szene im Verlauf der weiteren Geschichte freigesetzt (Thiele, 2004, S. 170).

**2. Vom Bild ausgehen:** Dabei ist zu beachten, dass Illustrationen den künstlerischen Einflüssen ihrer Zeit unterliegen (Thiele, 2004, S. 171).

**3. Orientierung am psychologischen Material:** Darunter ist laut Thiele (2004, S. 174) die Auseinandersetzung mit der Psyche des Märchens und seinen darin enthaltenden Gestalten sowie Orten gemeint: es muss nicht direkt gezeichnet werden, was gesagt wird, sondern es sollte auch versucht werden, zwischen den Zeilen zu lesen und diesem Ausdruck zu verleihen (vgl. Thiele, 2004, S. 173 [ff.]).

**4. Für das Kind illustrieren:** Dazu ist in erster Linie der entwicklungspsychologische Stand der Kinder wichtig, bei welchem versucht werden sollte, die Perspektive des Kindes einzunehmen. Dies kann Hinweise auf „[...] Vereinfachung, Reduzierung, Zuspitzung und das Wesentliche [...]“ oder auf die Komplexität der Bilder in Bezug zu „[...] Formgebung, Farbigkeit und Räumlichkeit [...]“ der Illustration geben (vgl. Thiele, 2004, S. 177).

**5. Parodie und Karikatur:** Das Märchen wurde im Verlauf des 20. Jahrhunderts auch mit kritischer Distanz betrachtet. So nahmen Künstler einen „[...] vielfältigen ironisierenden, parodierenden und karikierenden [...]“ Blickwinkel bei der Interpretation des Märchens ein. Der Grundgedanke dieser Betrachtungen bezieht sich auf die Ideologie des Märchens (vgl. Thiele, 2004, S. 179).

**6. Entgrenzung und Fragmentierung:** In den Folgen der Postmoderne vermischen sich neben dem Genre und Stil, auch die Gruppe der Interessenten in Bezug auf die textliche und bildliche Ebene: „[...] vom Märchen mit seiner geschlossenen, eindimensionalen Struktur und seinen typisierten Figuren bis zu den ironisch gefärbten Bruchstücken und Resten, die sich im medialen Text- und Bilderpool wiederfinden“ (vgl. Thiele, 2004, S. 181).

Die Gestaltung von Illustrationen innerhalb des Märchens bleiben jedoch insofern, je nach dem aus welcher fachwissenschaftlichen und künstlerischen Perspektive sich dem Märchen genähert wird. Dort sind die Grenzen in Bezug zu den Freiräumen des Bildes gegenüber dem Text zu finden (vgl. Thiele, 2004, S. 182).



# REZEPTION



## 5. REZEPTION

Der Rezeptionsprozess wird von einer Vielzahl an Komponenten beeinflusst und gesteuert. So spielen kognitive wie emotionale Komponenten eine entscheidende Rolle und bilden einen Wechselkreislauf, welcher bei einer genaueren Betrachtung eine sehr hohe Komplexität aufweist. Dabei müssen unter anderem kognitive Fähigkeiten, Zeichensysteme zur De- und Enkodierung, sensorische Kanäle, Urteilsbildungen, emotionales Erleben, soziokulturelle Eigenschaften in Bezug zu Neigungen, Interessen und Motivationen des Rezipienten, etc. unterschieden und beachtet werden. Diese Komponenten können nacheinander, jedoch auch gleichzeitig Einfluss aufeinander ausüben und somit die Rezeption beeinflussen. Im Rahmen dieser Untersuchung ist es allerdings nicht möglich, auf jede dieser Komponenten detailliert einzugehen. Jedoch werden ausgewählte Kriterien etwas näher beschrieben. Dabei ist es zunächst wichtig, die Rezeption in Bezug zu dieser Arbeit einem geeigneten Wissenschaftszweig zuzuordnen, um im Anschluss in diesem Bereich auf Kodierung, Kognition sowie Emotionen einzugehen. Des Weiteren werden die Rezeptionsfähigkeiten in Bezug zu der Zielgruppe genauer beschrieben.

### 5.1. REZEPTIONSFORSCHUNG

Die Rezeptionsforschung beschäftigt sich im Allgemeinen mit der „[...] Verarbeitung und [dem] Erleben von Medien und medienvermittelten Inhalten“ (Bilandzic et al., 2015, S. 11). Dabei lassen sich ungefähr drei wissenschaftliche Ansätze untergliedern.

#### 5.1.1. Kommunikationswissenschaftliche Ansätze

Dieser Ansatz hat eine soziologische Perspektive und betrachtet dabei die Mehrheit der Menschen Unterzuhilfenahme quantitativer Verfahren. Weiterhin ist zwischen beschreibenden und erklärenden Ansätzen zu unterscheiden (vgl. Gehrau, 2002, S. 18 [f.]):

**Beschreibende Ansätze:** sind „[...] demoskopische Abbilder bestimmter Merkmale der Gesellschaft (oder Teilen davon) zu einer bestimmten Zeit“ (vgl. Gehrau, 2002, S. 18). Hier lassen sich die Media- und die Mediennutzungsforschung einordnen.

**Erklärende Ansätze:** sind in Wirkungsforschung, Nutzungsperspektive und Verbindungen zu unterteilen. Hier spielen die Konsequenzen, welche sich aus der Rezeption ergeben, eine Rolle sowie die Frage nach der Motivation ein Bedürfnis durch Rezeption zu befriedigen (vgl. Gehrau, 2002, S. 19).

#### 5.1.2. Imperative Ansätze

Innerhalb dieses Ansatzes wird die Perspektive der Nutzer eingenommen und es wird versucht, theoretische Mängel auszugleichen. Dabei bildet die kulturelle Interpretation das Fundament, um die Medienangebote der Menschen zu untersuchen sowie Indikatoren zu identifizieren, wie die Menschen diese Angebote in ihren Alltag integrieren (vgl. Gehrau, 2002, S. 21 [f.]).

#### 5.1.3 Psychologische Ansätze

Diese Ansätze können in die Kategorien der Emotion, Kognition, Motivation und Persönlichkeit unterteilt werden. Innerhalb dieser Kategorien wird sich mit den Faktoren beschäftigt, welche Einfluss auf die eigentliche Mediennutzung ausüben und es wird untersucht welche inneren kognitiven und emotionalen Vorgänge in den Individuen selbst vollzogen werden (vgl. Gehrau, 2002, S. 23 [ff.]).

### ZUSAMMENFASSUNG

Von besonderem Interesse innerhalb dieser Arbeit sind die psychologischen Ansätze, da diese sich mit dem eigentlichen Rezeptionsprozess im „inneren“ des Menschen befassen. Dabei stützen sie sich auf die Grundlagen der Emotions- und Kognitionspsychologie, bei welchen davon ausgegangen wird, dass Emotionen auf körperliche Erregungszustände zurückzuführen sind und Kognitionen einen Kreislauf aus Wahrnehmungen und spezifischen Wissensrepertoire bilden. Emotionen und Kognitionen werden durch respektive während der Mediennutzung gebildet und beeinflusst (Trepte, 2004, S. 4 [ff.]).

### 5.2. KODIERUNG

Um dargebotene Medieninhalte aufzunehmen und zu verstehen, muss der Rezipient dazu in der Lage sein, die Kodierkonventionen des entsprechenden Mediums zu verstehen. Dabei werden zwischen zwei grundlegenden Zeichensystemen unterschieden (Schwan & Hesse, 2004, S. 79 [f.]):

**Symbolische Zeichensysteme:** Ob der Rezipient über „[...] allgemeine, medienunspecifische Verarbeitungsprinzipien [...]“ verfügt oder ob er sich im Vorhinein medienpezifisches Wissen aneignen muss, wird in erster Linie durch das Wesen des entsprechenden Zeichensystems beeinflusst. Diese Kodierkonventionen bilden die Grundlage für jegliche Informationsdarstellung, sei es ein Bild, Grafik, Text, etc. Die Basiskompetenz bilden hierfür Lese- sowie Schreibfähigkeiten, da unzählige weitere Symbolsysteme mittels dieser Fähigkeiten erworben und vermittelt werden (Schwan & Hesse, 2004, S. 79 [f.]).

**Ikonische Zeichensysteme:** Beruhen auf „[...] Ähnlichkeitsrelationen von Zeichen und [bezeichnendem] Sachverhalt“, d.h. dass der hervorgerufene sensorische Eindruck beim Rezipienten eine bestimmte Gemeinsamkeit mit dem tatsächlichen Sachverhalt selbst aufweist. Ikonische Zeichensysteme verfügen über einen „Relaismusgrad“, welcher eine Differenzierung der ikonischen Medien ermöglicht (Schwan & Hesse, 2004, S. 80).

### 5.3 KOGNITION

Kognitive Prozesse nehmen eine primäre Rolle bei der Medienrezeption ein, so wird der Rezipient bei der Medienrezeption einer großen Informationsflut ausgesetzt: Sprache, visuelle Eindrücke, Geräusche sowie Töne und Musik bilden ein komplexes Muster, welches der Rezipient verarbeiten muss. Bei der Medienrezeption bilden „[...] Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Informationsverarbeitung und Informationsspeicherung [...]“ ein umfangreiches System, stehen zueinander in Beziehung und beeinflussen sich gegenseitig (Matthes, 2014, S. 13).

Unter dem kognitiven Apparat wird ein informationsverarbeitendes System (ähnlich wie die Arbeitsweise

eines Computers) verstanden, welches Informationen mittels seiner zur Verfügung stehenden Sinnesorgane aufnimmt. Diese Informationen werden mit Hilfe des kognitiven Apparats in interne Repräsentationen umgewandelt und können weiterverarbeitet, verändert und reproduziert werden. Auf Grund der limitierten Kapazität der Informationsaufnahme und -verarbeitung, selektiert der kognitive Apparat die aufgenommenen Informationen, d.h. nur eine kleine Teilmenge dieser wird weiterverarbeitet. Des Weiteren ist die erfolgreiche Verarbeitung von aufgenommenen Informationen von „[...] Vorwissen, Einstellungen, Stimmungen, Emotionen oder [...] [kognitiver] Auslastung [...]“ (Matthes, 2014, S. 13) des Rezipienten abhängig (Matthes, 2014, S. 14).

Das Modell (vgl. Abbildung 2) zeigt einen „[...] idealtypischen Informationsverarbeitungsverlauf [...]“ und verfügt über mehrere Komponenten (vgl. Matthes, 2014, S. 14 [ff.]): Eine dieser Komponenten ist das (1) sensorische System, welches Informationen mittels sensorischer auditiver, olfaktorischer, visueller oder haptischer Reize aufnimmt und innerhalb weniger hundert Millisekunden darstellt. Die Kapazität dieses Systems ist sehr hoch, jedoch ist die Verfügbarkeit der Reize auf eine kurze Zeit beschränkt. Eine weitere Komponente ist die (2) Wahrnehmung, welche die Informationen aktiviert und einen Teil dieser Information, Unterzuhilfenahme von Selektion, für die weitere Verarbeitung auswählt. Nur dieser Informationsteil gelangt in den Wahrnehmungsapparat. Die spezifische Information wird im nächsten Schritt mit dem Wissen (3) innerhalb des Langzeitgedächtnis abgeglichen, um der Information einen Sinn zu geben. Diese Informationen werden im weiteren Verlauf in das (4) Arbeitsgedächtnis übertragen. Dabei können gleichzeitig zu den eingehenden Informationen auch Informationen aus dem Langzeitgedächtnis auftauchen und mit einbezogen werden. Im nächsten Schritt werden die Informationen in Gestalt von Entscheidungen und Gedanken verarbeitet und es folgt eine (5) Reaktionsselektion bzw. Reaktionsausführung. Die Investierung der Aufmerksamkeitsressourcen variieren je nach Schwierigkeit und Situation der Informationen. Automatisierte Reaktionen bilden, in Bezug zur Weiterverarbeitung im Arbeitsgedächtnis, eine Ausnahme, da Rezipierende über solche Handlungen nicht weiter nachdenken. Zudem kann jeder Punkt innerhalb dieses Modells den Startpunkt für den Informationsverarbeitungsprozess bilden kann.

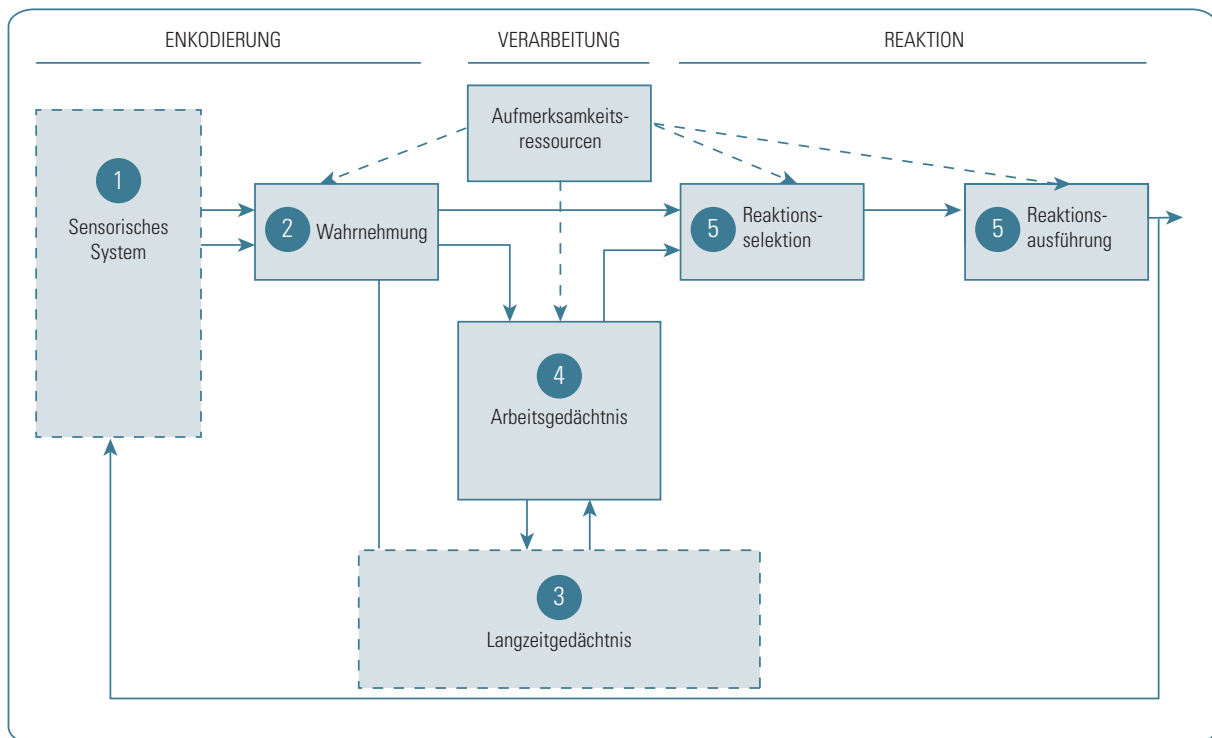


Abbildung 2: Informationsverarbeitungsverlauf, frei nach Matthes (2014, S. 15)

### 5.3.1. Schema-Theorie

Eine weitverbreitete These innerhalb der Kognitionsforschung ist, dass das Wissen des Menschen in so genannten Schemata organisiert ist. Dabei versteht sich unter Schemata „[...] vorstrukturierte, relativ stabile Wissenspakete, die aktiviert oder nicht aktiviert werden“ (Matthes, 2014, S. 19). Bildlich gesprochen können Schemata wie ein Schubladensystem im Inneren des Menschen verstanden werden: Dieses Schubladensystem besitzt keine Limitation in seiner Größe und Anzahl an Schubladen. Zu jeder Information, sei es ein Objekt, eine Situation, ein Geräusch, etc., gibt es ein Schema, welches sich in einer der unzähligen Schubladen, im Inneren eines jeden menschlichen Individuums, befindet. Nimmt der Rezipient eine neue Information auf, löst er damit gleichzeitig und unbewusst den Prozess der kognitiven Weiterverarbeitung aus (vgl. Matthes, 2014, S. 19): Die Information wird auf der vorhandenen Basis des Schemas erkannt und klassifiziert, eine noch nicht vorhandene Information wird dem Schema hinzugefügt, inkonsistente Informationen werden nicht beachtet oder an das Schema angepasst. So werden Informationen vor Allem so dargestellt, dass der Rezipient seine eigenen kognitiven Schemata auf sie anwenden und fehlerfrei

verstehen kann (Hannover et al., 2004, S. 177). Schemata werden durch gewisse Signale des Medienangebots angeregt, welches wiederum vor oder zu Beginn des Medienangebots geschehen kann (Schwan & Hesse, 2004, S. 80 [f.]). Inhalt des Schemas ist stets Wissen, welches aus spezifischen Informationen verallgemeinert wurde und somit einen hohen Allgemeingrad aufweist (Hannover et al., 2004, S. 177). Zudem bilden Schemata die Grundlage für die Wahrnehmung und Erinnerung der Medieninformation (Matthes, 2014, S. 20).

Zur Verarbeitung von Mediendarstellungen müssen zwei Dimensionen unterschieden werden (Charlton, 2004, S. 136 [f.]): Bei der „top-down Verarbeitung“ erfolgt die Verarbeitung von Mediendarstellungen von dem bereits Bekannten zu etwas Neuem, d.h. dass neues Wissen in ein bereits vorhandenes Schema, welches zu dem neuen Wissen Parallelen aufzeigt, hinzugefügt wird. Bei der „bottom-up Verarbeitung“ geht es im Groben um die reine sensorische Aufnahme von Informationen, welche auf Grund von Reizkonfigurationen wie u.a. Bewegungen, Formen und Farben ausgelöst wird und unterschieden werden kann. Die eigentliche Interpretation dieser Reize erfolgt erst im Anschluss. Beide Dimensionen kommen sich im Lauf ihrer Verarbeitung immer näher, so

dass ein Zyklus entsteht, in welchem ein ständiger Abgleich „[...] von Erwartungsbildung und Realitätsüberprüfung [...]“ (Charlton, 2004, S. 137) stattfindet, bis es zu einer erfolgreichen Übereinstimmung zwischen der Theorie und der Sinnesimpression kommt.

Bei genauer Betrachtung der Schemata, lassen sich drei Funktionen erkennen (Fiske & Taylor 1991, zit. In: Matthes, 2014, S. 20). Sie haben zum einen eine Entlastungsfunktion: Jeder Stimulus muss nicht neu und ausreichend verarbeitet werden, da die Komplexität des Schemas reduziert wird. Zum anderen haben sie eine Strukturierungsfunktion inne: Sie ordnen neue Informationen bereits vorhandenen Erfahrungen zu, d.h. alle eingehenden Informationen werden auf Grundlage der vorhandenen Schemata sortiert. Und letztendlich haben sie noch eine Ergänzungsfunktion: Diese dient der „[...] Kontextualisierung von Informationen [...]“ (Minsky 1975, zit. In: Matthes, 2014, S. 20), d.h. das systematische Hinzufügen zusätzlicher Informationen (Bilandzic et al. 2015, S. 41).

### 5.4. EMOTION

Die Wissenschaft ist sich über eine genaue Definition des Begriffs Emotion nicht einig. Einige Wissenschaftler sind der Meinung, dass das Auftreten einer Emotion nur ein vorübergehendes Phänomen sei. Andere gehen davon aus, dass ein Mensch stetig ein Gefühl in einem bestimmten Ausmaß erlebt. Weiter wird auch die Ansicht vertreten, dass durch Emotionen kognitive Prozesse ausgelöst und gesteuert werden und dass sich die bedeutenderen Fragen im Bereich der Qualität und Intensität der Emotionen finden lassen (vgl. Izard, 1994, S. 17 [ff.]). Daher ist zu diesem Zeitpunkt nur eine vorläufige Definition möglich. Grundsätzlich lässt sich jedoch sagen, dass eine Emotion eine Veränderung im weiteren persönlichen Gefühlserleben einer Person, verbunden mit einer persönlichen Veränderung im Verhalten ist. Ausgelöst wird diese durch das bewusste oder unbewusste Wahrnehmen eines Objekts oder einer Situation. Izard (1994, S. 35) beschreibt eine Emotion als einen veränderten oder besonderen Zustand des Bewusstseins. Weiterhin definiert er den Begriff Emotion durch das Wechselspiel von drei Komponenten. Die erste Komponente ist die subjektive Empfindung: sie beschreibt das Erleben und

bewusste Empfinden von Gefühlen. Die zweite Komponente ist die begleitende körperliche Erregung: dies sind Prozesse, die sich im Gehirn und dem Nervensystem abspielen und die emotionalen Abläufe steuern. Die dritte Komponente ist das individuelle Verhalten: dies sind sichtbare Ausdrucksgebaren, welche vor allem im Gesicht gut beobachtbar sind. Eine Emotion kann nur in Verbindung und mit einem Wechselspiel aller drei Komponenten entstehen, auch wenn jede Komponente für sich einzeln definiert wird (vgl. Izard, 1994, S. 20).

#### 5.4.1. Bewertungstheorie

Bewertungstheorien bilden eine geeignete Grundlage „[...] um den Verlaufscharakter des medialen Emotionserleben in seiner Gesamtheit zu verstehen [...]“ (Bartsch, 2014, S. 212). In der Bewertungstheorie, auch kognitive-physiologische Theorie genannt, wird der Frage nachgegangen, ob Emotionen körperliche oder geistige Zustände sind. Die Entstehung einer Emotion wird als kausaler Prozess beschrieben, also die Beziehung zwischen Ursache und Wirkung. Hier wird die Bewertung als eine Reihe von unterschiedlichen kognitiven Prozessen oder auch als intuitiver, automatischer Prozess beschrieben. Ein bekannter Vertreter dieser Theorie ist unter anderem Schachter (vgl. Izard, 1994, S. 20). So erklärt Uhrig (Schachter 1964, zit. In: Uhrig, S. 29 [f.]), sich auf Schachter beziehend, dass die Entstehung einer Emotion durch die Kombination von kognitiven und körperlichen Vorgängen zu begründen sei (vgl. Abbildung 3). Schachters Theorie basiert auf dem Gedanken, dass physische Erregungen sowie Kognitionen im Entstehungsprozess von Emotionen enthalten sind. Dabei ist die körperliche Erregung ein wesentlicher Bestandteil der Emotion sowie gleichzeitig die Kognition eine primäre Voraussetzung für die Emotionsentstehung ist. Daher wird ein emotionaler Zustand als Wechselspiel einer physischen Erregung und Kognition beschrieben (vgl. Abbildung 3).

Immer mehr Forscher stimmen jedoch darin überein, dass eine Emotion ein Wechselspiel von einer neutralen, einer expressiven und einer erlebnishaften Komponente ist. Izard (1994) weist darauf hin, dass eine gegenseitige Beeinflussung der Komponenten nicht ausgeschlossen werden kann (z.B. gegenseitiges Verstärken oder Abschwächen): „Im normalen Emotionsprozeß [sic!] wirken

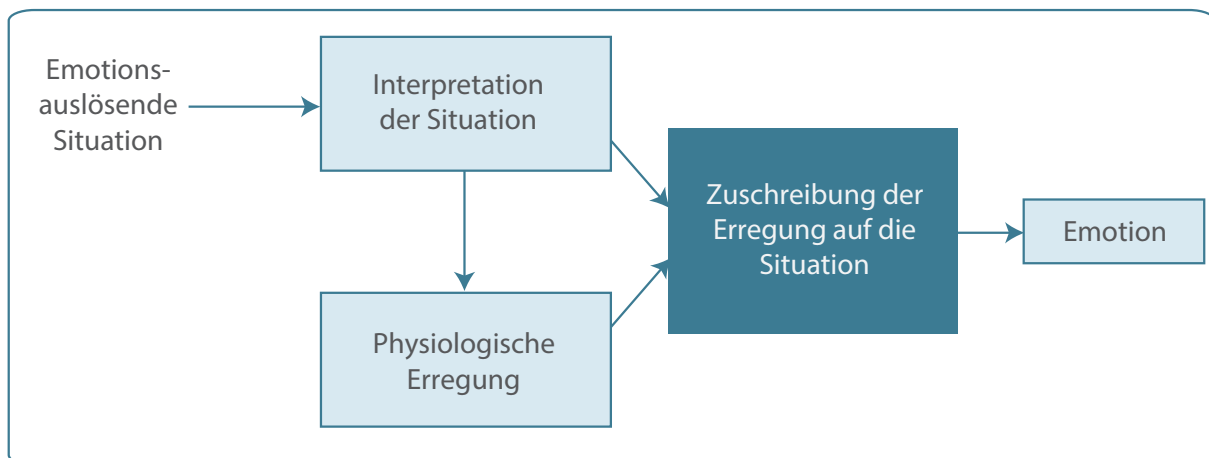


Abbildung 3: Zwei Faktoren Theorie, frei nach Schachter &amp; Singer (1962)

sie in einem Regelkreis – die sensorischen Botschaften vom Gesicht werden im Gehirn aufgenommen, was zur bewußten [sic!] („empfundenen“) Emotion führt“ (Izard, 1994, S. 126).

Innerhalb der Drei-Faktoren-Emotionstheorie wird emotionales Erleben und Verhalten als „[...] Ereignis der Interaktion der drei wesentlichen Bestandteile des Emotionszustandes [...]“ interpretiert (Zillmann, 2004, S. 112):

1. Die Dispositionskomponente ist als verhaltenssteuernder Mechanismus konzipiert: Motorische Aspekte des Verhaltens „[...] sind entweder konstitutionell mit auslösenden Reizen verbunden oder derartige Reizverbindungen sind erworben“ Ein primärer Bestandteil der angeeigneten Reiz-Reaktionsverbindungen sind emotionale Erinnerungen. Diese spezifischen Erinnerungen können auf „[...] [explizitem] Denken und [dem] Bewusstsein [...]“ basieren. Daraus ergibt sich die Schlussfolgerung, dass das skeletal-motorische Verhalten als „[...] spontanes Reagieren auf emotionsevozierende Ereignisse angelegt [...]“ ist und keine kognitive Einschätzung und Strategiekonstruktion benötigt (Zillmann, 2004, S. 112).

2. Die Erregungskomponente ist als energieliefernder Mechanismus konzipiert: Die Erregungsreaktionen sind entweder durch Lernen oder konstitutionell angeeignet (Zillmann, 2004, S. 112).

3. Die Erlebniskomponente ist konzipiert als Mechanismus für die Überwachung, Beurteilung und erforderliche Korrektur von bewusst gewordenem emotionalen

Verhalten: Das Bewusstwerden der Emotionalität eines Verhaltens wird durch die Wahrnehmung innerer sowie äußerer Aspekte des skeletal-motorischem Verhaltens und seiner damit verknüpften körperlichen Erregung aufgezwungen. „Das Erkennen und Verstehen dieser Emotionalität definiert emotionales Erleben“ (Zillmann, 2004, S. 113). Reaktionen im Zusammenhang mit Emotionen setzen Handlungen in Gang. Im Rahmen der Kontextbindungen wird die Kognition hinzugezogen und die Bewertung von emotionalen Handlungen und Reaktionen beginnt (Zillmann, 2004, S. 113 [f.]).

#### 5.4.2. Emotionen während der Medienrezeption

Emotionen nehmen eine primäre Rolle bei der Medienrezeption respektive dem Medienerleben ein. So ist das Emotionserleben hoch komplex und es treten bei der Medienrezeption eine hohe Bandbreite an Gefühlen und Stimmungen auf, welche das Emotionserleben des Rezipienten beschreiben, d.h. auch, dass verschiedene Emotionen nacheinander oder gleichzeitig erlebt werden können. Die mediale Darstellung realistischer und/oder fiktionaler Figuren sowie Ereignissen lösen bei dem Rezipierenden positive wie negative Emotionen aus, wie „[...] Freude, Heiterkeit, Zuneigung, Angst, Wut, Trauer, Ekel oder Schuldgefühle [...]“ (Bartsch, 2014, S. 207). Innerhalb der Rezeptionsforschung sind die Emotionen Freude, Zuneigung und Humor, auf Grund ihrer „[...] hedonistische[n] Sicht auf Nutzungsmotive und Selektionsentscheidungen des Publikums [...]“ Gegenstand vieler Untersuchungen gewesen (Bartsch, 2014, S. 207). Rezipierende wählen vor Allem Medienangebote und -inhalte, welche ihre Stimmung optimieren. Somit bil-

den positive Emotionen einen wichtigen Faktor bei der Stimmungsregulation (Bartsch, 2014, S. 207 [f.]).

Emotionen haben einen Einfluss auf Urteils- respektive Bewertungsbildungen (Bartsch, 2014, S. 208) zu einem Objekt, einer Situation oder einer Person (im Folgenden allgemein ein Bewertungsobjekt) (Schemer, 2014, S. 177). Dabei müssen verschiedene Dimensionen bei der Beurteilung berücksichtigt werden, diese können zum Beispiel (Schemer, 2014, S. 177) positive oder negative Valenzen, eintretende Wahrscheinlichkeiten, die Relevanz, die Verantwortlichkeit oder die Glaubwürdigkeit eines Bewertungsobjektes sein. Bartsch (2014, S. 212) erweitert diese Komponenten um „[...] Neuheit, Angenehmheit, Zielrelevanz, Kontrollierbarkeit, Gewissheit [...]“. Es gibt weitere Kriterien, welche die Urteilsbildung noch genauer differenzierbarer machen, jedoch im Rahmen dieser Untersuchung nicht eingehender behandelt werden können. Kurz erwähnt werden sollen jedoch kognitive, affektive und konative Urteilsbestandteile sowie Urteile nach Gegenstandsbereichen (Schemer, 2014, S. 178). Bewertungen und Urteilen liegt eine kognitive Organisation zu Grunde, welche mit einer Netzwerkarchitektur zu vergleichen ist: Augenmerk liegt dabei auf dem Bewertungsobjekt, welches das Zentrum des Netzwerkes bildet. Zu diesem liegen bereits erste kognitive Komponenten wie Informationen, Hoffnungen, Einschätzungen, etc. vor. Diese Komponenten bilden im Netzwerk Knoten, welche spezifisch miteinander verbunden sind und über eine bestimmte Valenz (Wertigkeit) verfügen und am Ende die Urteilsbildung beeinflussen respektive ergeben (vgl. Schemer, 2014, S. 180). Zu beachten ist weiterhin, dass die mediale Form der Informationsvermittlung das Emotionserleben unterschiedlich beeinflusst (Zillmann, 2004, S. 119) und sofern sich die Bewertung in Bezug zu einem Medieninhalt ändert, sich ebenfalls die erlebten Emotionen verändern (Bartsch, 2014, S. 212). Emotionen üben jedoch nicht nur einen Einfluss auf Bewertungsprozesse aus, sondern entstehen auch aus diesen. Das Ergebnis dieses Bewertungsprozesses sind bestimmte Reaktionsmuster respektive spezifische Medienemotionen (Bilandzic et al., 2015, S. 96).

Das Wahrnehmen von anderen Menschen, direkt oder vermittelt durch ein Medium oder als Gestalt in einer Geschichte, löst Emotionen aus und wird gemeinhin als

Empathie bezeichnet. Allgemein sie auch als „Einfühlungsvermögen“ beschrieben werden: Das Hineinversetzen in eine andere Person und das Miterleben der gleichen oder ähnlichen Emotionen dieser (Wünsch, 2014, S. 223). In Bezug zur Medienrezeption ist es insofern interessant, dass emotionsauslösende Bewertungen nicht aus der Sicht des Rezipienten stattfinden, sondern aus der Perspektive der handelnden Personen innerhalb der Geschichte (Bartsch, 2014, S. 212). Emotionen tragen in vielerlei Hinsicht dazu bei, „[...] die kognitive Verarbeitung auf emotional relevante Aspekte des Medieninhalts zu fokussieren und eine tiefergehende Verarbeitung anzuregen“ (Bartsch, 2014, S. 213).

### ZUSAMMENFASSUNG

Während der Rezeption spielen viele Komponenten eine wichtige Rolle. Innerhalb der Medienrezeption kommt es zu einer Wechselwirkung zwischen kognitiven und emotionalen Verarbeitungsprozessen (Bartsch, 2014, S. 213). Kognition verfügt über ein internes informationsverarbeitendes System, welches nicht beobachtbar ist und in Abhängigkeit zu der Wirkung von Persönlichkeitsvariablen steht. Beeinflusst wird dieses zu jeder Zeit von Emotionen, welche während sowie durch diesen Prozess entstehen. Rezipienten haben stets eine aktive Rolle bei der Weiterverarbeitung von Medieninhalten. Es findet eine Selektion von wichtigen und unwichtigen Informationen statt, ebenfalls werden neue Information erlernt und ggf. zu einem bestimmten, vorhandenen Wissen hinzugefügt. Unter gewissen Voraussetzungen können diese später wieder abgerufen werden. „Aktiv“ beinhaltet jedoch nicht unbedingt einen bewussten Vorgang der einzelnen Abläufe, sondern kann auch automatisiert vonstattengehen (Bilandzic et al., 2015, S. 29).

## 5.2. ENTWICKLUNGSPSYCHOLOGISCHER ZUSTAND DER ZIELGRUPPE

Nachdem in den vorherigen Kapiteln erläutert wurde, welche kognitiven und emotionalen Komponenten eine Rolle bei der Rezeption spielen, ist es notwendig einen Blick auf die Rezeptionsfähigkeiten der Zielgruppe dieser Untersuchung zu werfen: die Kinder. Es ist davon auszugehen, dass sich die Rezeptionsfähigkeit von Kindern von den Rezeptionsfähigkeiten Erwachsener unterscheiden. Zwar greifen Kinder wahrscheinlich auf die gleichen Methoden, in Bezug zu Schema- und Emotionsbildung, zurück, jedoch besitzen sie auf Grund ihrer geringeren (Lebens-) Erfahrung gegenüber Erwachsenen nicht über das gleiche Spektrum an Wissensvorräten, auf welche sie während der Rezeption zurückgreifen können.

Die Voraussetzung für den tatsächlichen Mediengebrauch, also Medien in ihrer spezifischen Form und eigentlichen Funktion, ist, dass das Kind dazu in der Lage ist, den Medienreiz als Kommunikationsangebot zu interpretieren. Die Medienproduzenten verfolgen das Ziel, dem Rezipienten bestimmte Informationen zukommen zu lassen, damit dieser sich ein spezifisches Bild der Welt konstruieren kann. So wird geschlussfolgert, dass Medienrezeption ein Teil einer sozialen Handlung ist. Diese soziale Handlung bildet die Grundlage der Medienrezeption. Die ersten sozialen Handlungen erlernen Säuglinge durch die Interaktion mit ihrer Bezugsperson (Charlton, 2004, S. 130).

Für die Rezeption literarischer Werke allgemein, besitzen Kinder bereits ab dem 4. Lebensjahr folgende psychologische Voraussetzungen (Hartmann-Winkler 1970, zit. In: Wardetzky, S. 36): (1) Einen gewissen Vorrat an inneren Bildern sowie die Fähigkeit diese miteinander zu verknüpfen. (2) Das Vorhandensein eines Repertoires an grundlegenden Begriffen. (3) Die Fähigkeit, sich ruhig und aufmerksam zu verhalten sowie dazu in der Lage zu sein zuzuhören. (4) Die Möglichkeit des Zugriffs auf zwei grundlegende Denkschemata: Die „objektive Denkszentrierung“, d.h. das „[...] Erfassen der Realität in ihrer Unabhängigkeit vom eigenen Ich“ Und die „subjektive Denkszentrierung“, d.h. „[...] die Herstellung einer Beziehung zwischen Dingen der Außenwelt und dem Ich“

Im weiteren Verlauf der Zeit stehen Kindern zwei Alter-

nativen zur Verfügung, um sich den Medienumgang anzueignen (Charlton, 2004, S. 130 [f.]). Einerseits kann das Kind mit Hilfe der elterlichen Institution einen Medienumgang erlernen, wie z.B. durch gemeinsames Fernsehen oder das Ansehen von Bilderbüchern. Andererseits ist das Kind dazu in der Lage, sobald es die Grundlage des Zeichencharakters von Medienangeboten verfügt und diese versteht, Verständnis in Bezug zu Medienangeboten selbst zu entdecken und zu lernen, unabhängig von den Eltern.

Unabhängig vom Alter der Kinder, bevorzugen diese in erster Linie Unterhaltungsmedien. Mit dem Laufe der Zeit integrieren Kinder Lernmedien fest in ihren Alltag, wie z.B. Schulbücher, etc. Die Unterhaltungsmedien beinhalten fiktionale oder realistische Präsentationen menschlicher Erfahrungen. Das Verständnis von Medien ist somit an sozial-kognitive Voraussetzungen geknüpft, so muss das Kind dazu in der Lage sein, sich in die dargestellten Erfahrungswelten anderer einfühlen oder „[...] Gefühle der Handelnden rational rekonstruieren [...]“ zu können (Charlton, 2004, S. 131). Kinder ab dem siebten Lebensjahr sind dazu in der Lage, Perspektiven anderer in Bezug zu einem bestimmten Sachverhalt, unabhängig von ihrer eigenen Wahrnehmung und Bewertungen, zu erkennen und zu verstehen. So ist ihnen bewusst, dass wechselseitige Beziehungen zwischen unterschiedlichen Standpunkten bestehen und dass andere Menschen ebenfalls über mehrere Sichtweisen verfügen können (Charlton, 2004, S. 134). Wardetzky (2000) schließt sich dem an, indem sie den Perspektivenwechsel als „[...] die Fähigkeit, von sich selbst abzusehen, die Perspektive des Gegenübers einzunehmen, dessen Sicht auf [die] Welt zu erfassen, empathische Beziehungsfähigkeit [...]“ beschreibt (Wardetzky, 2000, S. 161). Mit dem tatsächlichen Nachdenken „[...] über Beziehungen und Perspektivverschränkungen [...]“ (Charlton, 2004, S. 134), beginnt das Kind erst ab dem zehnten Lebensjahr oder älter. Zwischen dem 12. und 15. Lebensjahr erlangt das Kind die Fähigkeit „[...] eine interessens- und perspektivgebundene Interaktion von zwei oder mehr Personen aus der Warte eines/einer verallgemeinerten anderen zu bewerten, der/die unabhängig von konkreten Personen gültige gesellschaftliche

Wertmaßstäbe festlegt“ (Charlton, 2004, S. 134). Somit ist die sozial-kognitive Kompetenz ausschlaggebend für eine zielgruppengerechte Aufbereitung von Rezeptionsinhalten, damit die enthaltenen Informationen auch korrekt vom Rezipienten dekodiert werden können (vgl. Charlton, 2004, S. 134).

In Bezug auf das Bild- und Textverständnis von Kindern ist anzumerken, dass Kinder im Alter von fünf bis sechs Jahren visuelle sowie auditive Informationen benötigen, um einzelne Sequenzen einer Geschichte korrekt aneinanderreihen zu können. Kinder im Alter von acht bis zwölf Jahren hingegen sind dazu in der Lage, nicht vorhandene visuelle Reize durch ihre eigenen Vorstellungsbilder zu ersetzen (Charlton, 2004, S. 137). Eine durchgeführte Untersuchung aus dem Jahr 1986 einer Theaterpädagogin in Berlin konnte zeigen, dass Kinder über ein „[...] sehr präzises und vollständiges internes Abbild der Wortgestalt bestimmter Märchen verfügen“ Um dieses Resultat zu erzielen, bat die Theaterpädagogin Kinder im Alter von sechs bis sieben Jahren das Märchen von „Dornröschen“ (KHM 50) nachzuerzählen. Im anschließenden Vergleich der transkribierten Geschichten der Kinder mit dem originalen Wortlaut des Märchens, zeigte sich eine extrem hohe Übereinstimmung: einerseits in Bezug zum Umfang und andererseits in der auditiven Abbildung (Theaterpädagogin unveröffentlichtes Manuskript, zit. In: Wardetzky, 1992, S. 46 [f.]). Jedoch scheint die Häufigkeit des rezipierten Märchens sowie dessen spezifische Gattung außenvor gelassen zu sein (vgl. Wardetzky, 1992, S.47). Ein Experiment aus den Jahren 1963/64, in welchem versucht wurde „[...] die kognitive Repräsentanz struktureller Märchenschemata bei Kindern zu erfassen [...]“ zeigte, dass sechsjährige Kinder nicht dazu in der Lage sind, ein ihnen zuvor unbekanntes Märchen zusammenhängend nach zu erzählen. Kinder ab dem neunten Lebensjahr hingegen waren dazu in der Lage, „[...] komplexe Strukturen zu rekonstruieren“ (E. Köngas-Maranda 1971, zit. In: Wardetzky, 1992, S. 47). So schließt Wardetzky (vgl. 1992, S. 47), dass Vertrautheit, Komplexität sowie Märchengattung Einfluss auf die Speicherung und Wiedergabe des gehörten oder gelesenen Inhalts und der Informationen haben.

Bei der Filmrezeption ist es erforderlich, dass der Rezipient respektive das Kind über ein gewisses Vorwissen

in Bezug zu der filmischen Darstellung verfügt, auf welches es zugreifen kann, um die Geschichte zu verstehen. Grund dafür ist, dass der Filmproduzent bestimmte Fakten zum Verständnis der Geschichte voraussetzt, welche aber direkt im Film nicht gezeigt werden (Charlton, 2004, S. 138). Dieses Wissen bezieht sich unter anderem auf die Handlungsrollen, Motive der Darstellenden sowie Eigenschaften von Objekten. Der Rezipient konstruiert sich, im Laufe des Verstehensprozesses, sein eigenes Situationsmodell, welches mit dem Dargestellten im Film übereinkommt, nicht vorkommende Fakten gleicht er mit seinem Allgemeinwissen aus (Charlton, 2004, S. 139). Zusammenfassend kann gesagt werden, dass das Verständnis „[...] medial vermittelter Informationen [...]“ in Abhängigkeit zu den kognitiven Voraussetzungen des Rezipienten steht (Hannover et al., 2004, S. 177).

Der Erwerb der Kompetenz, reale und fiktive Erlebnisse strukturiert sowie auf Grundlage von gesehenen, gehörten und gelesenen Geschichten wiederzugeben, steht in Abhängigkeit zu einer Medioumgebung. Auch bei Kindern spielen Medien bereits während der Rezeptionserfahrung eine aktive Rolle: so besitzen Kinder zu meist Hörspiele, bevor sie Bücher lesen oder sehen zum Beispiel Trickfilme im Fernsehen. Diese audiovisuellen Medien wirken sich unter anderem auf Rezeptionsweisen, Lesegewohnheiten und -vorlieben der Kinder aus (vgl. Wieler et al., 2008, S.7). Ebenfalls bieten unterschiedliche Medienangebote Zugang zu abgestuften Gratifikationen und Identifikationsangeboten (Hermann, 2014, S.93). Studien konnten zeigen, dass die Art des Mediums die Rezeption beeinflusst: so untersuchten Wardetzky & Keller (1986, zit. In: Wardetzky, 1992, S. 48) die Rezeption von sechs- und siebenjährige Kindern in Bezug zu ein und derselben Geschichte mittels drei verschiedener Medienkanäle: Vorlesen, Schallplatte und Theaterinszenierung. Nach einem Wartezeitrum von vier Wochen nach der Untersuchung, wurden die Kinder zu der Geschichte befragt. Es stellt sich heraus, dass die meisten Reaktionen sowie Erinnerungen in Bezug zur Theaterinszenierung standen. Auf Grundlage dieser Studie wird die Wirksamkeit des Mediums in Bezug zur Rezeption von und mit Narration deutlich (Wardetzky, 1992, S. 48).





# REZEPTIONS- ASPEKTE

## 6. REZEPTIONSASPEKTE

In dem vorherigen Kapitel wurden die inneren Vorgänge während der Rezeption näher beschrieben. Jedoch ist es für diese Untersuchung entscheidend, welche Aspekte die Rezeption von Kindern beeinflussen. So stellen u.a. das Wissen, die Immersion, Emotionen und Unterhaltung Aspekte der Rezeption dar. Auf diese Differenzierungen wird im folgenden Kapitel genauer eingegangen.

### 6.1. WISSEN

Aus den kognitiven und emotionalen Komponenten geht deutlich hervor, dass der Rezipient einer Geschichte Wissen benötigt, um diese verstehen, nachvollziehen und konstruieren zu können. Charlton (2004) bezieht sich in den folgenden Ausführungen zwar explizit auf die Rezeption von Filmen, jedoch ist davon auszugehen, dass diese Erkenntnisse ebenfalls auf das Lesen eines Buches anzuwenden sind, da auch dieses eine Geschichte beinhaltet. So verweist Charlton (2004, S. 138) darauf, dass das Kind über ein bestimmtes Vorwissen in Bezug zu der Darstellung verfügen muss, um die Geschichte zu verstehen. Bestimmte Fakten die zum Verständnis der Geschichte nötig sind, werden vom Produzenten vorausgesetzt und finden keine direkte Erwähnung. Dieses Wissen bezieht sich unter anderem auf die Rollen und Motive der Darstellenden, auf Handlungen sowie auf Eigenschaften von Objekten, mit deren Hilfe sich das Kind sein eigenes Situationsmodell konstruieren kann. Mit Hilfe seines Allgemeinwissens gleicht das Kind die nicht vorkommenden Fakten aus (Charlton, 2004, S. 139).

Für das narrative Verstehen ist es somit von äußerster Wichtigkeit, dass das Kind über einen gewissen Vorrat an Wissen, in Bezug zu dem Thema der Geschichte, verfügt oder ob es sich bereits bestimmte Schemata auf Grundlage anderer Geschichten angeeignet hat (Rössler et al., 2013, S. 236). Dieses Wissen organisiert das Kind in den sogenannten Schemata (siehe 5.2.1. Schema-Theorie). Folgende Schemata erscheinen in Bezug zur Rezeption von Narration bei Kindern besonders interessant: Das „Personenschema“ bildet eine besondere Art der Schemata und bezieht sich, wie der Name bereits sagt auf, Personen. Dieses Schema beinhaltet arrangiertes Wissen über spezifisch andere Menschen und soziale Rollen. Ebenfalls werden diese Schemata bei der Produktion von Medieninhalten respektive Me-

diendarstellungen berücksichtigt, damit der Rezipient seine eigenen Personenschemata verwenden kann (Hannover et al., 2004, S. 177 [f.]). Zudem hinterlassen Märchen verallgemeinerte Rezeptionsschemata im Gedächtnis, welche die Annahmen der Rezeptionsvorgabe beeinflussen. In Bezug zu Geschichten wird von einem „script“ gesprochen, welches einen klassifizierten Verlauf einer Ereignisfolge abstrakt im Gedächtnis repräsentiert (Wardetzky, 2000, S. 166).

### 6.2. IMMERSION

Kinder möchten sich emotional in die Phantasiewelt eines Märchens hineinziehen lassen, um dadurch intensivere Gefühle zu erleben (Groebel, 1998, S. 6). In diesem Zusammenhang prägte Gerrig den Begriff der Transportation. Er versucht damit die Aktivität des Versunkenseins in Büchern zu definieren (Gerrig 1993, zit. In Bilandzic, 2014, S. 276): „Ein Leser oder eine Leserin wird psychologisch in das Reich der Geschichte transportiert, wie Reisende, die sich in fremde Welten begeben“ (Bilandzic, 2014, S. 276). Bei der Transportation wird respektive lässt sich der Rezipient von einer Geschichte so stark mitreißen, dass er die Welt um sich herum vergisst und emotional tief in die Handlung eintaucht (Bilandzic, 2014, S. 276). Die Geschichte wird dabei „[...]“ als eine Repräsentation von Ereignissen oder [eine] Serie von Ereignissen, die kausal miteinander verknüpft sind [...]“ definiert und beinhaltet zudem „[...]“ die Repräsentation eines menschlichen oder menschenähnlichen Bewusstseins [...]“. Dies bedeutet, dass Transportation nur innerhalb einer Welt entstehen kann, in welcher Figuren und Ereignisse existieren, da Transportation auf der Grundlage von „[...]“ der Verarbeitung von Handlungen und Innensichten [...]“ entsteht (Bilandzic, 2014, S. 277). Für eine erfolgreiche Transportation ist es daher notwendig, dass der Rezipient die Geschichte in der Ereignisreihenfolge betrachtet, wie sie ursprünglich vom Produzenten für die Rezeption konzipiert wurde. Erst der Rezipient lässt die Geschichte tatsächlich entstehen, indem er sie versteht und interpretiert (Bilandzic, 2014, S. 277).

Innerhalb des Modells der Transportation gibt es drei Komponenten, welche das Eintauchen in Bücher definieren (Bilandzic, 2014, S. 277):

**1. Aufmerksamkeit:** Die Aufmerksamkeitskapazität des Rezipienten in Bezug zu seiner Umwelt wird reduziert und konzentriert sich primär auf das Geschehen innerhalb der Geschichte.

**2. Affekt:** Beinhaltet die emotionalen Auswirkungen des Rezipienten auf die Geschehnisse und Figuren der Narration.

**3. Imagination:** Ist die Entstehung von mentalen Bildern im inneren des Rezipienten, in Bezug zu der Geschichte.

Busselle und Bilandzic (2008) entwickelten ein umfassendes Modell des narrativen Verstehens und Erlebens, welches erklärt, wie Immersion innerhalb der Informationsverarbeitung entsteht. Sie gehen davon aus, dass mentale Modelle konstruiert werden, indem Rezipienten die Geschichte verstehen. Unter mentalen Modellen verstehen sie, wie Johnson-Laird, kognitive Strukturen, welche spezifische Aspekte der Geschichte repräsentieren. Dabei sind drei Typen bei der Geschichtenverarbeitung zu unterscheiden (Busselle & Bilandzic, 2008, S. 257):

**1. Das Situationsmodell:** Dieses enthält die Handlungen und Ereignisse. Dieses Modell wird ständig auf den neuesten Stand gebracht, d.h. dass, sofern sich eine der Dimensionen Raum, Zeit, Intentionalität, Kausalität oder Protagonist ändert, ebenfalls das Modell den neuen Gegebenheiten angepasst wird. Neu eingehende Informationen werden dabei auf Grundlage der bereits vorhandenen Informationen interpretiert (Busselle & Bilandzic, 2008, S. 257 [f.]).

**2. Das Modell der narrativen Welt:** In diesem befindet sich das Wissen zur Geschichte in Bezug zu Ort, Zeit und der generellen Logik der Geschichte, für dessen Interpretation der Rezipient auf sein Wissen in Bezug zu der Welt, den Geschichten und spezifischen Genres zurückgreift (Busselle & Bilandzic, 2008, S. 258 [f.]).

**3. Das Figurenmodell:** Es beinhaltet Informationen in Bezug zu den dargestellten Personen, wie Ziele, Motivationen, Identitäten und Eigenschaften. Ebenfalls können hier zuerst Stereotypen auftreten, bis weitere Informationen über die Person in Erscheinung treten (Busselle & Bilandzic, 2008, S. 260).

In ihrem Paper „Measuring Narrative Engagement“ stellen Busselle und Bilandzic (2009) eine Skala des narrativen Erlebens vor, welche unter anderem auf dem der Transportation aufbaut. Dabei nehmen sie jedoch leichten Abstand vom Transportationsmodell, da dieses den Aspekt des Verarbeitungsprozesses und des Erlebens des Rezipienten nicht berücksichtigt und sprechen daher vom „Narrativen Erleben“. Dieser Begriff definiert die Immersion innerhalb von Narration und umfasst die vier Dimensionen: Aufmerksamkeitsfokus, narratives Verstehen, emotionale Beteiligung und narrative Präsenz (Busselle & Bilandzic, 2009, S. 321), wobei diese Komponenten auch unabhängig voneinander verwendet werden können. Ein weiterer Unterschied zum Transportationsmodell besteht darin, dass Busselle und Bilandzic auf die Komponente der Imagination verzichten, um eine Adaption ihres Modells des narrativen Verstehens auch auf weitere Medien zu ermöglichen (Busselle & Bilandzic, 2009, S. 322).

Problematisch scheint die Anwendung des Modells jedoch in Bezug zu Kindern, so kam es bisher nur im Zusammenhang mit Erwachsenen zum Einsatz. Rösler et al. (2013) unternahm deshalb den Versuch, das Modell auf Kinder zu adaptieren. Dabei beschränken sie sich auf Kinder ab einem Alter von 12 Jahren, da diese die Voraussetzungen für ein gleiches Verständnis wie Erwachsene in Bezug auf Fernsehsendungen aufweisen (Rössler et al., 2013, S. 237). Im Rahmen einer ersten Pilotstudie mit 290 Schülern, wurde die Adaptionfähigkeit des Modells erstmals überprüft und eine neue Skala in Bezug zum narrativen Erleben der Kinder entwickelt. Die Resultate bestätigen „[...] den Zusammenhang zwischen der Intensität des Narrativen Erlebens und den erwarteten Verhaltensausrägungen [...]“ (Rössler et al., 2013, S. 239 [ff.]).

### 6.3. IDENTIFIKATION

„Bereits in einer frühen Phase gehörter und gesehener Märchen und märchenhafter Geschichten beginnen sich Vorstellungsbilder der Kinder zu entwickeln, die mit eigenen Assoziationen, mit Gefühlen und Stimmungen besetzt und verknüpft werden.“ (Schulz, 2005, S. 12)

Kinder identifizieren sich mit dem Helden der Geschichte.

Sie durchleben mit ihm seine Höhen und Tiefen, kämpfen gemeinsam an seiner Seite gegen die Bösewichte und gehen mit dem Protagonisten erfolgreich aus dem Sieg hervor. Die Identifikation mit dem Helden verwirklicht das Kind von sich aus, dabei bilden die inneren und äußeren Kämpfe des Helden seine Moral (vgl. Bettelheim 2015, S. 15). Es existieren ebenfalls Märchen ohne eine vorhandene Polarität der Märchengestalten. Beispiele hierfür sind unter anderem, der gestiefelte Kater, welcher mit List Erfolg hat oder Hans der Riesen-töter, welcher dem Riesen den Schatz stiehlt: die Basis der Identifikation bilden hier nicht „gut“ und „böse“, sondern der Wunsch, dass auch der Schwache etwas erreichen kann: „Der Kern dieser Geschichten ist nicht die Moral, sondern vielmehr die Versicherung, daß man Erfolg haben kann“ (Bettelheim 2015, S. 16).

Wie bereits im Abschnitt „Flächenhaftigkeit“ (4.3.3. Flächenhaftigkeit) beschrieben, besitzen Märchengestalten eine starke Polarität. Bettelheim (2015, S. 16) ergänzt, dass diese bestehende Polarität dem Kind die Unterscheidung zwischen „gut“ und „böse“ im Märchen erleichtert. Erst wenn das Kind „[...] aufgrund positiver Identifikation eine relativ feste Persönlichkeit [...]“ (Bettelheim, 2015, S. 16) entwickelt hat, ist es dazu in der Lage, auch Doppeldeutigkeiten in Bezug auf die Komplexität sowie Lebensechtheit der Menschen zu verstehen. Erst auf dieser Basis besitzt das Kind die Fähigkeit, weitreichende Unterschiede zwischen Menschen zu erkennen und die Entscheidung treffen zu können, wem es ähneln möchte, welches gleichzeitig für die spätere Persönlichkeitsentwicklung des Kindes von großer Bedeutung ist (Bettelheim, 2015, S. 16). Bertignoll (2006, S. 19) schließt sich dem an, denn sie geht davon aus, dass auf Grund der starken Polarität und der nicht vorhandenen Ambivalenz der Märchenfiguren, das Verständnis zu und vor Allem die Identifikation mit den handelnden Figuren erleichtert wird. Zudem erlaubt die klare Grenze zwischen Gut und Böse das moralisch Schlechte zu bewältigen und dieses zu vernichten.

## 6.4. UNTERHALTUNG

Unterhaltung kann als eine bestimmte Erlebensweise während der Medienrezeption verstanden werden. So sagen Früh und Wünsch (2007, S.33), „[...] dass das Kri-

terium für Unterhaltung in einer bestimmten Form des Erlebens zu suchen ist“ Unterhaltung muss dabei, in Bezug zu der Rezeptionsperspektive, vom Rezipienten aus gesehen werden und wird innerhalb des Uses-and-Gratifications-Ansatzes in die Kategorie der Motive für die Mediennutzung eingeordnet. Dies bedeutet, dass Medien Unterhaltungsbedürfnisse befriedigen können und der Rezipient auf dieser Grundlage das entsprechende Medium nutzt (Früh & Wünsch, 2007, S.33). Unterhaltung ist dadurch gekennzeichnet, dass es immer mit einer positiven Valenz verbunden ist. Zudem steht im Zentrum der Unterhaltung das Rezeptionsvergnügen und dieses ist an die Anforderungen des Nutzers und des Medienangebots gebunden (Bilandzic et al., 2015, S. 166 [f.]). Generiert wird das Unterhaltungserleben durch „[...] das Ansprechen von diversen Sinneskanälen und motorische Handlungen, [...] durch das Evozieren und Regulieren von Emotionen, durch das Mitfühlen mit Medienfiguren, aber auch durch kognitive und intellektuelle Herausforderung [...]“ (Bilandzic et al., 2015, S. 166).

Metaemotionen sind „[...] übergeordnete globale Emotionen [...]“ (Schramm, 2014, S. 38), welche auf Bewertungsprozessen beruhen und Unterhaltung entwickelt sich auf Grundlage einer als angenehm empfundenen Metaemotion (Bilandzic et al., 2015, S. 175).

Weitere Faktoren, welche die Unterhaltung beeinflussen, sind u.a. der Spannungsaufbau sowie der Handlungsablauf der Geschichte.

## ZUSAMMENFASSUNG

Bei den identifizierten Aspekten, welche die Rezeption von Kindern beeinflussen, stellt sich zunächst die Frage, ob diese durch AR-Elemente darstellbar und beeinflussbar sind. Welche Relevanz haben sie für die Rezeption? Und können spezifische Narrationselemente unterstützt werden? Denn nur unter diesen Voraussetzungen ist es sinnvoll, diese Aspekte innerhalb der Untersuchung zu integrieren. Weiterhin muss beachtet werden, dass es auf Grund des zeitlichen Rahmens nicht möglich ist, jeden Aspekt in die Studie zu integrieren.

**Wissen:** Das Wissen scheint einen großen Einfluss auf die Rezeption von Narration in Bezug auf Kinder auszuüben. Vor Allem, wenn dieser Aspekt in Verbindung mit der Schema-Theorie (siehe 5.3.1. Schema-Theorie) betrachtet. So stellt sich die Frage, über welches Wissen zur Geschichte die Kinder verfügen und wie dieses mit Hilfe von Augmented Reality unterstützt werden kann. Um einen Eindruck davon zu gewinnen, ob die Kinder die Geschichte verstanden haben respektive nachvollziehen konnten, liegt es nahe, sie nach ihrem Detailverständnis in Bezug zum Märchen zu befragen.

**Immersion:** Immersion ist ein sehr vielseitiger sowie sehr umfangreicher Aspekt. Abgesehen von den drei zu unterscheidenden Modellen für die Geschichtenverarbeitungen, enthält dieser Aspekt die Skala des Erlebens, welche wiederum in vier Dimensionen zu unterscheiden ist. Hinzu kommt, dass die Skala des Erlebens für Erwachsene konstruiert wurde. Zwar wurde das Modell von Rössler et al. auf Kinder angepasst, jedoch stimmen die erarbeiteten Ergebnisse nicht mit der hier angestrebten Zielgruppe überein. Aus diesem Grund wird eine Integrierung dieses Aspekts als nicht sinnvoll und zeitlich nicht umsetzbar eingestuft.

**Identifikation:** Es kann davon ausgegangen werden, dass die Identifikation des Kindes mit den handelnden Personen einen hohen Einfluss auf die Rezeption ausübt. So fühlen sich Kinder in die Geschichte und deren Protagonisten hinein. Es stellt sich die Frage, ob die Kinder sich eher mit den Figuren der Geschichte identifizieren können, wenn diese als Augmented Reality dargestellt werden oder nicht. Auf diesem Weg kann ebenfalls versucht werden, Emotionen der handelnden Figuren zu verstärken und dem Kind die Identifikation mit diesen zu erleichtern.

**Unterhaltung:** Bei dem Aspekt der Unterhaltung handelt es sich ebenfalls, wie bei dem der Immersion, um einen sehr weitreichenden Aspekt. Wichtig ist hier vor Allem, dass die Wahl des Mediums und dessen Inhalt seitens des Nutzers ausgeht, da dieser durch das Medium sein Unterhaltungsbedürfnis befriedigen möchte. Da im Falle dieser Untersuchung die Zielgruppe jedoch keinen Einfluss auf die Wahl des Mediums hat, sondern ein spezifisch ausgewähltes Medium mit Inhalt zur Rezeption vorgelegt bekommt, wird dieser Aspekt nicht in die weiteren Untersuchungen mit einbezogen.

Auf Grundlage dieser Erkenntnisse fokussiert sich die Untersuchung auf den Aspekt des Wissens sowie auf den der Identifikation. Welche spezifischen Elemente der Narration durch Augmented Reality dabei im Einzelnen unterstützt werden, wird im Abschnitt 8.2.3.1. Konzept detaillierter beschrieben.



# METHODEN



## 7. METHODEN

Es ist schwierig die Rezeption wissenschaftlich zu erfassen wird bedacht, dass Rezeption ein innerer Prozess des Menschen und für andere nicht beobachtbar ist. Lediglich im Nachhinein können zu dem internen Geschehen der jeweiligen Person Äußerungen gebracht werden (Wardetzky, 1992, S. 59). Diese Tatsache legt nahe, dass auf Methoden zurückgegriffen werden muss, welche verbale Äußerungen ermöglichen. Dabei gibt die Literatur der Sozialwissenschaften einen Einblick in unzählige Forschungsmethoden. Diese müssen zuerst in qualitative und quantitative Methoden unterschieden werden. Der Fokus wird innerhalb dieser Untersuchung auf die Methode der Befragung gelegt, welche eine adäquate Methode darstellt, um sich dem Untersuchungsgegenstand zu nähern. Diese Methode ist weiter unter der Technik des Leitfadeninterviews und des Fragebogens zu unterscheiden, um die relevanten Daten im Sinne des Forschungsinteresses zu abstrahieren.

### 7.1. EMPIRISCHE SOZIALFORSCHUNG

Die empirische Sozialforschung umfasst eine Vielzahl an Methoden, Techniken und Instrumenten für die wissenschaftliche Durchführung von Untersuchungen, in Bezug zu sozialen Phänomenen und dem menschlichen Verhalten. Ihr Ziel „[...] ist die Sammlung von Erkenntnissen über die soziale Realität“ (Häder, 2010, S. 20).

#### 7.1.1. Qualitative und Quantitative Daten

Innerhalb der empirischen Sozialforschung muss zunächst zwischen qualitativen und quantitativen Methoden unterscheiden werden: Qualitative Methoden unterscheiden sich von quantitativen Methoden durch ihre offenere Herangehensweise zum Forschungsgegenstand, welche sich auch im Prozess noch ändern kann. Grund dafür ist, dass sich dem Untersuchungsobjekt mit einer sehr großen Offenheit genähert wird. Ziel dieser Flexibilität ist es, einen Raum für die Entdeckung noch unbekannter Sachverhalte oder Phänomene zu schaffen. Primär wird dabei das Ziel verfolgt, die subjektive Sichtweise der Zielgruppe durch ihre eigenen Aussagen zu erfassen. Die Vorgehensweise ist analytisch induktiv (Scheibler, 2016). Quantitative Methoden folgen im Gegensatz zu qualitativen Methoden einem fest vorgelegten Muster. Voraussetzung dafür ist das Vorhanden-

sein von Theorien und Modellen in Bezug zu dem Forschungsgegenstand. Ausgehend von diesen Theorien und Modellen werden deduktive Hypothesen abgeleitet, welche im Laufe der Untersuchung überprüft werden sollen. Dafür erfolgt zunächst eine Operationalisierung und es werden messbare Indikatoren gebildet. Im Rahmen des Untersuchungsdesigns wird die abhängige und unabhängige Variable bestimmt, sowie die Messoperationen festgelegt. In der Datenerhebungsphase werden durch Messungen an Teilnehmern versucht, die zuvor definierten Indikatoren in ihrem Grad der Ausprägung zu erfassen (Scheibler, 2016).

Die drei Grundmethoden innerhalb der empirischen Sozialforschung sind: Beobachtungen, Befragungen und Inhaltsanalysen. Da eine Vielzahl an Variationen der genannten Methoden existieren, die jeweils einen spezifischen Gegenstand in den Mittelpunkt der Untersuchung stellen, wird die genaue Gestaltung einer solchen Methode als Technik bezeichnet (Häder, 2010, S. 21).

Beide Verfahrensweisen (qualitativ und quantitativ) bieten eine Vielzahl an Möglichkeiten zur Erhebung von relevanten und unterschiedlichen Daten. Jedoch stehen diese nicht in Konkurrenz, sondern sollten vielmehr als Ergänzung zueinander betrachtet werden (Bortz & Döring, 2006, S. 297 [f.]). Der Einsatz verschiedener Methoden ist zu empfehlen, da Mängel des einen Verfahrens durch die Stärken des anderen ausgeglichen werden können. Zudem ist es möglich, dass durch die Kombination unterschiedlicher Methoden „[...] auf eine höhere Gültigkeit bzw. Verlässlichkeit der Ergebnisse geschlossen werden“ kann, sofern die Verfahren die gleichen Ergebnisse aufzeigen (Wardetzky, 2000, S. 158). Um einen geeigneten wissenschaftlichen Rahmen für die Untersuchung im Zuge dieser Masterthesis zu schaffen, wird in erster Linie eine qualitative Methode zum Einsatz kommen: die Sicht der Probanden steht im Mittelpunkt des Interesses und somit geht die Forschungsperspektive von ihnen aus. Die Vorgehensweise der Untersuchung ist induktiven Charakters, da von den einzelnen Aussagen der Probanden auf eine Allgemeinheit geschlossen wird (vgl. Scheibler, 2016). Die Methode, die sich hier zur Datenerfassung anbietet, ist die Befragung in Form eines Interviews. Dies bringt jedoch folgende Problematik mit sich: Der Informationsgehalt einer offenen Befragung ist zwar sehr reich an subjektiven Eindrücken

und Informationen des Probanden, jedoch sind diese in Bezug zu anderen Aussagen schwer vergleichbar, d.h. die Aussagen der Teilnehmer können nicht in einer Rangfolge zusammengefasst werden. Aus diesem Grund wird zusätzlich eine quantitative Methode zum Einsatz kommen: der Fragebogen, mit dessen Hilfe es möglich ist, eine Rangfolgenunterscheidung der Daten zu erstellen (Bortz & Döring, 2006, S. 297). Zusätzlich wird die Untersuchung mittels Videokamera visuell und auditiv festgehalten. Dies ermöglicht eine Transkription der Gespräche mit den Probanden im Nachhinein, welche die Auswertung der Daten vereinfachen soll.

### 7.1.1.1. Leitfadeninterview

Leitfadeninterviews „[...] sind eine verbreitete, ausdifferenzierte und methodologisch vergleichsweise gut ausgearbeitete Methode, qualitative Daten zu erzeugen“ (Helfferrich, 2014, S. 259). Dabei orientiert sich die Durchführung des Interviews an einem zuvor erarbeiteten Leitfaden (Helfferrich, 2014, S. 259). Dieser Leitfaden definiert sich als eine im Vorhinein „[...] vereinbarte und systematisch angewandte Vorgabe zur Gestaltung des Interviewverlaufs“ (Helfferrich, 2014, S. 260). Wobei dieser aus unterschiedlichen Elementen bestehen kann, jedoch immer „[...] optionale Elemente, (Erzähl-) Aufforderungen, explizit vorformulierte Fragen, Stichworte für frei formulierbare Fragen [...]“ beinhalten muss (Helfferrich, 2014, S. 260). Zu beachten ist außerdem, dass der Leitfaden bewusst offen gestaltet werden soll, jedoch gleichzeitig die Möglichkeit bietet, den Interviewverlauf noch in einem gewissen Maß zu steuern (Helfferrich, 2014, S. 260).

Das Interview ist als eine „[...] Interaktions- und Kommunikationssituation [...]“ zu betrachten, in dessen Rahmen eine „[...] kontextgebundene Version einer symbolischen Welt erzeugt wird“ (Helfferrich, 2014, S. 261). Ziel ist es, das Interview so zu gestalten, dass die subjektiven Aussagen des Interviewten zum Vorschein kommen. Um dies zu bewerkstelligen, sollte ein Raum für den Interviewten geschaffen werden, welcher ihm die Möglichkeit bietet, offen zu sprechen und vor Allem das zu sagen, was diesem als wichtig erscheint. Dabei ist zu beachten, dass „[...] immer ein Minimum an nicht hintergehbaren Einschränkungen der offenen Äußerungsmöglichkeiten [...]“ besteht (Helfferrich, 2014, S.

261). Dennoch muss eine gewisse Strukturiertheit berücksichtigt werden, um Daten zu erhalten, welche zielführend sind. Der Umfang der „Beschneidung“ in Bezug zur Offenheit ist im Forschungsinteresse zu suchen. So ist es ratsam, bei „[...] subjektiven Konzepten, Deutungen, Relevanzen, Sinnesstrukturen etc. [...]“ mehr Offenheit walten zu lassen (Helfferrich, 2014, S. 263).

Bestehen sollte der Leitfaden aus einer Aufzählung vorgegebener sowie in einer bestimmten Reihenfolge zu stellender offener Fragen oder mehrerer Erzählaufforderungen. Es kann jedoch auch beides kombiniert werden. In wie weit die Fragen ausformuliert werden, ist flexibel – „[...] die Stichworte des Leitfadens dienen lediglich der Erinnerungsstütze“ (Helfferrich, 2014, S. 265). Des Weiteren kann es zum Einsatz von Stimuli in Form von z.B. Bildern, Geschichten, Filmen, etc. kommen, um im Interesse des Forschungsgegenstandes Reaktionen bei dem Befragten auszulösen (Helfferrich, 2014, S. 265). Die Stärke der Strukturierung hat Auswirkungen auf das entstehende Interview:

1. Eine zu starke Strukturierung des Leitfadens bringt den Nachteil, dass die Antworten als eine Art Wiederhall auf die Fragen produziert werden: „Das Hinlenken auf bestimmte Aspekte bedeutet eben auch, dass subjektive Relevanzen der Befragten, die in eine andere Richtung gehen oder die den Setzungen der Forschung zuwiderlaufen, eine geringere Chance der Äußerung haben“ (Helfferrich, 2014, S. 266).

2. Bei einer starken Strukturierung ist es von Vorteil, dass davon ausgegangen werden kann, dass Aussagen in Bezug zu dem Interesse des Forschungsgegenstands gemacht werden. Zudem wird durch eine immer wieder gleichgestellte Frage innerhalb der verschiedenen Interviews eine Vergleichbarkeit, in Bezug zu der Auswertung der Interviews zueinander, ermöglicht (Helfferrich, 2014, S. 266).

Neben der Gestaltung des Leitfadens muss ebenfalls die Rollenverteilung innerhalb der Untersuchungssituation beachtet werden: Der Interviewführer stellt die Person mit dem wissenschaftlichen Interesse und der Interviewte stellt die Auskunftsperson für die Erfüllung des Interesses dar. Weitere Dimensionen dienen zur Bestimmung dieser Beziehung (Helfferrich, 2014, S. 263):

**1. Dimension der Machtrelation und der Sicherheit:** Jeder der Beteiligten besitzt ein gewisses Machtpotenzial. Der Interviewende hat die Kontrolle über die Situation, nur er kennt den weiteren Fortgang des Interviews und kann dadurch den Befragten bloßstellen oder nicht. Der Befragte hingegen besitzt die Macht, Dinge zu äußern oder sie nicht zu äußern.

**2. Dimension Fremdheit/Gemeinsamer Erfahrungshintergrund:** Auf Grund verschiedener Personenmerkmale wie Geschlecht, Alter, sozialer Status etc. kann ein gemeinsamer Erfahrungshintergrund nicht vorausgesetzt werden, was dazu führen kann, dass der Interviewte sich dazu motiviert fühlt weiter auszuholen, um etwas verständlich zu erklären.

**3. Berücksichtigung unterschiedlich ausgeprägter Diskurskulturen:** Die sprachliche Vermittlungskompetenz im Rahmen qualitativer Interviews kann nicht im gleichen Maß von dem Befragten erwartet werden. Daher ist es sinnvoll, die Fragen an die Zielgruppe anzupassen.

#### 7.1.1.2. Fragebogen

Der Fragebogen stellt eine Art der schriftlichen Befragung dar (Bortz & Döring, 2006, S. 252). Dabei gilt es verschiedene, Fragebogenarten, im Sinne des Forschungsinteresses, zu unterscheiden: so können u.a. die Ermittlung von Merkmalsausprägungen oder „[...] die Beschreibung und Bewertung konkreter Sachverhalte [...]“ eines Menschen im Mittelpunkt stehen (Bortz & Döring, 2006, S. 253). Hilfe und Orientierung bei der Fragebogenkonstruktion können bereits vorhandene Fragebögen bieten, welche im selben Forschungsgebiet zu finden sind. Hier sollte jedoch bei der Fragebogengestaltung und -übernahme immer auf die sprachliche Kompetenz der Zielgruppe geachtet und dementsprechend ihr angepasst werden (Bortz & Döring, 2006, S. 253).

Sofern keine Fragebögen zur Orientierung vorhanden sind ist es sinnvoll, zunächst alle Inhalte, welche in Verbindung mit dem Untersuchungsgegenstand stehen, aufzulisten. Diese Liste wird im Nachhinein auf mögliche Redundanzen hin überprüft und „[...] in homogene Themenbereiche untergliedert [...]“ (Bortz & Döring, 2006, S. 253 [f.]).

Bei der Formulierung der Fragen sind zunächst Fragen mit Antwortvorgaben, offene sowie geschlossene Fragen zu unterscheiden (Bortz & Döring, 2006, S. 254). Fragen mit Antwortvorgaben ermöglichen es dem Probanden, schnell und genau

zu antworten. Die spezifischen Antwortmöglichkeiten sind dabei präzise und erschöpfend. Offene Fragen hingegen ermöglichen es dem Probanden, subjektive Antworten zu geben in dem er diese als Freitext formuliert. Geschlossene Fragen beinhalten bereits die Antwortmöglichkeiten und ermöglichen dem Probanden so eine schnellere Beantwortung dieser.

Bei der Gestaltung von Fragebögen sind Fragen mit Antwortvorgaben gegenüber offenen Fragen zu bevorzugen. Jedoch bilden hier sehr umfangreiche Fragebögen eine Ausnahme, welche mit offenen Fragen aufgelockert werden können. Die Integrierung von geschlossenen Fragen stellt eine Erleichterung für die spätere Auswertung dar (Bortz & Döring, 2006, S. 254).

Der Fragebogen kann von dem Probanden schriftlich ausgefüllt und im Anschluss elektronisch erfasst und ausgewertet oder von Beginn an elektronisch erfasst und ausgewertet werden (Bortz & Döring, 2006, S. 254).

# STUDIE

## 8. STUDIE

Im folgenden Kapitel werden zu Beginn noch einmal die genauen Ziele der Untersuchung erläutert. Daraufhin folgen die Beschreibung der Vorbereitungs- und Planungsphase sowie die Durchführung der Studie. Im Anschluss wird auf die Datenauswertung eingegangen sowie die daraus resultierenden Ergebnisse vorgestellt.

### 8.1. ZIELSETZUNG

Im Fokus dieser Untersuchung stehen mögliche Unterschiede innerhalb der Rezeption von Narration, in Bezug zu einem traditionellen Printmedium und diesem in Kombination mit Augmented Reality Elementen. Explizit handelt es sich hierbei um die Aspekte des Wissens sowie dem der Identifikation, welche einen Einfluss auf die Rezeption ausüben (siehe 6. Rezeptionsaspekte). Dabei fokussiert sich die Untersuchung in erster Linie darauf, wie sich die Rezeption von Narration in Bezug zu einem traditionellen Printmedium in Kombination mit Augmented Reality Elementen verhält. Können Narrationselemente unterstützt werden und welche Unterschiede lassen sich innerhalb der Rezeption mit einem traditionellen Printmedium im Vergleich zu diesem in Kombination mit Augmented Reality Elementen feststellen?

Um mögliche Unterschiede der Rezeption von traditionellen Printmedien und diesen in Kombination mit Augmented Reality zu identifizieren, werden Abstufungen in Bezug zur Machart des Printmediums vorgenommen. Auf diesem Wege kann ein Vergleich auf unterschiedlichen Ebenen des Printmediums stattfinden. Diese sind das traditionelle Printmedium Buch (im folgenden 2D), das traditionelle Printmedium in Kombination mit Augmented Reality (im folgenden 2D-AR), das aufklappbare Bilderbuch (im folgenden Pop-Up) sowie das aufklappbare Bilderbuch in Kombination mit Augmented Reality (im folgenden Pop-Up-AR).

Nachdem die Daten innerhalb einer quantitativen und qualitativen Datenerhebung erfasst wurden, werden die Daten aller Vergleichsgruppen, in der Reihenfolge ihrer Abstufungen, gegenübergestellt. D.h. es werden 2D und 2D-AR sowie Pop-Up und Pop-Up-AR miteinander verglichen, um so mögliche Unterschiede in der Rezeption der Kinder zu identifizieren.

### 8.2. VORBEREITUNG UND PLANUNG

Für die in diesem Rahmen stattfindende Studie, gibt es eine umfangreiche Vorbereitungs- sowie Planungsphase. Neben der richtigen Auswahl des Märchens und dessen Analyse, muss ein Konzept zur Umsetzung der Augmented Reality Elemente erstellt werden. Zudem muss das Märchen grafisch umgesetzt sowie die dazugehörigen digitalen Augmented Reality Elemente modelliert und animiert werden. Im Anschluss daran findet der Druck der einzelnen Bücher und die Modellierung zweier von ihnen zu einem Bewegungsbilderbuch statt. Zusätzlich müssen die Fragen für den späteren Fragebogen sowie für das Interview konstruiert und ausgearbeitet werden. Des Weiteren müssen Räumlichkeiten organisiert sowie passende Teilnehmer für die Studie gefunden werden.

#### 8.2.1. Märchen

Nach einer Identifizierung spezifischer Kriterien, welche das Märchen erfüllen soll und dessen anschließender Auswahl, ist es für die Gestaltung der Bücher zunächst wichtig, das Märchen zu analysieren. So kann ein Eindruck davon gewonnen werden, wie das Märchen aufgebaut ist und welche einzelnen Elemente eine primäre Rolle einnehmen. Nur so können Indikatoren für die Darstellung und die Gestaltung wichtiger Elemente, für den Aspekt des Wissens und dem der Identifikation, im Märchen festgestellt werden. Dafür wird das Märchen zunächst in seine Funktionen betrachtet. Im Anschluss werden die handelnden Gestalten des Märchens vorgestellt und ihnen wird eine spezifische Funktion zugeteilt. Ebenfalls werden Gegenstände gefiltert und beschrieben sowie der Handlungsablauf nach Orten unterteilt.

##### 8.2.1.1. Märchenauswahl

Es ist anzumerken, dass es eigentlich kein Märchen gibt, das für Kinder nicht geeignet ist, denn: „Es muss nur der richtige Zeitpunkt, der rechte Ton und die richtige Zeitdauer sein, die wir für ein Märchen wählen“ (Knoch, 2010, S. 30). Die Wahl des Märchens für die Untersuchung basiert auf der Identifikation von Kriterien innerhalb der folgenden Literatur:

Der wohl beste Ausgangspunkt für die Identifizierung möglicher Kriterien für die Wahl des Märchens, bilden die Kinder selbst. So führte Wardetzky (1992) eine empirische Studie zu Märchen-Lesarten von Kindern durch. In ihrer Untersuchung versuchte die Autorin, unter Zuhilfenahme der Perspektive von Kindern, die Frage zu klären, welche Anziehungskraft ein Märchen auf Kinder hat. Sie unternahm eine Strukturanalyse von insgesamt 1155 Märchen aus der DDR. Im Rahmen dieser Analyse wurden Kinder im Alter zwischen acht- und zehn Jahren hinzugezogen. Ziel ihrer Untersuchung war „[...] der Vergleich mit strukturellen und semantischen Aspekten des europäischen Volksmärchens.“ Sie beschreibt exakt die Vorstellungs- und Empfindlichkeitswelt der Kinder in Bezug zum Reflex des Märchens, womit es ihr gelingt, „[...] Konturen und Schlüsselstellen des seelischen Geschehens nachzuzeichnen [...]“. Die Ergebnisse lassen unter anderem „[...] auf geschlechtstypische Bedürfnisstrukturen schließen, die sich im kindlichen Sozialisationsprozeß herausbilden“ (Rückdeckel, Wardetzky, 1992).

Ein Blick auf die Resultate sowie auf einen Auszug aus den Geschichten der Kinder zeigt, dass diese in ihren Geschichten immer menschliche Protagonisten wählen: entweder einen männlichen oder einen weiblichen (Wardetzky, 1992, S. 82). Bei der Konfliktgestaltung der Geschichten lässt sich eindeutig erkennen, dass die Mädchen primär versuchen den tatsächlichen äußeren Konflikt mit dem Gegenspieler, z.B. einen Kampf, zu vermeiden: „Ihre Phantasie scheint sich dem Schrecklichen verweigern zu wollen“ (Wardetzky, 1992, S. 98). Die Jungen hingegen scheuen sich nicht vor dieser Auseinandersetzung und stürzen sich in erster Linie auf ihren Gegenspieler, um diesen außer Gefecht zu setzen: „Ihr Vergnügen am Spiel mit äußeren Konflikten ist unverkennbar“ (Wardetzky, 1992, S. 99). Das Ende der Märchen findet bei der Mehrheit der Kinder, sowohl weiblich wie männlich gleichbedeutend, mit einer Heimkehr zum Ausgangsort statt (Wardetzky, 1992, S. 145). Daneben existieren Märchen, welche mit einer Thronbesteigung und einer Hochzeit ihre Vollendung finden (Wardetzky, 1992, S. 148 [ff.]). Diese Variante des Endes lässt auf die Vollendung der „Suchwanderung“ von Lüthi (2004) schließen (4.3.5. Suchwanderung), so beschreibt die Autorin das Ende folgendermaßen: „Wenn der Held in den Märchen der Kinder am Ende auf den Königsthron

steigt, dann ist er damit allen Konflikten entronnen und hat gleichzeitig die höchste Form der Ich-Bestätigung gefunden“ (Wardetzky, 1992, S. 149). Bei 6% der Kinder endet das Märchen tragisch (Wardetzky, 1992, S. 157).

Knoch (2010, S. 33) verweist noch darauf, dass Dritt- und Viertklässler sich für Märchen begeistern, in welchen die Protagonisten widerspenstig sind: „Das Märchen bestätigt die Kinder darin, dass Fehlermachen und Ungehorsam zwar Unannehmlichkeiten mit sich bringen, dass damit aber kein endgültiges Urteil gesprochen ist“ (Knoch, 2010, S. 33). Ebenfalls sind sie angetan von witziger und teilweise „derber Kost“ im Märchen (Knoch, 2010, S. 33). Sechs- bis Achtjährige Kinder bevorzugen Märchen, in welchen es einen männlichen und einen weiblichen Protagonisten gibt. Obwohl Kindern im heutigen Zeitalter in der Erziehung eine relativ gleiche Behandlung zu Gute kommt, besitzen die Kinder „[...] dennoch unterschiedliche Verhaltensmuster, Neigungen und Vorliebe [...]“ (Knoch, 2010, S.55) und wählen deshalb primär Märchen aus, in welchen männliche und weibliche Helden vorkommen (Knoch, 2010, S.55 [f.]).

Somit ergeben sich folgende Kriterien, welche das Märchen erfüllen soll:

1. **Figuren:** Die Protagonisten sollen durch menschliche Gestalten, weiblich und männlich, dargestellt werden. Diese können über eine widerspenstige Natur besitzen, welche die Identifizierung des Kindes mit den Charakteren erleichtert.
2. **Handlung:** Innerhalb der Handlung sollte es einen Gegenspieler geben. Ob die Protagonisten mit diesen einen inneren oder äußeren Konflikt haben, ist offen. Die Atmosphäre der Handlung kann witzigen sowie derben Charakters sein.
3. **Ende:** Die Geschichte muss ein gutes Ende haben. Dabei kann der Held oder die Heldin entweder zum Ausgangsort heimkehren und/oder den Thron besteigen und heiraten.
4. **Märchenart:** Das Märchen sollte sich in die Kategorie der Adoleszenzmärchen einordnen lassen.

Abgesehen von den identifizierten Kriterien mittels Literatur, muss das Märchen noch ein weiteres Kriterium, im Sinne des Forschungsinteresses, erfüllen: Das Märchen sollte den Kindern möglichst unbekannt sein. Im Falle der Annahme, dass die Kinder das Märchen bereits kennen, kann dies die Identifizierung von möglichen Unterschieden in der Rezeption erschweren und das Ergebnis verfälschen. Des Weiteren sollte sich der Umfang des Märchens in Grenzen halten. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Kinder die Lesefähigkeit noch nicht zur Gänze ausgebildet haben, und dass das Lesen unter diesen Umständen für die Kinder anstrengend ist und sich ermüdend auf diese auswirkt. Dies ist jedoch nicht im Interesse der Untersuchung, denn auch dadurch könnten Daten verloren gehen oder verfälscht werden.

Auf Grundlage der zuvor erarbeiteten Kriterien, wurde das Märchen „Die Krystallkugel“ (KHM 197) (siehe Anhang Märchen (Original)) von den Brüdern Grimm ausgewählt. An dem Märchen wurden textliche sowie inhaltliche Änderungen vorgenommen (siehe Anhang A1), um das vorhandene Märchen für den Untersuchungszweck zu optimieren. Orientiert wurde sich bei den Änderungen an einer Verfilmung des Märchens „Die Kristallkugel“ (You Tube, 2011).

**Allgemeine Änderungen:** Das Märchen stammt aus dem Jahr 1857 und ist in der 7. Ausgabe (Band 2) der Kinder- und Hausmärchen der Brüder Grimm zu finden (Diewald, 2016). Aus diesem Grund wurde zunächst die Rechtschreibung dem aktuellen Standard angepasst. Im Weiteren wurden einige Textpassagen umgeschrieben, bei denen jedoch der Inhalt erhalten geblieben ist sowie die Streichung von unverständlichem Text vorgenommen. Aus dem Handspiegel der Prinzessin wurde ein großer Spiegel, der Auerochse wurde zu einem Ochsen sowie aus dem feurigen Vogel ein Feuervogel, welcher das glühende Ei nicht im Leib, sondern in seinen Krallen trägt. Die Orte des Geschehens wurden nicht verändert. Ebenfalls wurden keine Figuren aus der Geschichte gestrichen, sondern höchstens durch eine andere ersetzt.

**Namen für die Figuren:** Die handelnden Figuren im Märchen bekommen alle einen Namen, um dem Kind eine Identifikation mit diesen zu erleichtern. So heißt

der älteste Bruder Konrad (dieser wird in einen Adler verwandelt), der mittlere Bruder heißt Markus (dieser wird in einen Wal verwandelt), der jüngste Bruder trägt den Namen Theo und die Prinzessin erhält den Namen Elisabeth.

**Optimierung der Ausgangssituation:** Es wurde ein neuer Einleitungssatz hinzugefügt, um einen geeigneten Einstieg in die Geschichte zu schaffen, in welchem ein Eindruck des Orts des Geschehens vermittelt wird. Im Original sind die Brüder Söhne einer Hexe, welche ihre Kinder verwandelt, da sie ihrer Macht nicht beraubt werden möchte. Im weiteren Verlauf der Geschichte übernimmt die Hexe jedoch keine weitere Rolle. Aus diesem Grund wird eine neue Figur eingebunden: Die Mutter. Die Hexe nimmt die Gestalt der Mutter der Brüder an und verwandelt diese, als die Brüder hinter die List der Hexe kommen. Zudem wird hier bereits die Prinzessin erwähnt, welche im weiteren Verlauf der Geschichte eine Rolle spielt. Durch das Schaffen der neuen Charaktere sowie die Erwähnung der Prinzessin am Anfang wird ein geeigneter Rahmen für den weiteren Verlauf der Geschichte gegeben und es kann auf diese Figuren im späteren Verlauf Bezug genommen werden.

**Die Riesen werden vollendet:** Die Riesen übernehmen in der Originalversion eine eher schleierhafte Funktion: mittels einem Streit zwischen den Riesen gelangt der Jüngling in den Besitz eines verzauberten Hutes, mit welchem er sich zum Schloss zaubern kann. Im weiteren Verlauf der Geschichte finden die Riesen jedoch keine weitere Erwähnung mehr und es bleibt für den Leser offen, wie ihr Streit ausgeht und wie sie zu dem Jüngling stehen. Aus diesem Grund wird die Textpassage, in welcher der Jüngling auf die Riesen trifft, umgeschrieben und innerhalb dieser Szene wird die Begegnung und dessen Bedeutung im Märchen abgehandelt, so dass keine weiteren Fragen über den Verbleib der Riesen offenbleiben.

**Der Zauberer wird zur Hexe:** In der Originalfassung wird die Zauberkraft des Fluchs einem Zauberer zugeschrieben, welcher jedoch plötzlich im Märchen auftaucht ohne, dass vorher eine Verbindung zu diesem geschaffen wird. Deshalb wird der Zauberer durch die Hexe ersetzt. Somit schließt die Rahmenhandlung mit der

Anfangs beschrieben Situation, mit der Hexe und den dargestellten Figuren, perfekt ab.

**Das Happy End:** Da in der Originalfassung der Zauberer den Fluch bricht, indem ihm seine Kristallkugel vorgehalten wird, zerbricht stattdessen Theo die Kristallkugel und erlöst so alle von ihrem Fluch. Des Weiteren wird hier noch die Hochzeit des Jünglings mit der Prinzessin hinzugeschrieben sowie die Schlussformel „Und wenn sie nicht gestorben sind, dann leben sie noch heute“ hinzugefügt.

### 8.2.1.2. Märchenanalyse

Propp (1975, S. 25 [ff.]) publizierte im Jahr 1928 die „Morphologie des Märchens“. In diesem führt er, auf Grundlage der Analyse von 100 Zaubermärchen, das Märchen auf ein Grundschema zurück. Dabei betrachtet er das Märchen als Handlung, in welcher verschiedene Elemente ineinandergreifen. Diese Elemente sind für ihn jedoch keine Figuren und Motive, sondern Funktionen, welche für ihn konstante und nicht veränderbare Elemente darstellen sowie unabhängig von den Figuren im Märchen sind: „Die Funktion als solche ist [...] eine konstante Größe. Für die Erforschung der Märchen ist daher die Frage primär, was die Märchengestalten tun; die Frage nach dem wer und wie sind nur noch sekundärer Art“ (Propp, 1975, S. 27). 31 dieser Funktionen konnte Propp im Märchen identifizieren (Propp, 1975, S. 31 [ff.]). Mit Hilfe dieser Funktionen kann das Märchen „Die Kristallkugel“ folgendermaßen untergliedert werden:

**i – Ausgangssituation (ist keine Funktion, aber ein wichtiges morphologisches Element): Aufzählung der Familienmitglieder** (Propp, 1975, S. 31): „Es war einmal eine kleine Hütte, die Sonne schien zwischen den Stämmen der Bäume hell ins dunkle Grün des Waldes. Dort lebten drei Brüder, die sich brüderlich liebten, mit ihrer Mutter zusammen.“

**VI – Betrugsmanöver: Der Gegenspieler versucht, sein Opfer zu überlisten, um sich seiner selbst oder seines Besitzes zu bemächtigen** (Propp, 1975, S. 35): „Was die drei Brüder jedoch nicht wussten: Eine böse Hexe hatte die Gestalt ihrer geliebten Mutter angenommen. Die Hexe war eigentlich eine alte krumme Frau. Sie war klein und mager, hatte große rote Augen, eine krumme

Nase, die mit der Spitze ans Kinn reichte. Die Hexe belegte die Königstochter mit einem schlimmen Fluch. So sah die Königstochter aus wie eine alte Frau und die Hexe erblühte in jugendlicher Schönheit.“

**VIII – Schädigung: Der böse Gegenspieler fügt einem Familienmitglied einen Schaden oder Verlust zu** (Propp, 1975, S. 36): „Als der jüngste Sohn Theo hinter die List der Hexe kam, verwandelte die Hexe den ältesten Bruder Konrad in einen Adler, der musste auf einem Felsengebirge hausen und man sah ihn manchmal am Himmel in großen Kreisen auf und nieder schweben. Den zweiten Bruder Markus verwandelte sie in einen Walfisch, der lebte im tiefen Meer und man sah nur wie er zuweilen einen mächtigen Wasserstrahl in die Höhe warf. Beide hatten nur zwei Stunden jeden Tag ihre menschliche Gestalt anzunehmen.“

**XI – Abreise: Der Held verlässt das Haus** (Propp, 1975, S. 43): „Der jüngste Sohn flüchtete vor der Hexe in den dicken Wald, da er fürchtete sie würde ihn auch in ein reißendes Tier verwandeln: in einen Bären oder einen Wolf.“

**X – Einsetzende Gegenhandlung: Der Sucher ist bereit bzw. entschließt sich zur Gegenhandlung** (Propp, 1975, S. 42): „Auf seinem Weg durch den Wald, beschloss Theo die Königstochter Elisabeth zu retten und erhoffte sich dadurch auch die Rettung seiner Familie.“

**XII (1) – Erste Funktion des Schenkers: Der Held wird auf die Probe gestellt, ausgefragt, überfallen usw., wodurch der Erwerb des Zaubermittels oder des übernatürlichen Helfers eingeleitet wird** (Propp, 1975, S. 43): „Er war lange Zeit herumgezogen und hatte den Weg zum Schloss zur Sonne nicht finden können. Er kam an einen Berg, vor dem zwei Riesen standen. Als er zu ihnen kam, fragte er nach dem Weg. Diese wollten es ihm nicht sagen bis er nicht zuerst ihr Rätsel löse: »Es gibt mich in Groß und Klein, in dick und dünn. Es gibt mich in jeder Farbe und doch bin ich zumeist weiß. Jeder kennt mich, jeder schätzt mich. Die Nacht ist mein Freund, der Wind ist mein Feind. Wer bin ich?«“

**XIII (1) – Reaktion des Helden: Der Held reagiert auf die Handlungen des künftigen Schenkers** (Propp, 1975, S. 46): „Theo überlegte hin und her und alsbald kannte er



die Antwort: »Eine Kerze. Das ist die Antwort.«“

**XV (1) – Raumvermittlung, Wegweisung: Der Held wird zum Aufenthaltsort des gesuchten Gegenstandes gebracht, geführt oder getragen** (Propp, 1975, S. 52): „Die Riesen waren über die schnelle Antwort überrascht, bevor sie ihm jedoch des Weges wiesen, warnten sie ihn zuerst: es müsste jeder sein Leben daran wagen, schon dreiundzwanzig Jünglinge wären eines jämmerlichen Todes gestorben und nur noch einer übrig, dann dürfte keiner mehr kommen. Aber da sein Herz ohne Furcht war, wollte er dennoch gehen. Die Riesen wiesen ihm den Weg. Nach einer langen Wanderung stand er auf einem hohen Berg vor dem Tor des Schlosses.“

**XII (2) – Erste Funktion des Schenkers: Der Held wird auf die Probe gestellt, ausgefragt, überfallen usw., wodurch der Erwerb des Zaubermittels oder des übernatürlichen Helfers eingeleitet wird** (Propp, 1975, S. 43): „Theo trat hinein und ging durch alle Zimmer bis er in dem letzten die Königstochter fand. Aber wie erschrak er, als er sie erblickte: sie hatte ein fahles Gesicht voll Runzeln, trübe Augen und aschgraue Haare. »Seid ihr die Königstochter Elisabeth, deren Schönheit alle Welt rühmt?« rief er aus. »Ach« erwiderte sie, »das ist meine Gestalt nicht, die Augen der Menschen können mich nur in dieser Hässlichkeit erblicken. Schau in den Spiegel, der lässt sich nicht irremachen, der zeigt dir mein Bild, wie es in Wahrheit ist.«“

**XIII (2) – Reaktion des Helden: Der Held reagiert auf die Handlungen des künftigen Schenkers** (Propp, 1975, S. 46): „Theo trat näher und blickte in den Spiegel und er sah darin das Abbild der schönsten Jungfrau, auf der Welt. Da sprach er »wie kannst du erlöst werden? Ich scheue keine Gefahr.«“

**XV (2) – Raumvermittlung, Wegweisung: Der Held wird zum Aufenthaltsort des gesuchten Gegenstandes gebracht, geführt oder getragen** (Propp, 1975, S. 52): „Sie sprach »Wer die kristallene Kugel erlangt, der bricht die Macht der Hexe und ich kehre in meine wahre Gestalt zurück. Am Fuße des Berges befindet sich eine Quelle. Dort lebt ein Ochse, mit diesem musst du kämpfen. Wenn es dir glückt ihn zu töten, wird sich aus ihm ein Feuervogel erheben. Er trägt ein glühendes Ei und in dem Ei befindet sich die Kristallkugel. Er lässt das Ei

aber nicht fallen, bis er dazu gedrängt wird, fällt es aber auf die Erde, verbrennt alles in seiner Nähe und mit ihm die kristallene Kugel.«“

**XIV – Empfang des Zaubermittels: Der Held gelangt in den Besitz des Zaubermittels** (Propp, 1975, S. 47): „Bevor der Jüngling jedoch von dannen zog, gab die Prinzessin ihm des Königs Schwert, um den Ochsen im Kampf die Stirn zu bieten.“

**XVI (1) – Kampf: Der Held und sein Gegner treten in einen direkten Zweikampf gegenüber** (Propp, 1975, S. 53): „Theo stieg hinab zu der Quelle. Der Ochse stand an der Quelle und trank, als er den Jüngling erblickte schnaubte und brüllte er. Der Ochse rannte auf ihn zu und beide hatten einen unerbittlichen Kampf [...]“

**XVIII (1) – Sieg: Der Gegenspieler wird besiegt** (Propp, 1975, S. 54): „[...] bis Theo ihm sein Schwert in den Leib stieß und der Ochse niedersank.“

**XVI (2) – Kampf: Der Held und sein Gegner treten in einen direkten Zweikampf gegenüber** (Propp, 1975, S. 53): „Augenblicklich erhob sich aus ihm der Feuervogel. Er wollte fortfliegen, aber Konrad der Adler, der Bruder von Theo, stürzte auf ihn herab und jagte ihn zum Meer hin.“

**XVIII (2) – Sieg: Der Gegenspieler wird besiegt.** (Propp, 1975, S. 54): „Dort stieß der Adler ihn mit seinem Schnabel an, so dass der Feuervogel in der Bedrängnis das Ei fallen ließ.“

**XVI (3) – Kampf: Der Held und sein Gegner treten in einen direkten Zweikampf gegenüber** (Propp, 1975, S. 53): „Es fiel aber nicht in das Meer, sondern auf eine Fischerhütte, die am Ufer stand. Diese fing gleich an zu rauchen und wollte in Flammen aufgehen.“

**XVIII (3) – Sieg: Der Gegenspieler wird besiegt** (Propp, 1975, S. 54): „Da erhoben sich im Meer haushohe Wellen, strömten über die Hütte und bezwangen das Feuer. Der andere Bruder Markus, der Walfisch, war herangeschwommen und hatte das Wasser in die Höhe getrieben.“

**XIX – Liquidierung, Aufhebung des Unglücks oder Mangels: Das anfängliche Unglück wird gutgemacht**

bzw. der Mangel behoben (Propp, 1975, S. 55): „Als der Brand gelöscht war, begab sich Theo zur Fischerhütte und suchte nach dem Ei. Er fand es unter Schutt und Asche und konnte die Kristallkugel unversehrt herausnehmen. Mit der Kristallkugel begab Theo sich zur Königstochter Elisabeth, welche ihn bereits erwartete und ihm sagte: »Du musst die Kristallkugel zerstören, nur so kann der Fluch der Hexe gebrochen werden.« Theo tat wie ihm geheißen und ließ die Kristallkugel zu Boden fallen, welche augenblicklich in Tausend Teile zersprang. Um Elisabeth legte sich ein Nebel und als dieser verschwand erblickte Theo das schönste Mädchen das er je gesehen hat: von zarter Figur und ihre Haare, die waren eitel Gold. So stand sie da im vollem Glanz ihrer Schönheit.“

XXX – Strafe, Bestrafung: Der Feind wird bestraft (Propp, 1975, S. 64): „Die Hexe wurde im Kerker des Schlosses eingesperrt und spie dort Gift und Galle bis ans Ende ihrer Tage. Theo sprach »Die bösen Tage sind vorüber, jetzt wollen wir unsere Hochzeit feiern.«“

XXXXI – Hochzeit und Thronbesteigung: Der Held vermählt sich und besteigt den Thron (Propp, 1975, S. 64): „Die verwünschte Mutter und die Brüder, Konrad und Markus, kamen zur Hochzeit in ihrer wahren Gestalt und wünschten ihnen Glück zu ihrer Vermählung. Beide wechselten voll Freude ihre Ringe miteinander und der ganze königliche Hof feierte eine prächtige Hochzeit. Und wenn sie nicht gestorben sind, dann leben sie noch heute.“

In der folgenden Tabellen werden die zuvor identifizierten Funktionen den handelnden Gestalten zugeordnet, es werden die Gegenstände, aufgelistet und beschrieben, der Handlungsablauf wird nach Erzählmotiv und Ort unterteilt sowie der Inhalt in der jeweilige Situation kurz beschrieben und abschließend gibt es einen Überblick aller identifizierten Narrationselemente im Märchen und ihrer Zuordnung zu den Merkmalen sowie ihrer Funktion im Märchen:

FIGUR	BESCHREIBUNG	FUNKTION
Hexe	Gegenspieler: nimmt die Gestalt der Mutter an. Will jung und schön sein. Belegt die Prinzessin mit einem Fluch, weil sie nach dessen Schönheit giert.	VI: Betrugsmanöver VIII: Schädigung XXX: Strafe/Bestrafung
Mutter	Übernimmt im weiteren Verlauf der Geschichte keine Rolle.	Keine Funktion
Ältester Bruder (Adler)	Helfer: hilft dem Bruder später beim Kampf (bewegt den Feuervogel zum Loslassen der Kristallkugel)	XVI (2): Kampf XVIII (2): Sieg
Mittlerer Bruder (Wal)	Helfer: hilft dem Bruder später beim Kampf (löschen des Feuers)	XVI (3): Kampf XVIII (3): Sieg
Jüngling	Held: Protagonist kommt hinter die List der Hexe und flieht noch rechtzeitig. Auf seiner Flucht beschließt er alle zu retten und sucht deshalb das goldene Schloss zur Sonne auf.	XI: Abreise X: Einsetzende Gegenhandlung XIII (1): Reaktion des Helden XV (1): Wegweisung XIII (2): Reaktion des Helden XV (2): Wegweisung XIV: Empfang des Zaubermittels XVI (1): Kampf XVIII (1): Sieg XIX: Aufhebung des Mangels XXXXI: Hochzeit

Riesen	Helfer: Machen dem Jüngling den Weg schwer helfen ihm aber: sie weisen ihm dem Weg, nachdem der Jüngling ihr Rätsel gelöst hat und warnen ihn vor der Bedrohlichkeit.	XII (1): Erste Funktion des Schenkers XV (1): Raumvermittlung, Wegweisung
Prinzessin	Helfer: ist verflucht und bekommt Hilfe vom Jüngling. Gibt dem Jüngling die Informationen um die Kristallkugel zu erlangen, um sie am Ende zu zerstören.	XII (2): Erste Funktion des Schenkers XV (2): Raumvermittlung, Wegweisung XIX: Aufhebung des Unglücks XXXI: Hochzeit
Ochse	Gegenspieler: Jüngling kämpft gegen ihn mit dem Schwert.	XVI (1): Kampf XVIII (1): Sieg
Feuervogel	Gegenspieler: resultiert aus dem Tod des Ochsen. Der Adler kämpft gegen ihn.	XVI (2): Kampf XVIII (2): Sieg XVI (3): Kampf XVIII (3): Sieg

Tabelle 1: Handelnde Gestalten und ihre Funktion

GEGENSTAND	BESCHREIBUNG
Spiegel	Zauberding - zeigt die Wahrheit
Schwert des Königs	Alltagsding - Mittel zum Zweck für den Kampf
glühendes Ei	Zauberding - Schutzhülle der Kristallkugel
Kristallkugel	Zauberding - kompensierte Böse in einer schönen Gestalt

Tabelle 2: Gegenstände

ERZÄHLMOTIV	ORT	BESCHREIBUNG
Einleitung/Notlage	Haus der Brüder und ihrer Mutter	Ausgangssituation. Beginn der Geschichte. Einführung in die Notlage.
Gehilfe	Wald/Gebirge	Zusammentreffen mit den Riesen. Lösen eines Rätsels um Wegweisung zu erlangen.
Gehilfe	Zimmer im Schloss	Wohnort der Prinzessin. Ort mit Informationen für die Bewältigung der drei Aufgaben.
Aufgabe 1	Quelle	Kampf mit dem Ochsen.
Aufgabe 2	Meer	Kampf mit dem Feuervogel.
Aufgabe 3	Schutt der Fischerhütte	Feuer löschen und Finden der Kristallkugel.
Ende	Schlossgarten	Erlösung der Verfluchten. Bestrafung der Hexe. Hochzeit.

Tabelle 3: Handlungsablauf und Orte

	DREITEILIGKEIT	EINDIMENSIONALITÄT	GEGENSTAND	GUT UND BÖSE	FUNKTION
Adler	x	Diesseits		Gut	Gehilfe
Wal	x	Diesseits		Gut	Gehilfe
Theo	x	Diesseits		Gut	Protagonist
Mutter		Diesseits		Gut	
Hexe		Jenseits		Böse	Gegenspieler
Riesen		Jenseits		Gut	Gehilfe
Prinzessin		Diesseits		Gut	Gehilfe
Spiegel			x	Gut	
Ochse	x	Diesseits		Böse	Gegenspieler
Schwert	x		x	Gut	
Feuervogel	x	Jenseits		Böse	Gegenspieler
glühendes Ei	x		x	Böse	
Kritsallkugel	x		x	Böse	

Tabelle 4: Zuordnung der Elemente zu den Merkmalen

### 8.2.2. Kontextherstellung

Da sich die Fragestellung auf die Unterstützung der Aspekte des Wissens und dem der Identifikation der Rezeption durch Augmented Reality Elemente bezieht, um so mögliche Unterschiede in der Rezeption zu identifizieren, müssen die Rezeptionsaspekte in den Kontext zu den betreffenden Merkmalen und den Elementen in dem Märchen gebracht werden.

#### 8.2.2.1. Wissen

Wie Charlton (2004, S. 138) beschreibt, kann es sich bei Wissen u.a. um die Rollen und Motive der Darstellenden, Handlungen sowie Eigenschaften von Objekten handeln. Diese Art des Wissens lässt sich ebenfalls in den Merkmalen des Märchens wiederfinden: So hat jede handelnde Figur eine Funktion inne, welche es im Märchen übernimmt und ein Motiv welches es verfolgt. Des Weiteren müssen bei Charakteren und Gegenständen Eigenschaften, wie u.a dem der Eindimensionalität sowie Gut und Böse unterschieden werden, ohne dass diese explizit innerhalb der Geschichte Erwähnung finden. Ebenfalls steht das Merkmal der Dreiteiligkeit in Bezug zum Wissen und bildet gleichzeitig ein Narrationselement des Märchens sowie Figuren und Gegen-

stände. Weiterhin können die Kinder bereits existierende Personenschemata auf die handelnden Figuren des Märchens anwenden.

#### 8.2.2.2. Identifikation

Im Märchen existieren eine Vielzahl an handelnden Figuren. Diese können als Elemente der Narration gesehen werden. Die dargestellten Figuren lassen sich entweder dem Diesseits oder dem Jenseits zuordnen. Auf Grund der hohen Bandbreite an dargestellten Charakteren, hat das Kind viele Möglichkeiten sich mit einem oder mehreren der handelnden Figuren zu identifizieren.

#### 8.1.1.2. Klassifizierung der Elemente

In der folgenden Tabellen werden die Narrationselemente im Märchen den Merkmalen des Märchens sowie den Aspekten des Wissens und dem der Identifikation der Rezeption zugeordnet.

ELEMENT	MERKMAL	WISSEN	IDENTIFIKATION
Adler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiteiligkeit (3 Brüder)</li> <li>• Dreiteiligkeit (Aufgaben)</li> <li>• Eindimensionalität</li> <li>• Gut und Böse</li> <li>• Funktion</li> </ul>	<p>&gt; Bruder von Theo &gt; 2. Aufgabe &gt; Figur aus dem Diesseits &gt; gut &gt; Hilfe bei der 2. Aufgabe</p> <p>Weiteres Wissen-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wurde verflucht</li> <li>• Kämpft gegen den Feuervogel</li> <li>• wird von Theo erlöst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> <li>• Emotion: <ul style="list-style-type: none"> <li>- traurig (Anfang)</li> <li>- glücklich (Ende)</li> </ul> </li> <li>• Eigenschaft: <ul style="list-style-type: none"> <li>- mutig (2. Aufgabe)</li> </ul> </li> </ul>
Wal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiteiligkeit (3 Brüder)</li> <li>• Dreiteiligkeit (Aufgaben)</li> <li>• Eindimensionalität</li> <li>• Gut und Böse</li> <li>• Funktion</li> </ul>	<p>&gt; Bruder von Theo &gt; 3. Aufgabe &gt; Figur aus dem Diesseits &gt; gut &gt; Hilfe bei der 3. Aufgabe</p> <p>Weiteres Wissen-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wurde verflucht</li> <li>• löscht das Feuer</li> <li>• wird von Theo erlöst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> <li>• Emotion: <ul style="list-style-type: none"> <li>- traurig (Anfang)</li> <li>- glücklich (Ende)</li> </ul> </li> <li>• Eigenschaft: <ul style="list-style-type: none"> <li>- mutig (2. Aufgabe)</li> </ul> </li> </ul>
Theo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiteiligkeit (3 Brüder)</li> <li>• Dreiteiligkeit (Aufgaben)</li> <li>• Eindimensionalität</li> <li>• Gut und Böse</li> <li>• Funktion</li> </ul>	<p>&gt; Bruder von Adler und Wal &gt; 1., 2. und 3. Aufgabe &gt; Figur aus dem Diesseits &gt; gut &gt; Protagonist</p> <p>Weiteres Wissen-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• flieht vor der Hexe</li> <li>• will die Prinzessin und alle Verfluchten retten</li> <li>• löst das Rätsel der Riesen</li> <li>• kämpft gegen den Ochsen mit einem Schwert</li> <li>• findet die Kristallkugel zerstört sie</li> <li>• rettet alle Verfluchten</li> <li>• heiratet die Prinzessin am Ende</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> <li>• Emotion: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ängstlich (Anfang)</li> <li>- glücklich (Ende)</li> </ul> </li> <li>• Eigenschaft: <ul style="list-style-type: none"> <li>- mutig und stark (1. Aufgabe)</li> <li>- edel (Ende)</li> </ul> </li> </ul>
Mutter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eindimensionalität</li> <li>• Gut und Böse</li> </ul>	<p>&gt; Figur aus dem Diesseits &gt; gut</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> </ul>
Hexe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eindimensionalität</li> <li>• Gut und Böse</li> <li>• Funktion</li> </ul>	<p>&gt; Figur aus dem Diesseits &gt; böse &gt; Gegenspieler</p> <p>Weiteres Wissen-----</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> <li>• Eigenschaft: <ul style="list-style-type: none"> <li>- gefährlich</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• nimmt die Gestalt der Mutter an</li> <li>• verflucht die Brüder von Theo</li> <li>• verflucht die Prinzessin</li> <li>• ihre Macht geht von der Kristallkugel aus</li> <li>• wird am Ende in den Kerker eingesperrt</li> </ul>	
Riesen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eindimensionalität</li> <li>• Gut und Böse</li> <li>• Funktion</li> </ul>	<p>&gt; Figur aus dem Jenseits &gt; gut &gt; Gehilfen</p> <p>Weiteres Wissen-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stellen Theo mit einem Rätsel auf die Probe</li> <li>• sind Theo gegenüber gut gesinnt</li> <li>• helfen Theo indem sie ihm den Weg zum Schloss zeigen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> <li>• Eigenschaft: - behilflich</li> </ul>
Prinzessin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eindimensionalität</li> <li>• Gut und Böse</li> <li>• Funktion</li> </ul>	<p>&gt; Figur aus dem Diesseits &gt; gut &gt; Gehilfe</p> <p>Weiteres Wissen-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wurde verflucht</li> <li>• man sieht ihr wahres Gesicht nur im Spiegel</li> <li>• kennt die drei Aufgaben</li> <li>• erzählt Theo von den Aufgaben</li> <li>• wird von Theo erlöst</li> <li>• heiratet Theo am Ende</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> <li>• Emotion: - traurig (Zimmer) - glücklich (Ende)</li> <li>• Eigenschaft: - schön (Zimmer) - edel (Ende)</li> </ul>
Spiegel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegenstand</li> <li>• Gut und Böse</li> </ul>	<p>&gt; Zauberding &gt; gut</p> <p>Weiteres Wissen-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zeigt die Wahrheit</li> <li>• zeigt die weinende Prinzessin</li> <li>• Eigenschaft: magisch</li> </ul>	
Ochse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiteiligkeit (Aufgaben)</li> <li>• Eindimensionalität</li> <li>• Gut und Böse</li> <li>• Funktion</li> </ul>	<p>&gt; 1. Aufgabe &gt; Figur aus dem Jenseits &gt; böse &gt; Gegenspieler</p> <p>Weiteres Wissen-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lebt an der Quelle</li> <li>• kämpft gegen Theo</li> <li>• wird von Theo besiegt</li> <li>• aus ihm steigt der Feuervogel auf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> <li>• Eigenschaft: - gefährlich</li> </ul>

Schwert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiteiligkeit (Aufgaben)</li> <li>• Gegenstand</li> <li>• Gut und Böse</li> </ul>	<p>&gt; 1. Aufgabe &gt; Alltagsding &gt; gut</p> <p>Weiteres Wissen-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gehörte einmal dem König</li> <li>• Eigenschaft: stark</li> </ul>	
Feuervogel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiteiligkeit (Aufgaben)</li> <li>• Eindimensionalität</li> <li>• Gut und Böse</li> <li>• Funktion</li> </ul>	<p>&gt; 2. Aufgabe &gt; Figur aus dem Jenseits &gt; böse &gt; Gegenspieler</p> <p>Weiteres Wissen-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• steigt aus dem Ochsen empor</li> <li>• besteht aus Feuer</li> <li>• trägt ein glühendes Ei in den Krallen</li> <li>• kämpft gegen den Adler</li> <li>• lässt das Ei in Bedrängnis fallen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> <li>• Eigenschaft: - gefährlich</li> </ul>
glühendes Ei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiteiligkeit (Aufgaben)</li> <li>• Gegenstand</li> <li>• Gut und Böse</li> </ul>	<p>&gt; 2. Aufgabe &gt; Zauberding &gt; böse</p> <p>Weiteres Wissen-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beinhaltet die Kristallkugel</li> <li>• ist zerbrechlich</li> <li>• Eigenschaft: brennbar</li> <li>• Eigenschaft: gefährlich</li> </ul>	
Kritsallkugel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiteiligkeit (Aufgaben)</li> <li>• Gegenstand</li> <li>• Gut und Böse</li> </ul>	<p>&gt; 3. Aufgabe &gt; Zauberding &gt; böse</p> <p>Weiteres Wissen-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ist das Böse in einer schönen Gestalt</li> <li>• muss zerstört werden, um die Verfluchten zurück zu verwandeln</li> <li>• Eigenschaft: magisch</li> </ul>	

Tabelle 5: Klassifizierung der Elemente

### 8.2.3. Gestaltung

Das Märchen wird in allen vier Büchern in Bezug zu Format und vorkommenden Elementen mit der gleichen gestalterischen Intention umgesetzt. Wichtig ist es hierbei, auf die Gestaltungsmöglichkeiten des entsprechenden Mediums zu achten. D.h.: Welche spezifischen gestalterischen Möglichkeiten bietet Augmented Reality im Gegensatz zu einer einfachen Illustration innerhalb eines traditionellen Printmediums? Diese wären einmal die Möglichkeit der Animation sowie die Verwendung einer Materialität für die Elemente. Bei dem Format handelt es sich um das Hochformat A4, wobei eine aufgeklappte Seite eine Doppelseite darstellt, welche das Endformat A3 (quer) besitzt. Bei einer Doppelseite handelt es sich um eine zu gestaltende Seite, auf welcher die Gestaltung (Darstellung der Elemente) ca.  $\frac{3}{4}$  der Seite einnimmt und  $\frac{1}{4}$  der Seite der Platzierung des Textes dient. Der Gestaltungsstil des gesamten Buchs und seiner einzelnen Elemente wird im Flat Design (minimalistischer Grafikstil) gehalten und verleiht so gleichzeitig dem Merkmal der Flächenhaftigkeit (4.3.3. Flächenhaftigkeit) mehr Ausdruck. Ebenso wird dieser Grafikstil bei den Augmented Reality Elementen beibehalten, d.h. sie werden 2D animiert und passen sich so gleichzeitig in die gesamte stilistische Darstellung des Buchs ein.

Informationen, welche medial vermittelt werden, werden über die Sinnesorgane des Menschen wahrgenommen. Das wohl wichtigste Sinnesorgan bildet das Auge, da etliche Medienreize eine visuelle Grundlage haben: so wird z.B. das Buch gelesen, der Film gesehen und das Plakat angesehen. Die Aufmerksamkeit des Sinnesorgans wird durch verschiedene Faktoren wie Farbe, Größe, Kontrast, Bewegung, Komplexität, etc. beeinflusst. Ebenso tragen aber auch die Motive, Interessen, Fähigkeiten, Erwartungen, etc. des Rezipienten dazu bei, welcher Medieninhalt tatsächlich zur Rezeption ausgewählt wird (Bente, 2004, S. 298).

Für die Gestaltung der einzelnen Seiten der Bücher werden u.a. die Gestaltgesetze zum Einsatz kommen. Diese stammen aus dem Bereich der Gestaltpsychologie und bilden Erkenntnisse aus dem Bereich der Wahrnehmung des Menschen zu Beginn des 20. Jahrhunderts (Böhringer et al., 2011, S.40):

Gesetz der einfachen Gestalt: Reduziert die Wahrnehmung auf seine grundlegenden geometrischen Formen (Böhringer et al., 2011, S.41).

Gesetz der Nähe: Elemente, welche nah beieinander liegen, werden als zugehörig respektive als Gruppe wahrgenommen (Böhringer et al., 2011, S.42).

Gesetz der Gleichheit: Es werden Objekte, welche ähnliche Merkmale aufweisen, als zusammengehörig wahrgenommen (Böhringer et al., 2011, S.43).

Gesetz der Geschlossenheit: Es werden Objekte als zusammengehörig wahrgenommen, welche durch einen Rahmen begrenzt werden. Dabei bildet der Rahmen die Begrenzung des Wahrnehmungsfelds (Böhringer et al., 2011, S.44).

Gesetz der Erfahrung: Gelernte Formen, Figuren und Objekte können trotz einer Transformation wiedererkannt werden (Böhringer et al., 2011, S.45).

Gesetz der Figur-Grund-Trennung: Objekte, welche im Mittelpunkt der Wahrnehmung stehen, müssen sich vom Umfeld abheben. Dazu ist eine Gliederung des Wahrnehmungsfelds in unterschiedlich Bereiche notwendig (Böhringer et al., 2011, S.47).

Der Goldene Schnitt:

Der Goldene Schnitt ist ein Proportionsgesetz, welches sich in vielen architektonischen Konstruktionen, Kunstwerken sowie in der Natur wiederfinden lässt (Böhringer et al., 2011, S.60). Bei dem Goldenen Schnitt wird versucht, die Ästhetik sowie die Harmonie der Bildunterteilung gestalterisch zu unterstützen.

Zudem kann neben den Gestaltgesetzen die Aufmerksamkeit des Rezipienten auch unterzuhilfenahme von Salienz gelenkt werden (Hannover et al., 2004, S. 179): Unter Salienz wird das Hervorheben eines Reizes aus seiner Umgebung bezeichnet, dabei werden zwei Arten von Stimulus unterschieden: „Perzeptuell Salienz“ ist ein Stimulus, welcher sich gegenüber anderen Stimuli in der Wahrnehmung durchsetzt. „Sozial Salienz“ ist ein Stimulus, welcher neuartig, erwartungswidrig und selten ist.



Wichtig ist es, die darzustellenden Elemente in den Büchern einzugrenzen, da ein gewisser Spielraum für die Phantasie des Kindes bestehen bleiben soll, d.h. es wird nicht alles gestalterisch umgesetzt, was in dem Märchen Erwähnung findet. In der folgenden Tabelle werden die Narrationselemente aufgelistet, welche als AR-Element umgesetzt werden sowie die Informationen innerhalb der einzelnen Kategorien, welche unterstützt werden respektive den Rezipienten während der Rezeption beeinflussen sollen.

Auf die Elemente, welche im Einzelnen umgesetzt werden und welchen Einfluss ihre Gestaltung auf die Rezeption ausüben sollen, werden im folgenden Abschnitt erläutert

### 8.2.3.1. Konzept

Im folgendem Abschnitt wird das Konzept für die Umsetzung der einzelnen Seiten vorgestellt. Dabei wird einerseits auf die gestalterische Wirkung und andererseits auf die umzusetzenden Augmented Reality Elemente sowie deren gestalterische Umsetzung auf den jeweiligen Doppelseiten des Buchs eingegangen. Das Buch besteht aus insgesamt sieben Doppelseiten.

**SEITE 1:** Hier wird sich auf die Darstellung des Hauses im Wald, umgeben von Wasser und Gebirge, begrenzt, da dieses die Ausgangssituation des Märchens bildet. Dieses wird von Büschen und Bäumen umgeben sein. Auf Grund dieser Geschlossenheit wirkt das Haus behütet. Dies ist jedoch ein Trugschluss, da Theo unter Angst das Haus verlässt und in den Wald rennt. Hier ist es wichtig, dass Theo sich mit der Leserichtung in den Wald, so dass dessen Dynamik verstärkt werden kann. Im Hintergrund sollen Berge zu sehen sein, welche bewusst zackig dargestellt werden, so dass sie die Bedrohlichkeit der Szene unterstreichen. Hinter den Bergen wird sich die Sonne befinden, welche auf Grund ihrer Verdeckung durch die Berge das Tal in Schatten hüllt und somit den Ablauf des Geschehens verdunkelt. Zudem werden die bereits verzauberten Brüder, der Wal und der Adler, gezeigt sowie der Jüngling an sich. Durch die Darstellung der drei Brüder wird in erster Linie die Dreiteiligkeit des Märchens unterstützt und ein geeigneter Einstieg für die Geschichte geschaffen. Ebenfalls soll hier durch die reine Darstellung

als AR-Elemente die Dreiteiligkeit, die Eindimensionalität sowie die Identifikation mit den Figur begünstigt werden.

Darzustellende Elemente:

- Haus im Wald als Ort des Geschehens
- Adler im Gebirge
- Wal im Meer
- fortlaufender Held

Adler (vgl. Tabelle 6):

Animation 1: Flügel bewegen

Animation 2: Bewegung Kopf (Stil = hängender Kopf)

Zunächst soll die Animation der Flügel die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich ziehen. Der Stil der Bewegung des Kopfes soll die Traurigkeit des Bruders, verflucht worden zu sein, unterstützen.

Wal (vgl. Tabelle 7):

Animation 1: Wasserfontäne bewegen

Animation 2: große Flosse bewegen

Animation 3: Liderschlag (traurig)

Zunächst sollen die Animationen an sich die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich ziehen. Der Rhythmus der sich abwechselnden Animationen soll einen gewissen Trott widerspiegeln und dadurch die Traurigkeit des Bruders, verflucht worden zu sein, unterstützen.

Theo (vgl. Tabelle 8):

Animation 1: Beine bewegen

Animation 2: Arme bewegen

Animation 3: Kopf bewegen

Animation 4: Oberkörper

Zunächst soll die Animation des davonlaufenden Helden die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich ziehen. Die Bewegung aller Animationen zusammen soll der Angst, welche der Held vor einem Fluch der Hexe hat und aus diesem Grund flieht, mehr Ausdruck verleihen.

**SEITE 2:** Auf der nächsten Seite werden die zwei Riesen im Wald/Gebirge dargestellt. Der Blick des Betrachters kommt von links in das Bild hinein und wird von den Riesen, aufgehalten. Die Riesen sind Gehilfen des Helden, da er ohne sie den Weg zum Schloss nicht findet. Theo soll sich mit dem Rücken zum Betrachter befinden, d.h. dass er mit dem Gesicht zu den Riesen stehen wird. Dadurch soll eine vertrauliche Situation zwischen ihm und

den Riesen geschaffen werden. Durch die Position der Sonne in Kombination mit dem Schloss, soll auf den Namen des Schlosses Schloss zur goldenen Sonne.

Darzustellende Elemente:

- Zwei Riesen
- Held
- Wald/Gebirge als Ort des Geschehens
- Schloss in der Ferne

Riesen (vgl. Tabelle 9):

Animation 1: Arme bewegen

Animation 2: Gesichtsausdruck (von grimmig zu nett – bei nett Loop Animation lächeln)

Zunächst sollen die Animationen der Arme der Riesen die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich ziehen. Die Gesichtsanimation von „grimmig“ zu „nett“ soll die Funktion der Gehilfen unterstützen und verdeutlichen, dass die Riesen dem Jüngling gegenüber gutmütig eingestellt sind und ihm den Weg zum Schloss zeigen, d.h. es soll zudem die Eigenschaft „behilflich“ unterstützt werden.

**SEITE 3:** Die Prinzessin wird in ihrem Zimmer im Schloss dargestellt, dabei steht sie mit dem Rücken zum Leser, so dass dieser ihre wahre Gestalt im Spiegel sehen kann, welcher gegenüber der Prinzessin auszumachen ist. Es soll eine Bordüre an der Wand gestaltet werden, welche einen Rahmen für die Gesamtszene bildet. Ebenfalls soll dadurch die Tatsache, dass man sich innerhalb eines Raums befindet, verdeutlicht werden. Neben der Prinzessin, vor dem Spiegel, soll es ein Fenster geben, durch welches hinaus in den Schlossgarten gesehen werden kann, um so eine Metapher zwischen dem Spiegel und der Realität zu schaffen.

Darzustellende Elemente:

- Zimmer der Prinzessin als Ort des Geschehens
- alte Prinzessin
- Spiegel
- schöne Prinzessin im Spiegel

Prinzessin (vgl. Tabelle 10):

Animation 1: Augenbrauen bewegen

Animation 2: Träne fließen

Animation 3: Mund bewegen

Materialität: goldenes Haar

Zunächst soll die Gesichtsanimation (Animation 1, 2

und 3) die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich ziehen. Der Augenlidschlag und die Träne sollen der Traurigkeit der Prinzessin, verflucht worden zu sein, mehr Ausdruck verleihen. Zudem soll hierdurch das Wissen, dass ihr wahres Gesicht nur im Spiegel zu sehen ist, unterstützt werden. Ebenfalls soll hier durch die reine Darstellung als Augmented Reality Element die Eindimensionalität sowie die Identifikation mit der Figur begünstigt werden. Die Materialität des Haares soll die Schönheit der Prinzessin verstärken.

Spiegel (vgl. Tabelle 11):

Materialität: Glitzer-Rahmen

Zunächst soll das Glitzern die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich ziehen. Zudem soll hierdurch das Wissen, dass der Spiegel die Wahrheit sowie die weinende Prinzessin zeigt, unterstützt werden. Des Weiteren soll der Glitzer um den Spiegel auf seine magischen Kräfte aufmerksam machen. Ebenfalls soll hier durch die reine Darstellung als Augmented Reality Element der Gegenstand als solcher begünstigt werden.

**SEITE 4:** Darstellung der 1. Aufgabe (Dreiteiligkeit). Im Rahmen der ersten Aufgabe wird die Quelle als Ort des Geschehens dargestellt. Diese wird bewusst alt gestaltet, d.h. sie wird über Risse und Moos verfügen. In Kombination mit einem alten Baumstumpf vor der Quelle soll eine Metapher zum Fluch der Prinzessin hergestellt werden. Im Hintergrund wird das fernliegende Schloss zu sehen sein und der Weg von dort zur Quelle hinab. Dieser Weg soll eine negative Diagonale bilden, dadurch soll einerseits der zeitliche Verlauf, in welchem sich Theo bewegt, und andererseits der gefährliche Weg zum Ochsen verdeutlicht werden. Im Vordergrund wird sich der kämpfende Theo sowie rechts von ihm der Ochse befinden. Die Darstellung dieser Szene an sich soll das Merkmal der Dreiteiligkeit (in Zusammenhang mit den drei Aufgaben) unterstützen.

Darzustellende Elemente:

- Jüngling mit Schwert
- Ochsen
- Quelle als Ort des Geschehens
- Schloss in der Ferne

Theo (vgl. Tabelle 12):

Animation 1: Arme bewegen

ELEMENT	MERKMAL	WISSEN	IDENTIFIKATION
Adler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiteiligkeit (3 Brüder)</li> <li>• Eindimensionalität</li> </ul>	> Bruder von Theo > Figur aus dem Diesseits	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> <li>• Emotion: - traurig</li> </ul>

Tabelle 6: Adler Konzept 1

ELEMENT	MERKMAL	WISSEN	IDENTIFIKATION
Wal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiteiligkeit (3 Brüder)</li> <li>• Eindimensionalität</li> </ul>	> Bruder von Theo > 3. Aufgabe > Figur aus dem Diesseits	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> <li>• Emotion: - traurig</li> </ul>

Tabelle 7: Wal Konzept 1

ELEMENT	MERKMAL	WISSEN	IDENTIFIKATION
Theo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiteiligkeit (3 Brüder)</li> <li>• Eindimensionalität</li> </ul>	> Bruder von Adler und Wal > Figur aus dem Diesseits  Weiteres Wissen----- <ul style="list-style-type: none"> <li>• flieht vor der Hexe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> <li>• Emotion: - ängstlich</li> </ul>

Tabelle 8: Theo Konzept 1

ELEMENT	MERKMAL	WISSEN	IDENTIFIKATION
Riesen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eindimensionalität</li> <li>• Funktion</li> </ul>	> Figur aus dem Jenseits > Gehilfen  Weiteres Wissen----- <ul style="list-style-type: none"> <li>• helfen Theo indem sie ihm den Weg zum Schloss zeigen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> <li>• Eigenschaft: - behilflich</li> </ul>

Tabelle 9: Riesen Konzept

ELEMENT	MERKMAL	WISSEN	IDENTIFIKATION
Prinzessin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eindimensionalität</li> </ul>	> Figur aus dem Diesseits  Weiteres Wissen----- <ul style="list-style-type: none"> <li>• man sieht ihr wahres Gesicht nur im Spiegel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> <li>• Emotion: - traurig</li> <li>• Eigenschaft: - schön</li> </ul>

Tabelle 10: Prinzessin Konzept 1

ELEMENT	MERKMAL	WISSEN	IDENTIFIKATION
Spiegel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegenstand</li> </ul>	> Zauberding  Weiteres Wissen----- <ul style="list-style-type: none"> <li>• zeigt die Wahrheit</li> <li>• zeigt die weinende Prinzessin</li> <li>• Eigenschaft: magisch</li> </ul>	

Tabelle 11: Spiegel Konzept

Animation 2: Füße bewegen

Animation 3: Kopf bewegen

Animation 4: Oberkörper bewegen

Animation 5: Schwert bewegen

Zunächst sollen alle Animationen des Helden die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich ziehen. Des Weiteren soll der Stil der Bewegung (in Kombination mit dem Schwert AR-Element) den Mut sowie die Stärke des Helden unterstreichen. Zudem soll hierdurch das Wissen, dass der Jüngling mit einem Schwert gegen den Ochsen kämpft, unterstützt werden. Ebenfalls soll hierdurch die reine Darstellung als Augmented Reality Element die Dreiteiligkeit sowie die Identifikation mit der Figur begünstigt werden.

Schwert (vgl. Tabelle 13):

Materialität 1: Glanz Klinge

Zunächst soll der Glanz die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich ziehen. Die Materialität des Schwertes (Glanz) soll das Schwert und somit Theo besonders stark und mutig wirken lassen. Ebenfalls soll hierdurch die reine Darstellung als Augmented Reality Element die Dreiteiligkeit sowie der Gegenstand als solcher begünstigt werden.

**SEITE 5:** Darstellung der 2. Aufgabe (Dreiteiligkeit). Im Rahmen der 2. Aufgabe soll der Kampf zwischen dem Adler und dem Feuervogel dargestellt werden. Dabei soll sich der Adler oberhalb des Feuervogels befinden, um dadurch der Stärke des Adlers mehr Ausdruck zu verleihen. Der Feuervogel soll bewusst mit kräftigen Farben umgesetzt werden, um seine Gefährlichkeit zu verstärken. Dazu werden rote und orangene Farben verwendet, da diese einerseits das Feuer symbolisieren und andererseits Warnfarben sind. In den Krallen soll der Feuervogel das glühende Ei tragen. Das Ei soll zerbrechlich dargestellt werden, um so auf die Zerbrechlichkeit dessen Aufmerksamkeit zu machen.

Darzustellende Elemente:

- Meer als Ort des Geschehens
- Adler
- Feuervogel
- glühendes Ei

Feuervogel (vgl. Tabelle 14):

Animation 1: Schnabel bewegen

Animation 2: Körper bewegen

Materialität: glänzende rote Augen

Zunächst soll die Animation des Schnabels des Feuervogels die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich ziehen. In Kombination mit den glänzenden Augen soll die Boshaftigkeit des Feuervogels sowie seine Funktion als Gegenspieler unterstützt werden. Zudem wird der Gefährlichkeit des Feuervogels mehr Ausdruck verliehen. Des Weiteren soll hierdurch das Wissen, dass der Feuervogel ein glühendes Ei in den Krallen hält und gegen den Adler kämpft, unterstützt werden. Ebenfalls soll hierdurch die reine Darstellung als Augmented Reality Element die Dreiteiligkeit, die Eindimensionalität sowie die Identifikation mit der Figur begünstigt werden.

Glühendes Ei (vgl. Tabelle 15):

Materialität: Glühen

Zunächst soll das Glühen die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich ziehen. Das pulsierende Glühen des Eies soll einerseits seiner Brennbarkeit und andererseits seiner daraus resultierenden Gefährlichkeit mehr Ausdruck verliehen werden. Zudem soll hierdurch das Wissen, dass sich in dem glühenden Ei die Kristallkugel befindet, unterstützt werden. Ebenfalls soll hierdurch die reine Darstellung als Augmented Reality Element die Dreiteiligkeit sowie der Gegenstand als solcher begünstigt werden.

Adler (vgl. Tabelle 16):

Animation 1: Flügel bewegen

Animation 2: Schnabel bewegen

Animation 3: Körper bewegen

Zunächst soll die Animation des Adlers an sich die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich ziehen. Die Animation des gesamten Adlers soll den Kampf mit dem Feuervogel darstellen.

**SEITE 6:** Darstellung der 3. Aufgabe (Dreiteiligkeit). Im Rahmen der 3. Aufgabe soll der Wal dargestellt werden, welcher vor sich eine Welle herschiebt. Dabei bewegen sich Wal und Welle in Leserichtung, in deren weiteren Verlauf der Schutt der Fischerhütte und die darin enthaltene Kristallkugel auftauchen. Über dem Schutt soll noch Rauch zu sehen sein, welcher einerseits auf die Dringlichkeit der Situation und andererseits auf die abgewendete Gefahr hinweist. Wal, Welle, Schutt und Kristallkugel bilden in Leserichtung einen zeitlichen Ver-

ELEMENT	MERKMAL	WISSEN	IDENTIFIKATION
Theo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiteiligkeit (Aufgaben)</li> </ul>	> 1., 2. und 3. Aufgabe  Weiteres Wissen----- <ul style="list-style-type: none"> <li>• kämpft gegen den Ochsen mit einem Schwert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> <li>• Eigenschaft: - mutig und stark</li> </ul>

Tabelle 12: Theo Konzept 2

ELEMENT	MERKMAL	WISSEN	IDENTIFIKATION
Schwert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiteiligkeit (Aufgaben)</li> <li>• Gegenstand</li> </ul>	> 1. Aufgabe > Alltagsding	

Tabelle 13: Schwert Konzept

ELEMENT	MERKMAL	WISSEN	IDENTIFIKATION
Feuervogel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiteiligkeit (Aufgaben)</li> <li>• Eindimensionalität</li> <li>• Gut und Böse</li> <li>• Funktion</li> </ul>	> 2. Aufgabe > Figur aus dem Jenseits > böse > Gegenspieler  Weiteres Wissen----- <ul style="list-style-type: none"> <li>• trägt ein glühendes Ei in den Krallen</li> <li>• kämpft gegen den Adler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> </ul>

Tabelle 14: Feuervogel Konzept

ELEMENT	MERKMAL	WISSEN	IDENTIFIKATION
glühendes Ei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiteiligkeit (Aufgaben)</li> <li>• Gegenstand</li> </ul>	> 2. Aufgabe > Zauberding  Weiteres Wissen----- <ul style="list-style-type: none"> <li>• beinhaltet die Kristallkugel</li> <li>• Eigenschaft: brennbar</li> <li>• Eigenschaft: gefährlich</li> </ul>	

Tabelle 15: glühendes Ei Konzept

ELEMENT	MERKMAL	WISSEN	IDENTIFIKATION
Adler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiteiligkeit (Aufgaben)</li> </ul>	> 2. Aufgabe  Weiteres Wissen----- <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kämpft gegen den Feuervogel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> </ul>

Tabelle 16: Adler Konzept 2

lauf. Die Kristallkugel wird in der Farbe Lila gestaltet, um so ihre magischen Fähigkeiten zu unterstreichen.

Darzustellende Elemente:

- Schutt der Fischerhütte als Ort des Geschehens
- Wal und Welle
- Kristallkugel

Wal (vgl. Tabelle 17):

Animation 1: Wasserfontäne bewegen

Animation 2: große Flosse bewegen

Zunächst sollen die Animationen an sich die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich ziehen. Die Animation des gesamten Wals (in Kombination mit dem Wellen AR-Element) soll das Löschen des Feuers und somit die Darstellung der 3. Aufgabe darstellen. Ebenfalls soll hier durch die reine Darstellung als Augmented Reality Element die Dreiteiligkeit sowie die Identifikation mit der Figur begünstigt werden.

Welle (vgl. Tabelle 18):

Animation 1: Bewegung

Zunächst soll die Animation der Welle die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich ziehen und auf das Löschen des Brandes hindeuten. Des Weiteren soll die dritte Aufgabe (in Kombination mit dem Wal AR-Element) optisch in den Vordergrund gestellt werden.

Kristallkugel (vgl. Tabelle 19):

Animation 1: Schein bewegen

Materialität 1: Glitzer

Zunächst soll die Animation der Kristallkugel die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich ziehen. Des Weiteren soll der Schein der Kugel, um die Kugel pulsieren, um so ihre dunkle Aura und Boshaftigkeit zu unterstützen. Zudem soll hierdurch das Wissen, dass die Kristallkugel das Böse in einer schönen Gestalt ist, unterstützt werden. Die Materialität (Glitzer) der Kristallkugel, soll auf ihre magischen Kräfte aufmerksam machen. Ebenfalls soll hier durch die reine Darstellung als Augmented Reality Element die Dreiteiligkeit sowie der Gegenstand als solcher begünstigt werden.

Das Ende bietet eine Vielzahl an Informationen, welche gestalterisch umgesetzt werden können. Dargestellt werden Theo und die Prinzessin bei ihrer Hochzeit im Schlossgarten und diese stehen somit symbolisch für

das Happy End des Märchens. Innerhalb dieser Szene soll eine Symmetrie die Gesamtszene beherrschen. Das Schloss und die Sonne sollen im Hintergrund eine Eingrenzung für die Szenerie sowie einen ruhigen und stabilen Rahmen bilden.

**SEITE 7:** Das Ende bietet eine Vielzahl an Informationen, welche gestalterisch umgesetzt werden können. Dargestellt werden Theo und die Prinzessin bei ihrer Hochzeit im Schlossgarten und diese stehen somit symbolisch für das Happy End des Märchens. Innerhalb dieser Szene soll eine Symmetrie die Gesamtszene beherrschen. Das Schloss und die Sonne sollen im Hintergrund eine Eingrenzung für die Szenerie sowie einen ruhigen und stabilen Rahmen bilden.

Darzustellende Elemente:

- Schlossgarten als Ort des Geschehens
- Jüngling
- Prinzessin

Theo (vgl. Tabelle 20):

Animation 1: Arm bewegen

Animation 2: Körper bewegen

Materialität 1: Gold-Anzug

Materialität 2: Glitzer-Anzug

Zunächst soll die Animation des Arms und des Körpers des Jünglings die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich ziehen. Zudem soll hierdurch das Wissen, dass der Jüngling die Prinzessin heiratet und glücklich ist, unterstützt werden. Die Materialität (Gold und Glitzer) des Anzugs des Jünglings soll auf die Eigenschaft „edel“ aufmerksam machen. Ebenfalls soll hier durch die reine Darstellung als Augmented Reality Element die Identifikation mit der Figur begünstigt werden.

Prinzessin (vgl. Tabelle 21):

Animation 1: Arm Bewegung

Animation 2: Körper bewegen

Materialität 1: Silber-Kleid

Materialität 2: Glitzer-Kleid

Zunächst soll die Animation des Arms und des Körpers der Prinzessin die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich ziehen. Zudem soll hierdurch das Wissen, dass die Prinzessin den Jüngling heiratet und glücklich ist, unterstützt werden. Die Materialität (Silber und Glitzer) des Kleides der Prinzessin, soll auf die Eigenschaft „edel“

ELEMENT	MERKMAL	WISSEN	IDENTIFIKATION
Wal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiteiligkeit (Aufgaben)</li> </ul>	> 3. Aufgabe  Weiteres Wissen----- <ul style="list-style-type: none"> <li>• löscht das Feuer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> </ul>

Tabelle 17: Wal Konzept 2

ELEMENT	MERKMAL	WISSEN	IDENTIFIKATION
Welle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiteiligkeit (Aufgaben)</li> </ul>	> 3. Aufgabe	

Tabelle 18: Welle Konzept

ELEMENT	MERKMAL	WISSEN	IDENTIFIKATION
Kristallkugel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dreiteiligkeit (Aufgaben)</li> <li>• Gegenstand</li> <li>• Gut und Böse</li> </ul>	> 3. Aufgabe > Zauberding > böse  Weiteres Wissen----- <ul style="list-style-type: none"> <li>• ist das Böse in einer schönen Gestalt</li> <li>• Eigenschaft: magisch</li> </ul>	

Tabelle 19: Kristallkugel Konzept

ELEMENT	MERKMAL	WISSEN	IDENTIFIKATION
Theo		Weiteres Wissen----- <ul style="list-style-type: none"> <li>• heiratet die Prinzessin am Ende</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> <li>• Emotion:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- glücklich</li> </ul> </li> <li>• Eigenschaft:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- edel</li> </ul> </li> </ul>

Tabelle 20: Theo Konzept 3

ELEMENT	MERKMAL	WISSEN	IDENTIFIKATION
Prinzessin		Weiteres Wissen----- <ul style="list-style-type: none"> <li>• heiratet Theo am Ende</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ja</li> <li>• Emotion:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- glücklich</li> </ul> </li> <li>• Eigenschaft:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- edel</li> </ul> </li> </ul>

Tabelle 21: Prinzessin Konzept 2

aufmerksam machen. Ebenfalls soll hier durch die reine Darstellung als Augmented Reality Element die Identifikation mit der Figur begünstigt werden.

### 8.2.3.2. Augmented Reality

Für die Augmented Reality Umsetzung werden zunächst die entsprechenden Elemente, unterzuhilfenahme der Software Spriter Pro, animiert. Bei dem Programm handelt es sich um eine Software, welche ausschließlich für 2D-Animationen vorgesehen ist. Dafür werden die vorhandenen Grafiken in ihre einzelnen Elemente aufgeteilt (z.B. Ober- und Unterarm, linke und rechte Hand, Kopf, etc.) und anschließend in das Programm geladen und dort mit Hilfe von Keyframes und Bones animiert. Für die Texturen spezifischer Elemente wird zudem Adobe Photoshop hinzugezogen, in welchem Texturen in verschiedenen Positionen auf dem entsprechenden Element platziert und einzeln als Bilder im Format png exportiert werden. Diese Bilder werden dann in Spriter Pro eingefügt, mit einem Keyframe versehen und so animiert.

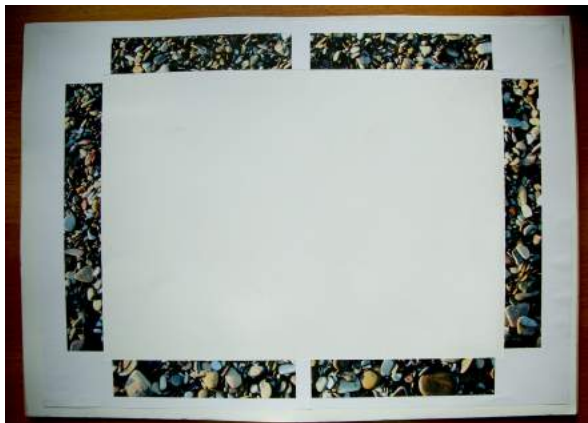


Abbildung 4: Brett und Marker

Die Integrierung der Elemente als Augmented Reality wird mit der Game-Engine Unity und dem Augmented Reality Plugin Vuforia realisiert. Den Code dafür schrieb Alexander Scheuerer. Das entstandene Programm wird auf dem Tablet (Nexus 9) installiert und gestartet und gewährleistet somit die Darstellung der digitalen Augmented Reality Elemente. Bei der Umsetzung handelt es sich um einen Prototyp, welcher mit einer Markererkennung funktioniert. Dazu werden besonders kontrastreiche Marker ausgewählt, ausgedruckt und auf einer Unterlage (vgl. Abbildung 4), auf welcher sich die Bücher befinden, aufgeklebt. Die Software auf dem Tab-

let scannt die Marker und integriert die entsprechenden Augmented Reality Elemente in die Realität.

### 8.2.3.3. Elemente

Die Animationen der einzelnen Elemente sind auch im Anhang zu finden (siehe Anhang Animationen der Elemente)

Seite 1-----

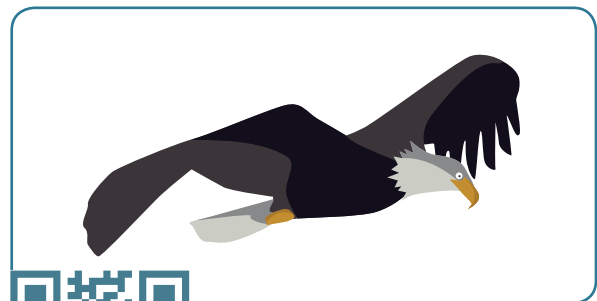


Abbildung 5: Adler Illustration



Abbildung 6: Adler Animation

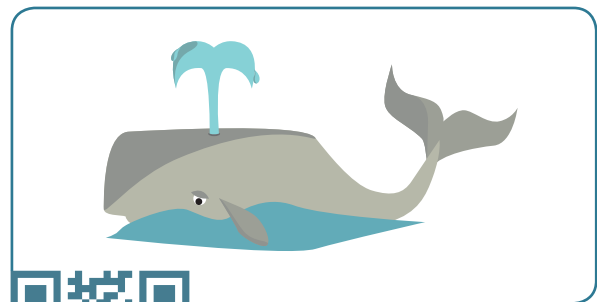


Abbildung 7: Wal Illustration



Abbildung 8: Wal Animation





Abbildung 9: Theo Illustration



Abbildung 10: Theo Animation

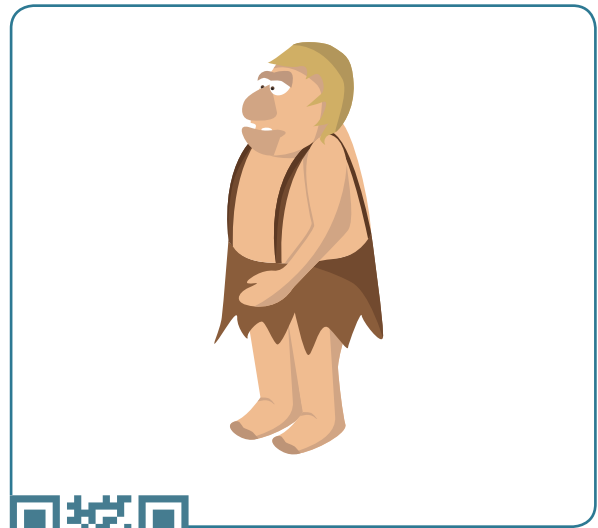


Abbildung 13: Riese 2 Illustration



Abbildung 14: Riese 2 Animation

SEITE 2-----



Abbildung 11: Riese 1 Illustration



Abbildung 12: Riese 1 Animation

Seite 3-----



Abbildung 15: Prinzessin Illustration



Abbildung 16: Prinzessin Animation

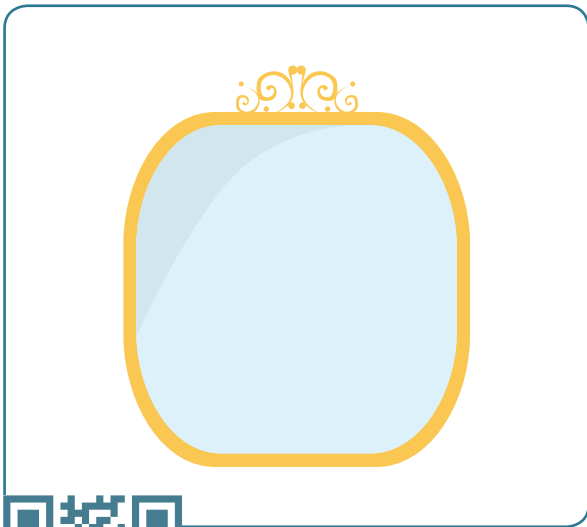


Abbildung 17: Spiegel Illustration



Abbildung 18: Spiegel Animation

Seite 4-----



Abbildung 19: Theo Schwert Illustration



Abbildung 20: Theo Schwert Animation

Seite 5-----

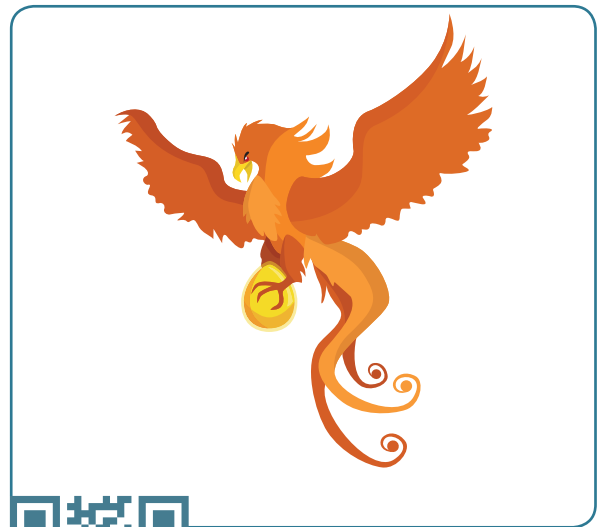


Abbildung 21: Feuervogel Illustration



Abbildung 22: Feuervogel Animation

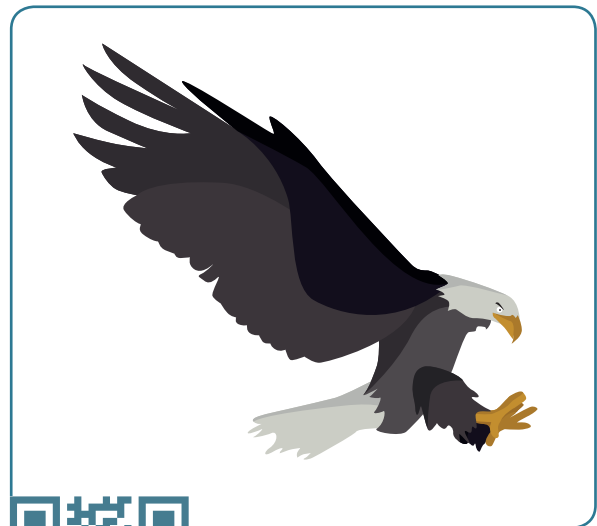


Abbildung 23: Adler Kampf Illustration



Abbildung 24: Adler Kampf Animation

Seite 6-----



Abbildung 25: Wal Illustration



Abbildung 26: Wal Animation

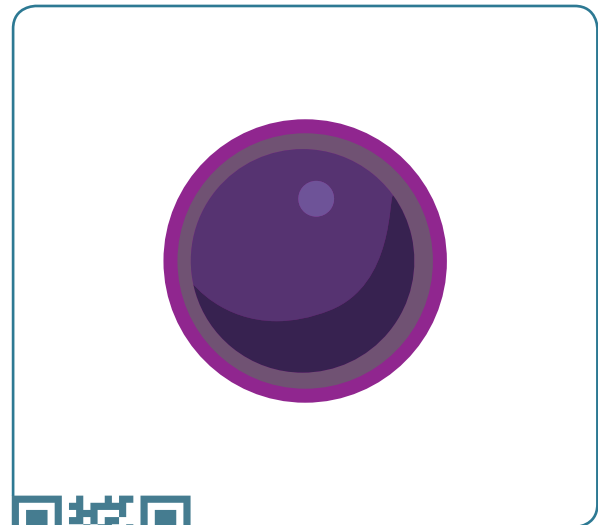


Abbildung 29: Kristallkugel Illustration



Abbildung 29: Kristallkugel Animation

Seite 7-----



Abbildung 27: Welle Illustration



Abbildung 28: Welle Animation

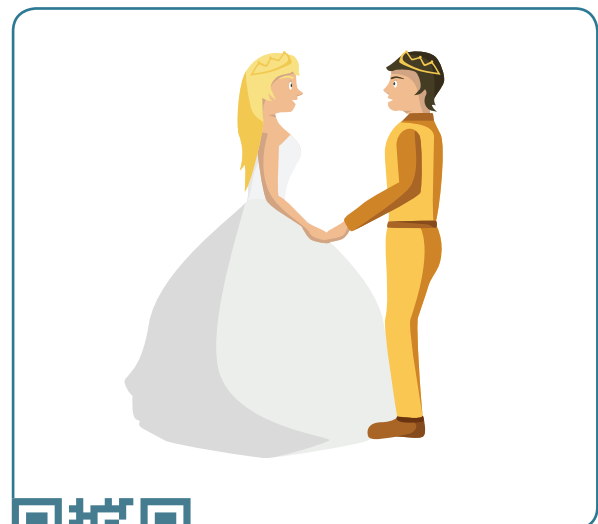


Abbildung 31: Brautpaar Illustration



Abbildung 32: Brautpaar Animation

#### 8.2.4. Abstufungen der Bücher

Im folgenden Abschnitt werden die einzelnen Abstufungen der Bücher sowie deren Umsetzung vorgestellt.

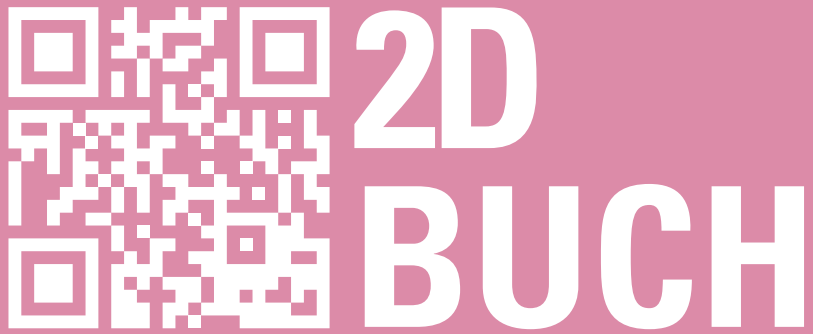


Abbildung 33: Video 2D-Buch

#### 8.2.4.1. 2D

Für die Umsetzung des 2D-Buchs werden die Programme Adobe Illustrator und Adobe InDesign verwendet. Auf Grundlage des Konzepts werden die einzelnen Doppelseiten und ihre zugehörigen Elemente als Vektorgrafiken in Adobe Illustrator erstellt. Die dort entstandenen Grafiken werden im Anschluss als EPS-Dateien exportiert und in Adobe InDesign importiert. In Adobe InDesign wird dann die Grafik in das zuvor angelegte Layout gesetzt sowie mit dem Text des Märchens versehen. Im Anschluss wird eine druckfertige PDF-Datei generiert, welche dann in der Druckerei ausgedruckt und mittels Rückendrahtheftung gebunden wird.

Das Video lässt sich ebenfalls im Anhang (siehe Anhang Videos der Bücher) finden.

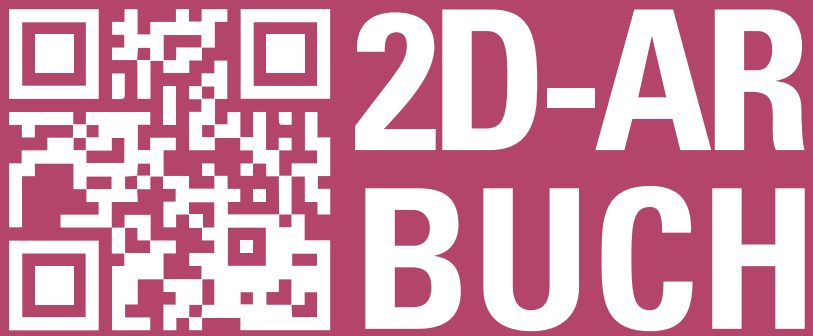


Abbildung 34: Video 2D-AR-Buch

#### 8.2.4.2. 2D-AR

Das 2D-AR-Buch basiert auf der Grundlage der zuvor erstellten Grafiken des 2D-Buchs. Es unterscheidet sich insoweit von dem 2D-Buch, dass die spezifischen Elemente auf den Doppelseiten des Buchs, welche als Augmented Reality Elemente dargestellt werden sollen, entfernt und später mittels Augmented Reality in das Buch integriert werden.

Separat wird für das Buch eine Unterlage aus Holz angefertigt, auf welcher zunächst die Marker für die Erkennung der spezifischen Augmented Reality Elemente und proportional zu diesen das Buch befestigt wird.

Das Video lässt sich ebenfalls im Anhang (siehe Anhang Videos der Bücher) finden.



# POP-UP BUCH

Abbildung 35: Video Pop-Up-Buch

### 8.2.4.3. Pop-up-Buch

Das Pop-Up-Buch basiert auf der Grundlage der zuvor erstellten Grafiken des 2D-Buchs. Die Gestaltung dieses Buchs kompliziert sich insofern, da dieses ohne einen hohen Kostenaufwand nicht von einer Druckerei umgesetzt sowie gebunden werden kann. D.h. das Buch muss selbst umgesetzt und gebunden werden.

Alle Pop-Up-Designs basieren auf zwei grundlegenden Mechanismen: dem V-Falz sowie dem Parallel-Falz. Selbst komplizierte und aufwendige Pop-Up-Designs werden mit Hilfe dieser beiden Techniken umgesetzt, indem sie kombiniert werden. Dabei sind drei grundlegende Regeln bei den Mechanismen zu beachten (Brimingham, 2010, S.18):

1. Jede Basisseite, auf welcher später die Pop-Up-Elemente angebracht werden, müssen über eine in der Mitte verlaufende Rille (Grundfalz) verfügen. Diese Rille bildet die Grundlage für das spätere Pop-Up-Element (Brimingham, 2010, S.18).
2. Die Pop-Up-Elemente müssen auf der entsprechenden Seite, von der Rille ausgehend, gleich ausbalanciert werden (Brimingham, 2010, S.18).
3. Jedes Pop-Up-Element kreiert neue Winkel, von denen aus weitere Pop-Up-Elemente angebaut werden können (Brimingham, 2010, S.19).

Das Pop-Up-Buch und seine einzelnen Pop-Up-Elemente werden, im Rahmen dieser Untersuchung, mit dem V- sowie mit dem Parallel-Falz umgesetzt. Das Fundament bilden dabei zwei Grundflächen sowie drei Falzungen: zwei, welche den Boden berühren (Klebfläche) sowie eine über dem Buchrücken. Bei dem V-Falz laufen die Falzungen zum

selben Punkt am Buchrücken zusammen. Bei dem Parallel-Falz verlaufen die Falzungen parallel zum Buchrücken (vgl. Brimingham, 2010, S.20 [f.]). Die vorliegenden Grafiken des 2D-Buchs werden innerhalb mehrerer Evaluationsschleifen auf ein Pop-Up-Buch adaptiert. Im Anschluss müssen alle Grafiken dementsprechend für den Druck vorbereitet werden. Die zu druckenden Dateien bestehen dabei aus vier Einheiten:

1. Die Doppelseiten (Basisseiten mit Grundfalz) mit Text.
2. Alle Elemente, welche zum Grundfalz gehören.
3. Alle Elemente, welche vom Winkel der Pop-Up-Elemente des Grundfalzes ausgehen.
4. Die Cover- und die Rückseite.

Zudem muss bei allen Elementen, welche gefalzt werden und welche vom Ursprungswinkel des Grundfalzes ausgehen, darauf geachtet werden einen Duplexdruck zu integrieren. Dies ist notwendig, da der Betrachter diese Elemente ebenfalls von der Rückseite aus betrachten kann.


Zunächst muss ein Probedruck in der Druckerei unter Originalbedingungen (Material, Druckart, etc.) gemacht werden, um so mögliche Fehler im Anschluss zu beheben. Der Probedruck wird dann dementsprechend weiter aufbereitet: Alle Elemente, welche gefalzt werden und welchen vom Winkel des Grundfalzes des Pop-Up-Elements ausgehen, werden per Hand ausgeschnitten und an die richtige Position im Buch, mit Hilfe eines speziellen Bastelklebers, geklebt. Im Anschluss werden die einzelnen Doppelseiten mit spezifisch abgemessenen Streifen Pappe am Rand beklebt, um so das Ungleichgewicht des Buchrückens auszugleichen. Dieses Ungleichgewicht entsteht auf Grund der

zuvor eingeklebten Elemente, wodurch das Buch an gewissen Stellen dicker ist als an anderen. Um einem Zuklappen des aufgeschlagenen Buchs und somit dem Ineinanderfallen der aufklappbaren Bewegungsbilder vorzubeugen, werden in jeder Ecke einer Seite des Buchs Magneten befestigt. Im Anschluss werden die einzelnen Doppelseiten, welche mit einem Streifen Pappe und Magneten optimiert sind, aneinandergeklebt. Sofern diese getrocknet sind, wird die Breite des Buchrückens ausgemessen und die Cover- und die Rückseite werden um das Buch herumgeklebt.

Separat wird für das Buch eine Unterlage aus Holz angefertigt, auf welcher ebenfalls Magneten befestigt werden, so dass die einzelnen Seiten beim Umschlagen mit den Magneten auf der Unterlage übereinanderliegen. Zudem werden neben dem Buch die Marker, welche für die Erkennung der spezifischen Augmented Reality Elemente zuständig sind, befestigt.

Nach dem Probedruck werden identifizierte Fehler, wie zum Beispiel Elemente, welche zu klein zum Ausschneiden sind, vergrößert; Elemente, welche über einer zugeklappten Doppelseite herausragen, angepasst oder optische Fehler in den Grafiken selbst korrigiert. Im Anschluss werden neue druckfertige Daten für den finalen Druck erstellt und in einer Druckerei ausgedruckt. Die finalen Druckerzeugnisse, werden auf die selbe Art und Weise wie im Probedruck weiterverarbeitet und aufbereitet.

Das Video lässt sich ebenfalls im Anhang (siehe Anhang Videos der Bücher) finden.



# POP-UP-AR BUCH

Abbildung 36: Video Pop-Up-AR-Buch

#### 8.2.4.4. Pop-Up-AR-Buch

Das Pop-Up-AR-Buch basiert auf der Grundlage der zuvor erstellten Grafiken des Pop-Up-Buchs. Es unterscheidet sich insoweit von dem Pop-Up-Buch, dass die spezifischen Elemente auf den Doppelseiten des Buchs, welche als Augmented Reality Elemente dargestellt werden sollen, entfernt werden und später mittels Augmented Reality in das Buch integriert werden.

Separat wird für das Buch eine Unterlage aus Holz angefertigt, auf welcher ebenfalls Magneten befestigt werden, so dass die einzelnen Seiten beim Umschlagen mit den Magneten auf der Unterlage übereinanderliegen. Zudem werden neben dem Buch die Marker, welche für die Erkennung der spezifischen Augmented Reality Elemente zuständig sind, befestigt.

Das Video lässt sich ebenfalls im Anhang (siehe Anhang Videos der Bücher) finden.



## 8.2.5. Fragen

Die Befragung setzt sich aus zwei verschiedenen Methoden zusammen: dem Leitfadeninterview sowie der schriftlichen Befragung mittels eines Fragebogens. Um passende und zielführende Fragen zu definieren, wird im ersten Schritt ein Kategorienraster für das Leitfadeninterview erstellt. Auf Grundlage der dort entstandenen Themenblöcke und enthaltenden Fragestellungen wird der Fragebogen entwickelt. Ziel ist es, dass sich Fragebogen und Interview möglichst gleich abdecken. Da es sich bei der Zielgruppe jedoch um Kinder handelt, werden spezifische Fragen nicht in den Fragebogen übernommen und existieren somit nur im Interview. Grund hierfür ist die Belastbarkeitskapazität der Kinder.

### 8.2.5.1. Leitfadeninterview

Für das Leitfadeninterview wurde ein Kategorienraster für jeden Aspekt der Rezeption entworfen. Jeder Aspekt beinhaltet dabei verschiedene Themenblöcke, welche an den Elementen und Merkmalen des Märchens orientiert sind. Das gesamte Interview besteht aus sieben Themenblöcken und setzt sich wie folgt zusammen: der Aspekt Wissen beinhaltet insgesamt vier und der Aspekt der Identifikation beinhaltet drei Themenblöcke.

#### ASPEKT WISSEN

Bei diesem Themenblock gilt es herauszufinden, ob die Kinder die Dreiteiligkeit im Märchen, auf Grund der Darstellung spezifischer Narrationselemente als Augmented Reality Elemente intensiver wahrnehmen und ob diese, dass darin enthaltende Wissen besser miteinander verknüpfen können.

#### Themenblock 1 – Dreiteiligkeit:

Bei diesem Themenblock gilt es herauszufinden, ob die Kinder die Dreiteiligkeit im Märchen, auf Grund der Darstellung spezifischer Narrationselemente als Augmented Reality Elemente intensiver wahrnehmen und ob diese, dass darin enthaltende Wissen besser miteinander verknüpfen können.

**Themenblock 2 – Eindimensionalität:** Es ist von Interesse, ob auf Grund der bloßen Darstellung spezifischer Figuren als Augmented Reality Element, diese eher der diesseitigen oder jenseitigen Welt zuordnen können.

**Themenblock 3 – Gut und Böse:** Innerhalb dieser Untergliederung soll geprüft werden, ob es Unterschiede in der Wahrnehmung, der Eigenschaften von Gut und Böse, in Bezug zu Personen sowie zu Gegenständen gibt, wenn diese als Augmented Reality Element dargestellt werden. Und ob, dass darin enthaltende Wissen besser miteinander verknüpfen kann.

**Themenblock 4 – Funktion:** Es gilt herauszufinden, ob die Funktionen, welche die spezifischen Figuren innehaben, eher intensiver wahrgenommen werden, sofern diese als Augmented Reality dargestellt werden. Und ob, dass darin enthaltende Wissen besser miteinander verknüpfen kann.

#### ASPEKT IDENTIFIKATION

**Themenblock 5 – Emotion:** Bei diesem Themenblock gilt es herauszufinden, ob auf Grund der Darstellung einer handelnden Figur als Augmented Reality Element deren Emotionen verstärkt werden können.

**Themenblock 6 – Charaktereigenschaft | Eigenschaft:** Es ist von Interesse, ob Charaktereigenschaften sowie Eigenschaften von Gegenständen verstärkt werden können, wenn diese als Augmented Reality Element dargestellt werden.

**Themenblock 7 – Sympathie:** Es gilt herauszufinden, ob die Kinder eine höhere Sympathiegenerierung haben, wenn handelnde Figuren als Augmented Reality Element dargestellt werden.

Das Leitfadeninterview besteht aus verschiedenen Elementen: So sind Erzählaufforderungen und klar formulierte offene sowie geschlossene Fragen enthalten. Bei den Formulierungen der Fragen wird darauf geachtet, diese möglichst zielgruppenspezifisch zu formulieren. Während des Interviewverlaufs werden keine Stimuli zum Einsatz kommen. Das Leitfadeninterview dient nur als Richtlinie, um sich dem Untersuchungsgegenstand zu nähern. Das Leitfadeninterview ist im Anhang zu finden (siehe Anhang A2).

### 8.2.5.2. Fragebogen

Der Fragebogen besteht aus drei verschiedenen Fragentypen:

1. **Fragen mit Antwortvorgabe, welche einen Multiple Choice Charakter besitzen:** So hat das Kind einerseits Antwortmöglichkeiten vorgegeben und hat andererseits die Möglichkeit, eine Mehrfachauswahl zu treffen.

2. **Geschlossene Fragen, welche die Antwort bereits enthalten sowie teilweise mit Skalen kombiniert sind:** Dadurch wird dem Kind die Antwort der Frage erleichtert.

3. **Offene Fragen:** zur Auflockerung des Fragebogens (Bortz & Döring, 2006, S. 254), da der Fragebogen für die Zielgruppe dieser Untersuchung sehr lang ist.

Der Fragebogen unterteilt sich in neun Abschnitte. Der erste Abschnitt fragt Alter und Geschlecht der Probanden ab. Der zweite Abschnitt fragt nach Lesegewohnheiten der Zielgruppe. Die darauffolgenden Abschnitte beinhalten Fragen zu den spezifischen Elementen, welche in zwei der Bücher als Augmented Reality Elemente dargestellt werden. Jeder dieser einzelnen Abschnitte beschäftigt sich mit den abzufragenden Informationen zu den einzelnen Elementen in der chronologischen Reihenfolge, in welcher sie im Buch auftreten. Bei den Fragen ist es wichtig darauf zu achten, diese möglichst differenziert zu stellen. Der Fragebogen ist im Anhang zu finden (siehe Anhang A3).

### 8.2.6. Untersuchungsaufbau

Für die Durchführung der Untersuchung wird der Mutter-Kind-Raum der Hochschule Furtwangen University, im Maria Goretti Kindergarten befindlich, genutzt. Dieser Raum wird für die Untersuchung entsprechend vorbereitet (vgl. Abbildung 37).

Zunächst wird ein Tisch vor dem Fenster platziert, hinter welchem später das Kind auf einem Stuhl zum Lesen Platz nimmt. Auf dem Tisch wird, neben dem entsprechenden Buch für die entsprechende Untersuchungsgruppe, das Tablet (sofern benötigt) sowie der Fragebogen (zum späteren Ausfüllen) platziert. Jeweils links

und rechts vom Kind werden zwei Softlights aufgestellt. Ihre Funktion besteht darin, eine bessere Erkennung der Marker der Augmented Reality Bücher zu garantieren. Zur visuellen Aufnahme wird diagonal zum Buch eine Spiegelreflexkamera aufgestellt, an welcher ein Mikrofon zur auditiven Aufnahme angeschlossen wird. Die Kamera wird mit einer 32GB SD-Karte, für die Speicherung des Filmmaterials, ausgestattet. Rechts neben den Tisch wird ein weiterer kleiner Tisch platziert, auf welchem sich ein Laptop befindet. Dieser Laptop wird mit einer Webcam verbunden, welche auf dem großen Tisch gestellt wird. Auf dem Laptop befindet sich die „Open Broadcaster Software“. Das integrierte Mikrofon im Laptop sowie die damit verbundene Kamera nehmen den Probanden ebenfalls audiovisuell auf. Grund für die doppelte audiovisuelle Aufnahme ist, dass, sofern sich eine der Kameras sowie der Mikrofone unerwartet ausschaltet, eine weitere Aufnahme durch die andere Kamera und deren Mikrofon gewährleistet ist und es so zu keinem Informationsverlust innerhalb der Untersuchung kommt. Links vom Tisch wird ein Stuhl sowie ein Sessel hingestellt. Diese dienen dem anschließenden Interview, so ist der Sessel für das Kind und der Stuhl für den Interviewer vorgesehen. Zudem soll so einerseits eine vertrauliche Atmosphäre geschaffen werden, da Kind und Interviewer näher beieinander sitzen und andererseits soll der Sessel dem Kind dabei helfen, sich innerhalb dieser künstlichen Atmosphäre zu entspannen.

Bei den Probandengruppen, welche keines der Augmented Reality Bücher in der Untersuchung bekommen, kommen die Softlights sowie das Tablet nicht zum Einsatz.

### 8.2.7. Teilnehmer

Schwierig gestaltet sich die Akquirierung von passenden Probanden, da die Zielgruppe sehr spezifisch ist. Durch eine Kooperation mit dem katholischen Familienhaus in Furtwangen werden insgesamt 24 Schulkinder im Alter von 7 und 12 Jahren (vgl. Abbildung 38) zur Untersuchung eingeladen. Priorität bei der Auswahl der Kinder hat vor Allem, dass die Kinder:

**Erstens:** sich in dem zuvor definierten Altersrahmen (8-10 Jahren) bewegen.

**Zweitens:** bereits in die Schule gehen.

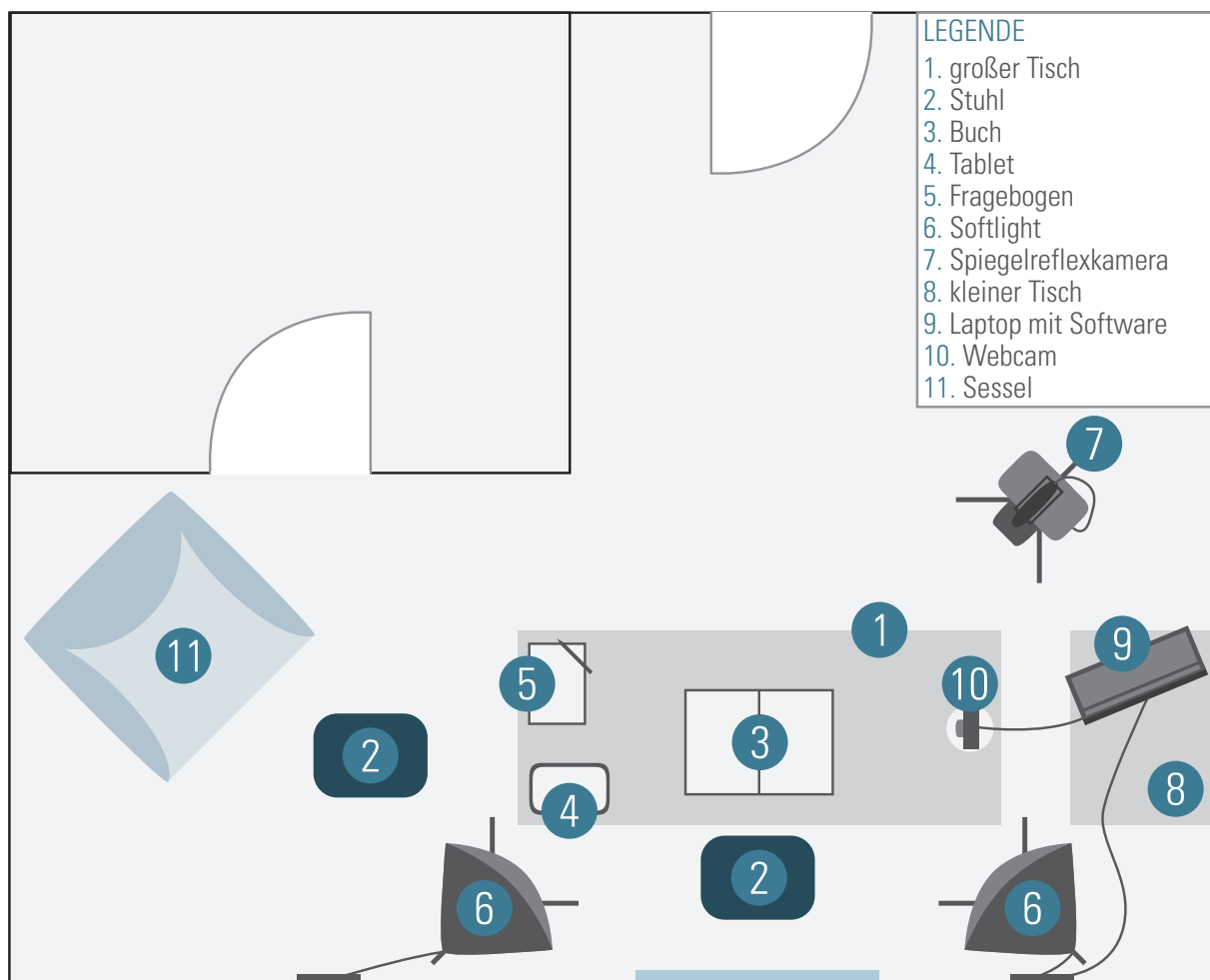


Abbildung 37: Untersuchungsaufbau

ALTER UND GESCHLECHT DER KINDER

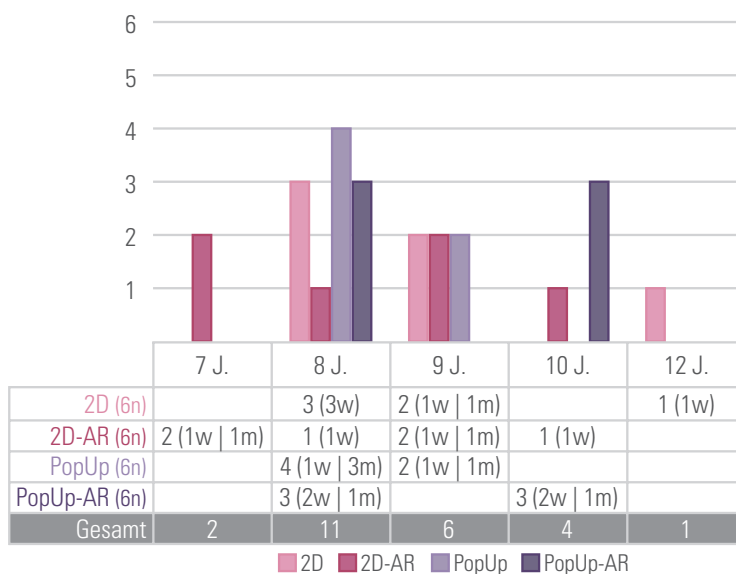


Abbildung 38: Alter und Geschlecht der Probanden

**Drittens:** dazu in der Lage sind, selbstständig zu lesen.

Es stellt sich jedoch heraus, dass nicht genügend Kinder im entsprechenden Alter zur Verfügung stehen und so werden ebenfalls Kinder, welche sich knapp außerhalb der Altersgruppe befinden, zur Studie hinzugezogen. Dabei handelt es sich um zwei Siebenjährige und ein zwölfjähriges Kind. Das Geschlecht der Kinder nimmt keine höhere Priorität ein.

### 8.3. DURCHFÜHRUNG DER STUDIE

Kinder innerhalb einer Untersuchungssituation stellen eine Herausforderung dar: Kinder funktionieren nicht wie Erwachsene, besitzen nicht die gleiche Sprachkompetenz und ihre kognitive Fähigkeit ist noch nicht ausgebildet (Viehoff 1987, zit. In: Wardetzky, 1992, S. 59). D.h. der Untersuchungsdurchführende muss sich auf eine Ebene mit dem Kind begeben und diesem so weit wie möglich entgegenkommen (Wardetzky, 1992, S. 59). Wardetzky gibt folgende Hinweise für Untersuchungen der Rezeption in Bezug zu Kindern (Wardetzky, 1992, S. 59 [f.]):

1. Der Rahmen der Untersuchung sollte in Bezug zu den „[...] besonderen Möglichkeiten des Kindes [...]“ festgelegt werden. Man sollte sich im Vorhinein über die Fähigkeit des Kindes bewusst sein. Es ist wichtig zu erfahren, in welchem Umfang die Kinder dazu in der Lage sind, sich in Bezug zu einem Geschehen mitzuteilen, welches „[...] sie nicht gedanklich reflektieren verarbeiten und entsprechend verbal entäußern [...]“ können.
2. Es muss ein kindgerechtes Umfeld für die Untersuchung geschaffen werden, damit das Kind sich natürlich bewegen, benehmen und Äußerungen von sich geben kann.
3. Suggestion sollte bei der Fragestellung möglichst vermieden werden (Piaget 1980, zit. In: Wardetzky, 1992, S. 60).

Alle Fragen, welche im Rahmen der Untersuchung gestellt werden sollten, wurden im Vorhinein bestmöglich kindgerecht formuliert. Der Mutter-Kind-Raum im Maria Goretti Kindergarten, bietet eine angenehme Umgebung für Kinder, so sind neben fröhlichen Farben auch aller-

lei Spielsachen und bunte Bildern im Raum vorhanden, die eine angenehme Atmosphäre für das Kind schaffen. Abgesehen davon sind viele Kinder aus der Schulkindbetreuung mit diesem Raum bereits vertraut.

Die Studie wurde insgesamt an acht Tagen durchgeführt. Pro Tag nahmen 3 Kinder an der Untersuchung teil. Die Einverständniserklärung (siehe Anhang Einverständniserklärung der Probanden) wurde im Vorhinein von dem Beziehungsberechtigten des Kindes unterschrieben. Der Einverständniserklärung konnte entnommen werden, welche Daten mit welchen Hilfsmitteln erfasst werden, wie diese Daten weiterverarbeitet werden und wer Zugriff auf die Daten hat.

Der Untersuchungsaufbau fand einen Tag vor der ersten Untersuchung statt. Bevor der Teilnehmer zur Untersuchung erschien, wurde die Position der Technik und das Vorhandensein aller nötigen Hilfsmittel noch einmal kontrolliert sowie Getränke bereitgestellt. Die Spiegelreflexkamera sowie die Software auf dem Laptop wurden gestartet und auf Ton sowie Filmqualität hin geprüft.

Nach dem Eintreffen des Teilnehmers, wurde dieser vom Testdurchführenden herzlich willkommen geheißen und gebeten, auf dem Stuhl hinter dem Tisch Platz zu nehmen. Ihm wurde die Technik gezeigt und erklärt, um sich mit der Testumgebung vertraut zu machen. Im Anschluss wurden die Kameras gestartet und es wurden die Inhalte und die Ziele der Untersuchung erläutert. Der Interviewer machte den Probanden darauf aufmerksam, dass er sich in keiner Prüfungssituation befindet, er nicht getestet wird und nichts falsch machen kann. Ganz im Gegenteil, alles was er sagt sei richtig und vor allen Dingen wichtig für den Testdurchführenden. Nachdem der Proband kurz über den Untersuchungsablauf informiert wurde und alle Fragen sowie Unklarheiten beseitigt werden konnten, begann der Proband das Buch zu lesen.

Dazu wurde ihm im Vorhinein erklärt, dass es ihm überlassen sei, ob er dabei entweder leise oder laut liest. Die Kinder, welche entweder das 2D-AR oder Pop-Up-AR Buch zu lesen bekamen, wurde zusätzlich das Tablet gezeigt und dazu erläutert, dass es sich nach jeder fertig gelesenen Doppelseite kurz bemerkbar machen sollte. Daraufhin würde ihm das Tablet ausgehändigt werden und der Teilnehmer kann sich, ohne eine Zeitbeschrän-

kung, die gegenwärtige erneut mit dem Tablet ansehen. Danach müsse er das Tablet zurückgeben und kann sich die nächste Seite durchlesen und am Ende wieder das Tablet bekommen usw. Die Dauer des Lesens betrug bei 18 Kindern zwischen 10 und 25 Minuten, bei 6 Kindern 26 bis 43 Minuten.

Nach Fertiglesen des Buchs wurden dem Probanden allgemeine Fragen zum Buch gestellt, z.B.: „Wie hat dir die Geschichte gefallen? Hast du alles in der Geschichte verstanden? Gab es etwas, dass du ganz besonders gemocht hast? Hat dir irgendetwas gar nicht gefallen?“. Diese Fragen dienten dem „Abholen“ des Teilnehmers aus der Geschichte. Im Anschluss bekam der Proband einen Fragebogen, welchen er zunächst so gut er konnte alleine ausfüllte. Bei auftretenden Fragen oder Problemen stand der Testdurchführende dem Kind zur Hilfe. Die Dauer des Ausfüllens des Fragebogens betrug bei 17 Kindern zwischen 10 und 20 Minuten, bei 7 Kindern 21 bis 28 Minuten.

Nachdem dieser ausgefüllt war, setzte sich der Teilnehmer in den Sessel in der Ecke. Der Testdurchführende erklärte dem Probanden, dass er ihm einige weitere Fragen zum Buch stellen würde. Des Weiteren wurde der Teilnehmer während des Interviews dazu ermutigt, alles zu sagen, was ihm in den Sinn kommt, da die noch so kleinste Information von enormer Bedeutung sein könnte. Die Dauer des Interviews betrug bei allen Kindern zwischen 8 und 16 Minuten.

Nach dem Interview bedankte sich der Untersuchende bei dem Probanden und gab diesem noch ein kleines Geschenk, als Dank für seine Teilnahme an der Untersuchung.

#### 8.4. AUSWERTUNG UND ERGEBNISSE

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der Studie vorgestellt. Dazu wird zunächst auf die Datenauswertung des Aspekts „Wissens“ und seine spezifischen Themenblöcke eingegangen sowie im Anschluss auf die Datenauswertung des Aspekts „Identifikation“ und seine untergeordneten Themenblöcke. Zudem erfolgt zu jedem Aspekt der Rezeption im Anschluss eine kurze Zusammenfassung. Das Kapitel wird mit abschließenden Gedanken zu den Ergebnissen beendet.

Anzumerken ist: Bei der Datenauswertung übernimmt der Fragebogen eine primäre Rolle, da mit Hilfe von diesem die Daten in eine Rangfolge gebracht werden können. Das Interview ergänzt die Daten des Fragebogens durch die subjektiven Antworten der Probanden. Auf Grund des Alters der Kinder und der vorhandenen Medienkompetenz wurde der Fragebogen von den Kindern schriftlich ausgefüllt. Mit Hilfe des Umfrage-Tools „Umfrageonline“ wurden einerseits die aus dem Fragebogen resultierenden Daten im Nachhinein elektronisch erfasst sowie Diagramme zu den einzelnen Fragen generiert. Nach der Digitalisierung der Daten wurden diese entsprechend nach ihrem Aspekt und ihrem Themenblock sortiert und ausgewertet. Des Weiteren werden im Folgenden nur die Antworten in die Auswertungen miteinbezogen, welche entweder in Bezug zu den AR-Elementen stehen, sich um ein AR-Element handeln sowie ebenfalls Illustrationen, welche in einem der Bücher als AR-Elemente dargestellt werden. In einem Teil der Fragen wurden Skalen verwendet, bei welchen sich immer zwei Gegensätze gegenüberstehen. Diese habe eine fünfgliedrige Abstufung, im folgenden Beispiel für die Werte der Skala, um die Angaben in der späteren Datenauswertung nachvollziehen zu können:

Gut 1 2 3 4 5 Böse

1 = Sehr Gut

2 = Gut

3 = Neutral

4 = Böse

5 = Sehr böse

Folgende Abkürzungen werden in den Aufführungen der Datenauswertung verwendet:

- n = Teilnehmeranzahl
- KkE = Kind keine Erinnerung
- R = Real
- NR = Nicht real
- G = Gut
- B = Böse

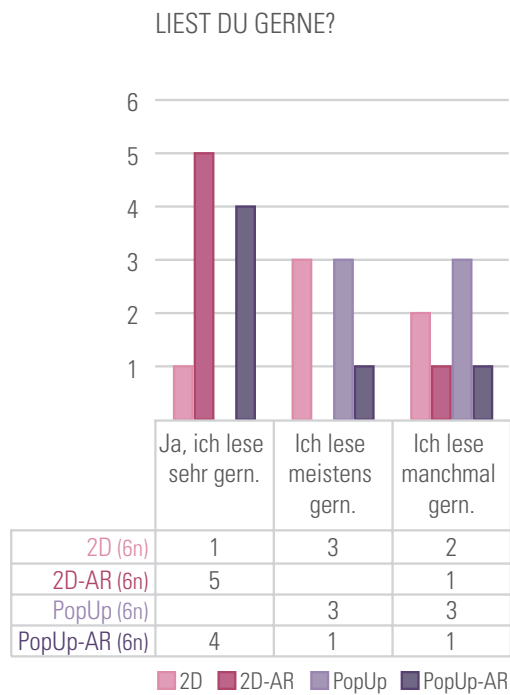


Abbildung 39: Leseverhalten der Kinder 1

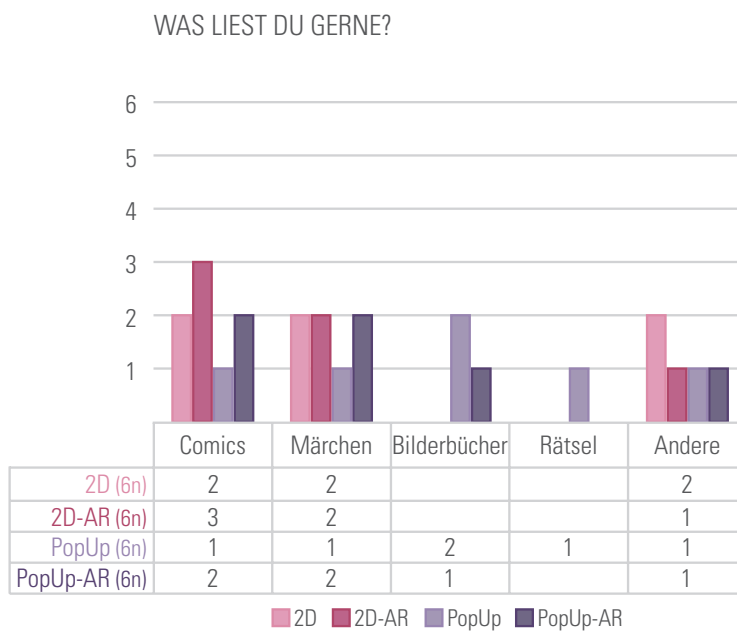


Abbildung 40: Leseverhalten der Kinder 2

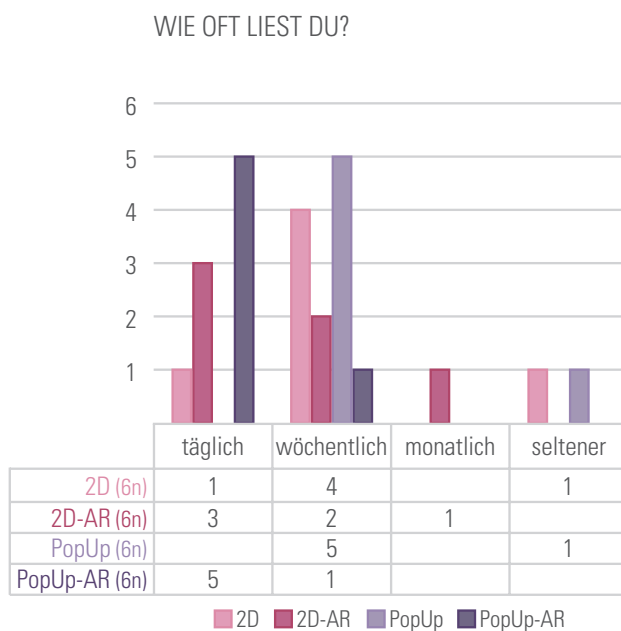


Abbildung 41: Leseverhalten der Kinder 3

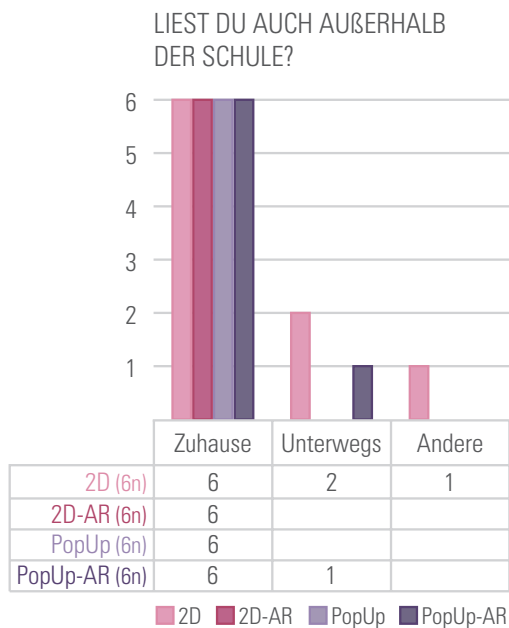


Abbildung 42: Leseverhalten der Kinder 4

### 8.4.1. Aspekt Wissen

#### 8.4.1.1. Dreiteiligkeit

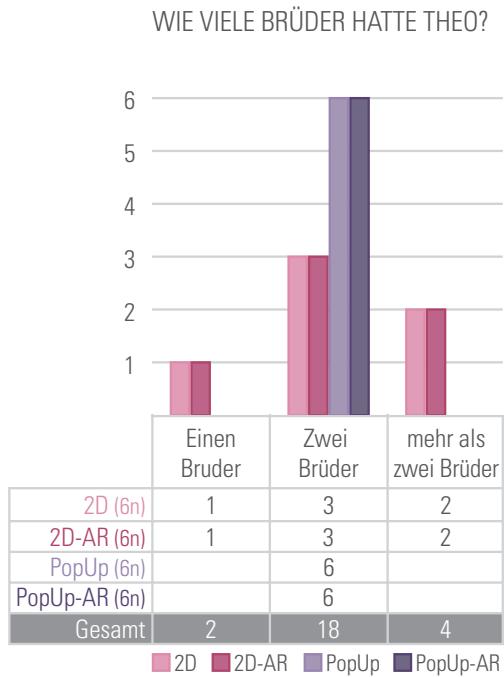


Abbildung 43: Dreiteiligkeit 1

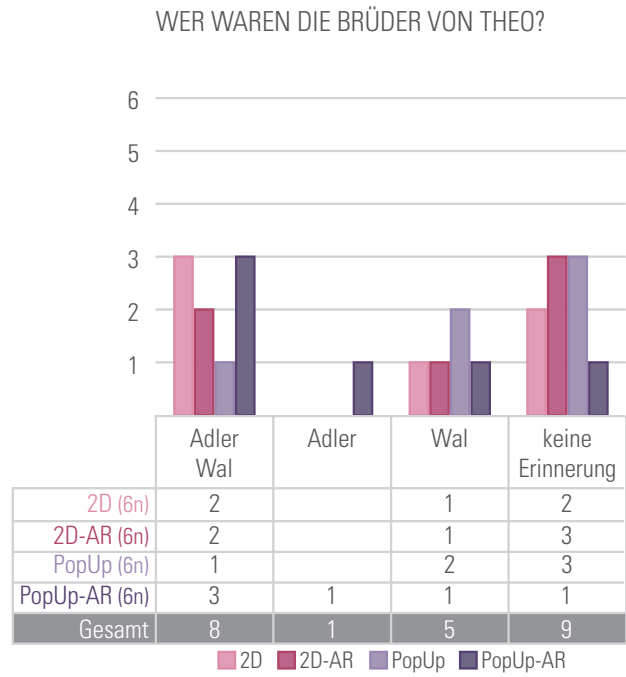


Abbildung 44: Dreiteiligkeit 2

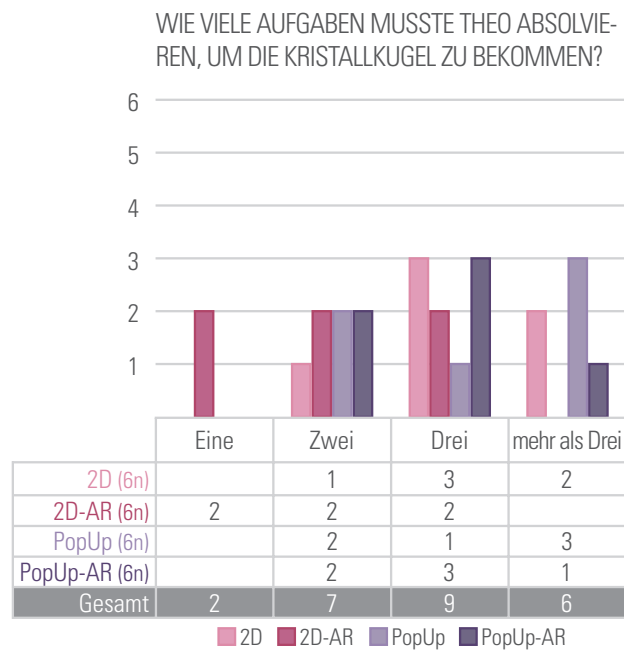


Abbildung 45: Dreiteiligkeit 3



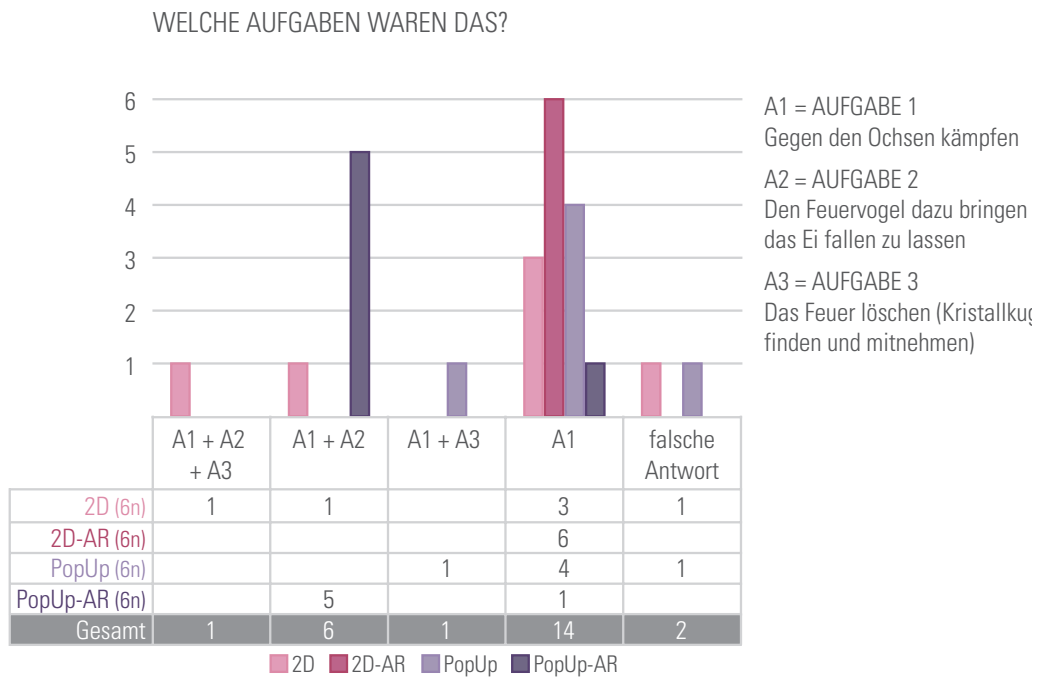


Abbildung 46: Dreiteiligkeit 4

WEIßT DU AUCH NOCH GEGEN WELCHES TIER THEO GEKÄMPFT HAT?

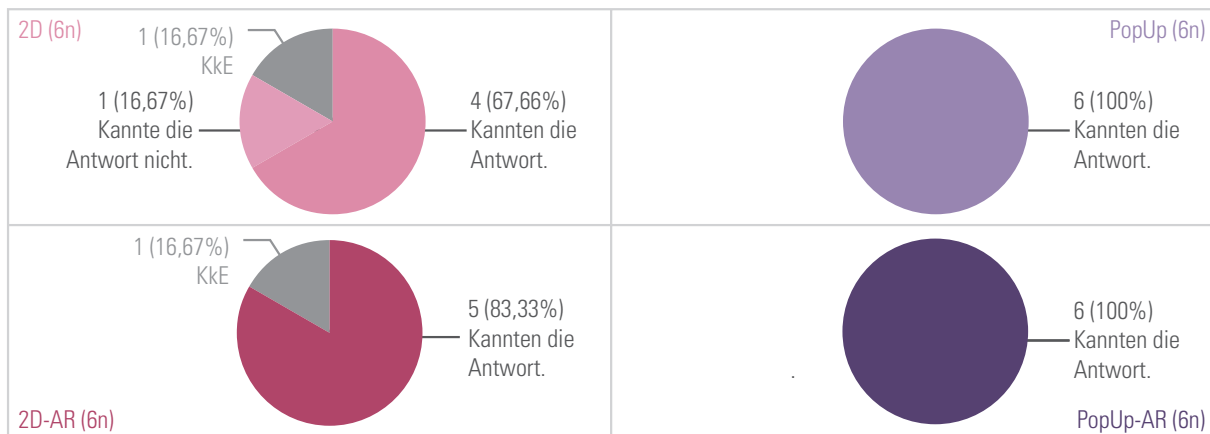


Abbildung 47: Dreiteiligkeit 5

KANNST DU DICH NOCH DARAN ERINNERN WAS DER WAL GETAN HAT, UM SEINEM BRUDER THEO ZU HELFEN?

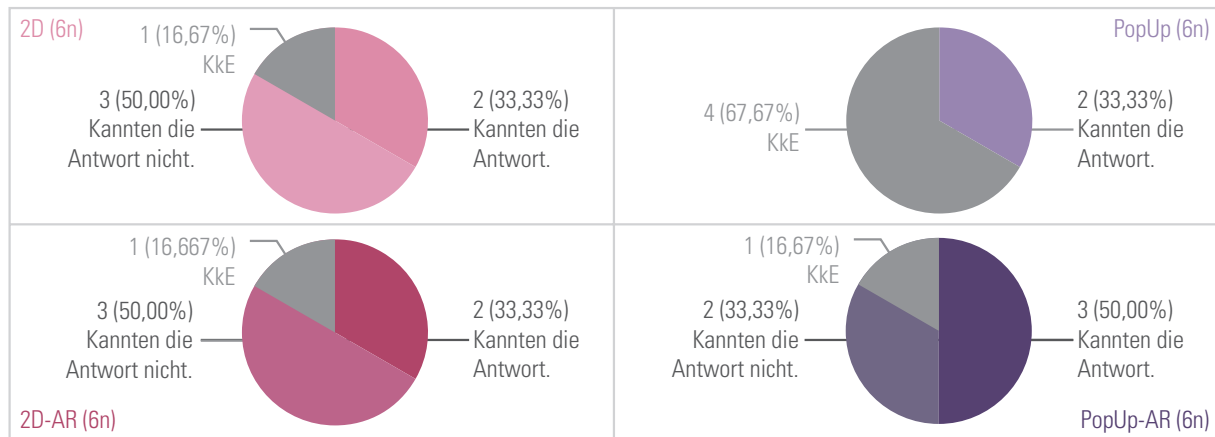


Abbildung 48: Dreiteiligkeit 6

HAT THEO GEGENSTÄNDE BENUTZT, UM DIE AUFGABEN ZU ABSOLVIEREN?

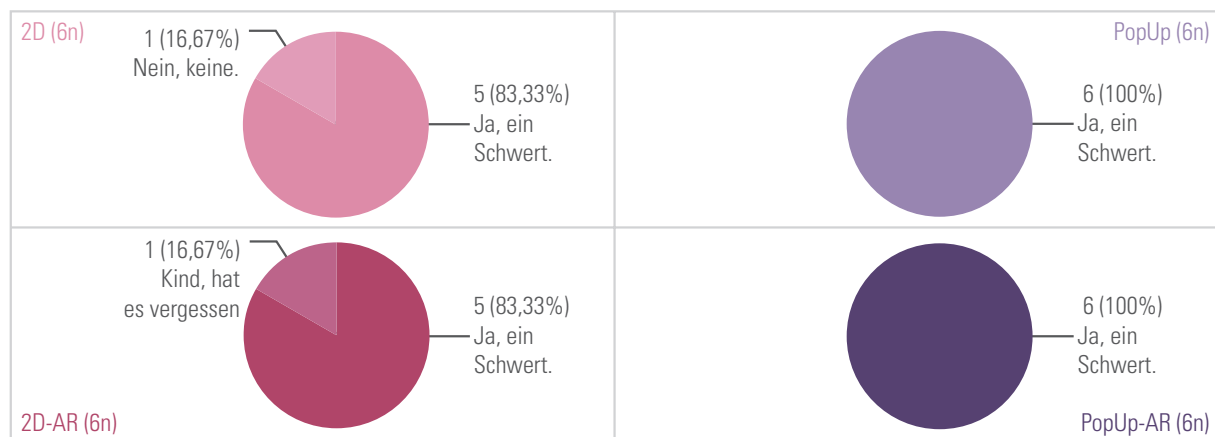


Abbildung 49: Dreiteiligkeit 7

FAZIT DREITEILIGKEIT

Gibt es Unterschiede in der Wahrnehmung der Dreiteiligkeit bei dem traditionellen Printmedium und diesem in Kombination mit Augmented Reality? Und kann das darin enthaltene Wissen besser miteinander verknüpfen werden?

2D UND 2D-AR IM VERGLEICH

Innerhalb beider Vergleichsgruppen konnten jeweils zwei Kinder einen Zusammenhang zwischen der Anzahl (vgl. Abbildung 43) sowie den Namen der Brüder (vgl. Abbildung 44) herstellen: Diese Kinder, welche die Anzahl der Brüder von Theo kannten, konnten eben-

falls korrekt wiedergeben, welche das genau waren. Die detaillierten Ergebnisse der Untersuchung bestätigen, dass es sich bei den Korrelationen um dieselben Kinder handelt. Die 2D-Gruppe weist mit zwei Kindern eine geringere Probandenzahl auf, welche die Namen vergessen hatte, als die 2D-AR-Gruppe. Es lassen sich hier jedoch keine signifikanten Unterschiede der beiden Gruppen feststellen.

In Bezug zu den Aufgaben im Märchen ist auffällig, dass sich alle Kinder der 2D-AR-Gruppe daran erinnern konnten, dass Theo im Rahmen seiner Aufgaben mit dem Ochsen gekämpft hat (vgl. Abbildung 46), jedoch keine Erinnerung an eine der anderen beiden Aufgaben

hatten. In der 2D-Gruppe waren es fünf Kinder. Bei der Frage danach gegen welches Tier Theo gekämpft hat (vgl. Abbildung 47), konnten sich alle bis auf ein Kind der 2D-AR-Gruppe daran erinnern, dass Theo gegen den Ochsen kämpfte. In der 2D-Gruppe waren es vier Kinder. Wird diese Frage in Bezug zur Frage danach gesetzt, was der Wal tat, um seinen Bruder zu helfen (vgl. Abbildung 48) so fällt auf, dass die Kinder sich zwar daran erinnern können, den Wal jedoch nicht in Verbindung mit den Aufgaben brachten: Nur ein Kind der 2D-Gruppe konnte sich daran erinnern, dass er in eine der drei Aufgaben involviert war. Jedoch wussten jeweils zwei Kinder aus jeder Gruppe was der Wal tat, um seinem Bruder zu helfen, nannten den Wal jedoch nicht in Bezug zu den Aufgaben.

Es zeigen sich keine Anzeichen dafür, dass eine der Vergleichsgruppen einen bessern Zusammenhang zwischen der Anzahl und den Namen der Brüder herstellten konnte sowie die Herstellung des Zusammenhangs zwischen Anzahl der Aufgaben und welche dies im Einzelnen waren. Es ist auffällig, dass die Kinder beider Gruppen den Bezug zwischen dem Kampf mit dem Ochsen und den Aufgaben an sich herstellen konnten, bei dem Wal und den Aufgaben jedoch Probleme hatten. Grund hierfür könnte die Anzahl der gestalteten Augmented Reality Elemente sein: So ist im Szenario mit dem Kampf gegen den Ochsen lediglich Theo ein AR-Element, wohingegen im Szenario mit dem Wal zwei zusätzliche AR-Elemente vorzufinden sind: die Welle und die Kristallkugel. Deshalb könnte vermutet werden, dass die Kinder von den anderen AR-Elementen abgelenkt waren.

#### POP-UP UND POP-UP-AR IM VERGLEICH

Im Vergleich der Gruppen zeigt sich, dass sich nur ein Kind der Pop-Up-Gruppe, jedoch drei Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe sowohl an die Anzahl der Brüder (vgl. Abbildung 43), als auch an ihre Namen (vgl. Abbildung 44) erinnern konnten. Wobei sich innerhalb der Pop-Up-AR-Gruppe zusätzlich ein Kind an den Adler erinnern konnte, was in der anderen Gruppe nicht der Fall war. Somit konnte die Pop-Up-AR-Gruppe einen Zusammenhang zwischen der Anzahl und den Namen der Brüder herstellen. Ein weiterer Beleg, welcher tendenziell für diese Erkenntnis stehen könnte, ist die Anzahl der Kinder, welche sich nicht mehr an die Namen der Brüder

erinnern konnten: diese ist mit einem Kind in der Pop-Up-AR-Gruppe niedriger als mit drei Kindern in der Pop-Up-Gruppe.

Zudem zeigt sich, dass die Pop-Up-AR-Gruppe die einzelnen Aufgaben (vgl. Abbildung 46) besser in Erinnerung hatte, als die Pop-Up-Gruppe: so konnten sich fünf Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe an zwei Aufgaben erinnern, wohingegen in der Pop-Up-Gruppe nur ein Kind zwei Aufgaben und vier Kinder nur eine Aufgabe benennen konnten. In den Antworten aller Kinder fand sich die Aufgabe mit dem Ochsen wieder. Dies wird bestätigt durch die Frage danach, gegen welches Tier Theo kämpfte (vgl. Abbildung 47): diese konnte alle Kinder beider Gruppen richtig beantworten. Wird diese Frage in Bezug zur Frage danach gesetzt, was der Wal tat, um seinen Bruder zu helfen (vgl. Abbildung 48) so fällt auf, dass die Kinder beider Gruppen sich daran erinnern konnten, den Wal jedoch nicht in Verbindung mit den Aufgaben brachten: Nur ein Kind der Pop-Up-Gruppe konnte sich daran erinnern, dass er in eine der drei Aufgaben involviert war. Jedoch wussten zwei Kinder der Pop-Up-Gruppe und drei Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe was der Wal tat, um seinem Bruder zu helfen, nannten den Wal jedoch nicht in Bezug zu den Aufgaben.

Es zeigen sich minimale Anzeichen dafür, dass die Pop-Up-AR-Gruppe einen Zusammenhang zwischen der Anzahl und den Namen der Brüder besser herstellten konnte als die Pop-Up-Gruppe. Eine Herstellung des Zusammenhangs zwischen Anzahl der Aufgaben und welche dies im Einzelnen waren, kann bei keiner der beiden Gruppen belegt werden. Es ist auffällig, dass die Kinder beider Gruppen den Bezug zwischen dem Kampf mit den Ochsen und den Aufgaben an sich herstellen konnten, bei dem Wal und den Aufgaben jedoch ihre Probleme hatten. Grund hierfür könnte innerhalb der 2D-AR-Gruppe die Anzahl der gestalteten Augmented Reality Elemente sein: So ist im Szenario mit dem Kampf gegen den Ochsen lediglich Theo ein AR-Element, wohingegen im Szenario mit dem Wal zwei zusätzliche AR-Elemente vorzufinden sind: die Welle und die Kristallkugel. Deshalb könnte vermutet werden, dass die Kinder von den anderen AR-Elementen abgelenkt waren.

8.4.1.2. Eindimensionalität

Innerhalb der aufbauenden Erzählaufforderung (Welche Personen gab es? Waren Sie Real oder nicht real?) kam es zu Datenverlusten, so wurde innerhalb der 2D-Gruppe zweimal und innerhalb der 2D-AR-Gruppe einmal die Riesen bei der Frage nach ihrer Eindimensionalität nicht erneut aufgezählt. Aus diesem Grund werden die Riesen in der Auswertung der Vergleichsgruppe 2D und 2D-AR nicht weiter beachtet. Die selbe Problematik besteht ebenso bei der aufbauenden Erzählaufforderung in Bezug auf die Tiere, so wurde innerhalb der 2D-Gruppe einmal der Feuervogel und innerhalb der Pop-Up-Gruppe einmal der Adler bei der Frage nach ihrer Eindimensionalität nicht erneut aufgezählt. Die Tiere werden dennoch, ohne den jeweiligen Probanden, ausgewertet.

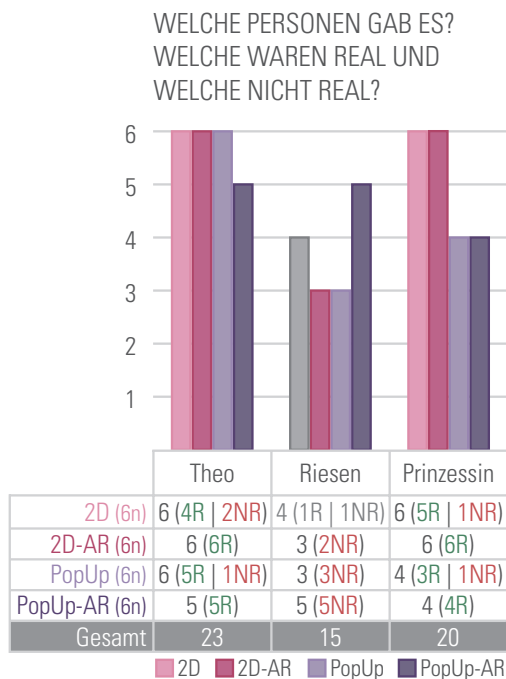


Abbildung 50: Eindimensionalität 1

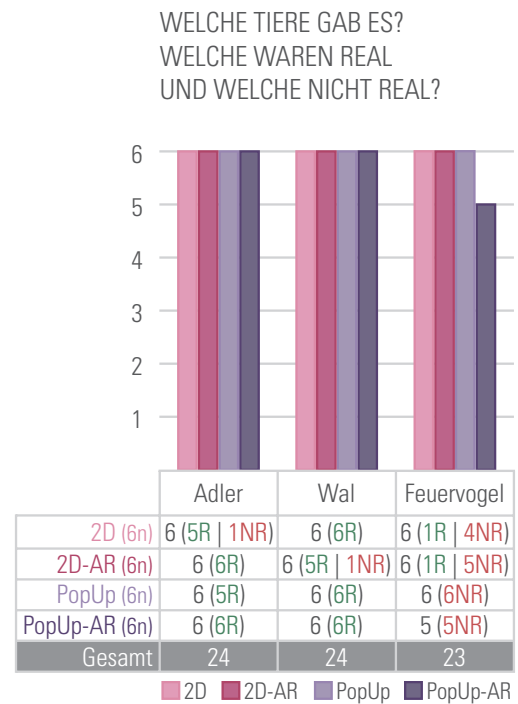


Abbildung 51: Eindimensionalität 2

FAZIT EINDIMENSIONALITÄT

Können Figuren durch die bloße Darstellung als Augmented Reality Element konkreter der dies- oder jenseitigen Welt zugeordnet werden?

2D UND 2D-AR IM VERGLEICH

Signifikante Unterschiede lassen sich innerhalb dieses Themenblocks nicht ausmachen. Jedoch zeigt sich die Tendenz, dass die Kinder der 2D-AR-Gruppe die Personen besser der spezifischen Dimension zuordnen (vgl. Abbildung 51) konnten: alle Kinder dieser Gruppe konnten sich an Theo sowie an die Prinzessin erinnern und gleichzeitig in die richtige Dimension einordnen. In der 2D-Gruppe konnten sich zwar auch alle Kinder an Theo und die Prinzessin erinnern, jedoch ordneten insgesamt drei Kinder die beiden der jenseitigen Welt zu. In Bezug zu der Eindimensionalität der Tiere (vgl. Abbildung 52) lassen sich keine eklatanten Unterschiede zwischen den beiden Vergleichsgruppen feststellen.

Es scheint hier einen Unterschied im Grad der Wahrnehmung der Kinder bzgl. der Eindimensionalität der handelnden Figuren zu geben. Dies könnte mit der Darstellung der handelnden Figuren als Augmented Reality Element zusammenhängen, so dass die Kinder der

2D-AR-Gruppe diese Figuren intensiver wahrgenommen haben, als die Kinder der 2D-Gruppe und ihnen dadurch eine Zuordnung der Personen zur dies- oder jenseitigen Welt leichter fiel.

#### POP-UP UND POP-UP-AR IM VERGLEICH

Signifikante Unterschiede lassen sich innerhalb dieses Themenblocks nicht ausmachen. Jedoch zeigt sich die Tendenz, dass die Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe die Personen besser der spezifischen Dimension zuordnen (vgl. Abbildung 51) konnten: alle Kinder dieser Gruppe konnten alle Personen, die sie nannten, in die richtige Dimension einordnen. Wohingegen dies bei der Pop-Up-Gruppe zweimal nicht der Fall war. Zudem zählte die Pop-Up-AR-Gruppe eine Person mehr auf als die Pop-Up-Gruppe. Bei den Tieren (vgl. Abbildung 52) sind beide Gruppen fast exakt gleichauf. Abgesehen von einem Kind in der Pop-Up-AR-Gruppe, konnten die Kinder beider Gruppen alle Tier benennen und diese ebenfalls der richtigen Dimension zuordnen.

Es scheint hier einen Unterschied im Grad der Wahrnehmung der Kinder bzgl. der Eindimensionalität der handelnden Figuren zu geben. Dies könnte mit der Darstellung der handelnden Figuren als Augmented Reality Elemente zusammenhängen, so dass die Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe diese Figuren intensiver wahrgenommen haben, als die Kinder der Pop-Up-Gruppe und ihnen dadurch eine Zuordnung der Personen zur dies- oder jenseitigen Welt leichter fiel.

8.4.1.3. Gut und Böse

Ein Kind der Pop-Up-Gruppe gab zwar eine Antwort im Fragebogen zu der Frage „Welchen Eindruck hat die Kristallkugel auf dich gemacht?“, jedoch kreuzte es keines der Adjektive an, als es die Kristallkugel beschreiben sollte. Da diese beiden Fragen miteinander in Verbindung stehen, muss davon ausgegangen werden, dass sich das Kind entweder nicht an die Kristallkugel erinnern konnte oder vergessen hat, bei der zweiten Frage eine Antwort anzugeben. Aus diesem Grund wird die Antwort dieses Probanden nicht in die Auswertung miteinbezogen.

WELCHEN EINDRUCK HAT DER FEUERVOGEL AUF DICH GEMACHT?

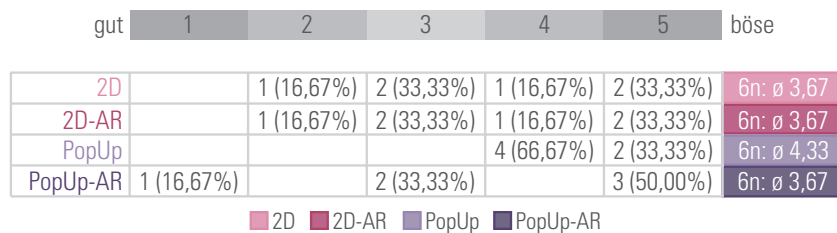


Abbildung 52: Gut und Böse 1

WIE WÜRDST DU DEN FEUERVOGEL BESCHREIBEN?

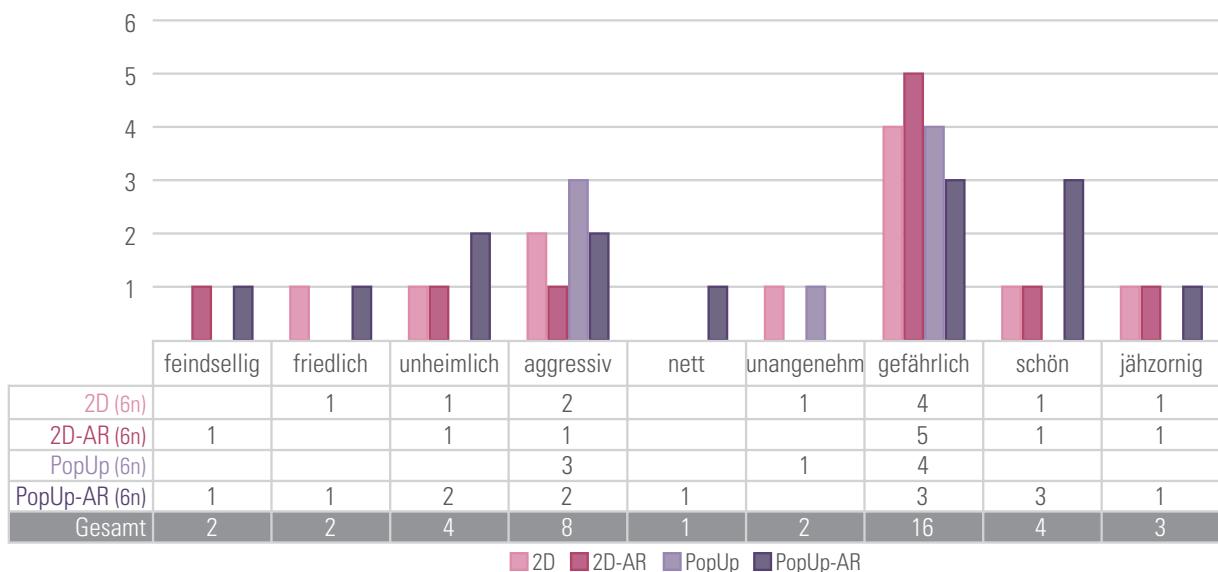


Abbildung 53: Gut und Böse 2

## WELCHEN EINDRUCK HAT DIE KRISTALLKUGEL AUF DICH GEMACHT?

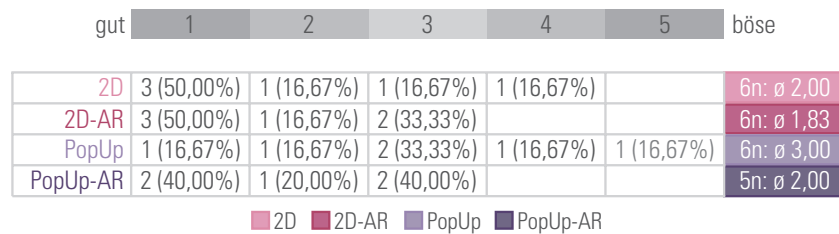


Abbildung 54: Gut und Böse 3

## WIE WÜRDST DU DIE KRISTALLKUGEL BESCHREIBEN?

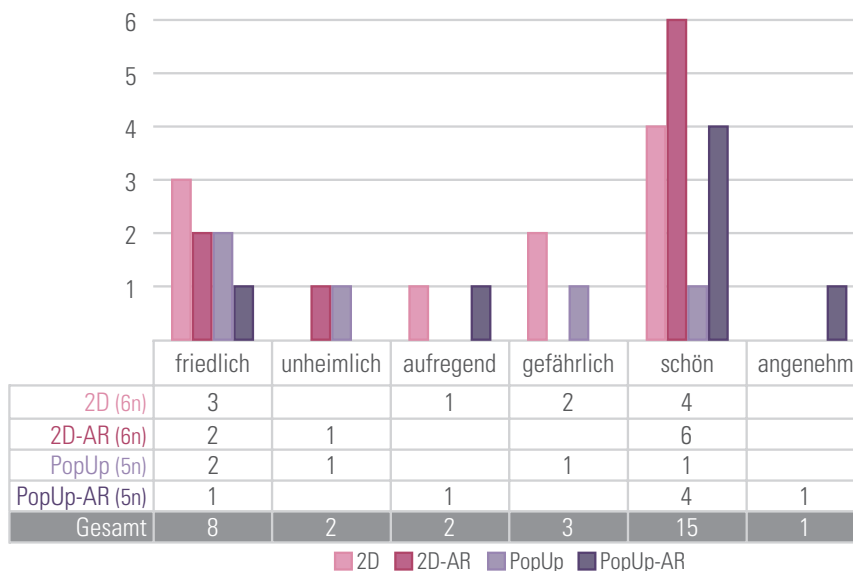


Abbildung 55: Gut und Böse 4

## FAZIT GUT UND BÖSE

Gibt es Unterschiede in der Wahrnehmung von Figuren, in Bezug zu ihrer Eigenschaft von gut und böse, wenn diese als Augmented Reality Elemente dargestellt werden? Und kann das darin enthaltene Wissen besser miteinander verknüpft werden?

## 2D UND 2D-AR IM VERGLEICH

Der Feuervogel machte auf alle Kinder denselben Eindruck (vgl. Abbildung 52): „neutral“ mit einer Tendenz zu „böse“. Die Mehrheit der Antworten der Kinder der 2D-Gruppe, in Bezug zu der Beschreibung des Feuervogels, lässt zudem erkennen, dass die Kinder den Feuervogel vor Allem als gefährlich, mit vier Kindern und bei

der 2D-AR-Gruppe sogar mit fünf Kindern, wahrgenommen haben. Dies bestätigt sich bei der Wahl der Adjektive (vgl. Abbildung 53) der Kinder beider Gruppen: alle wählten mehr negative als positive Adjektive für die Beschreibung des Feuervogels aus, wie beispielsweise „feindselig“, „unheimlich“, „aggressiv“, „unangenehm“, „gefährlich“ und „jähzornig“. Bis auf die Tatsache, dass ein Kind mehr in der 2D-AR-Gruppe den Feuervogel nicht nur als gefährlich, sondern zudem auch als feindselig einstufte, wohingegen ein Kind in der 2D-Gruppe den Feuervogel als friedlich beschrieb, können in Bezug zu Zusammenhang der Boshaftigkeit des Feuervogels und seiner Gefährlichkeit keine größeren Unterschiede zwischen den beiden Vergleichsgruppen festgestellt werden.

Beide Gruppe schätzten die Kristallkugel als eher gut als böse ein (vgl. Abbildung 54). Dies bestätigen ebenfalls die Antworten der Kinder auf die Frage, wie sie die Kugel beschreiben würden (vgl. Abbildung 55): Nur zwei Kinder der 2D-Gruppe beschrieben sie als gefährlich und ein Kind der 2D-AR-Gruppe zu mindestens als unheimlich. Es fällt zudem auf, dass die Kinder deutlich mehr positive Adjektive in Bezug zu der Kugel auswählten, wie beispielsweise „friedlich“ und „schön“. Das erhoffte Ergebnis, dass die Kinder einen Zusammenhang zwischen der schönen Gestalt der Kugel und ihrer innenwohnenden Boshaftigkeit herstellen, ist in keiner der Gruppen wahrzunehmen. Ganz im Gegenteil: Beide Gruppen scheinen auf Grund ihrer Antworten davon auszugehen, dass die Kugel in einem guten Zusammenhang mit dem Märchen steht. Die verbalen Äußerungen der Probanden im Interview bestätigen diese Vermutung, so sagten Kinder auf die Frage, welche Eigenschaft die Kristallkugel hat, beispielsweise (Originalzitate):

„Und dass man sie zerstört und man dann die Hexe, dass die verfluchten Sachen dann nicht mehr sind.“ (2D-Gruppe)

„Ja, damit die sich auch wieder in sich selber verwandeln kann.“ (2D-Gruppe)

„Dass die, wenn jetzt die Kugel kaputt wird. Die Hexe dann eingesperrt und alles wieder gut wird.“ (2D-AR-Gruppe)

„Ja, wenn sie zerstört wird, dann wird die Hexe... dann werden alle wieder als Menschen. Die Prinzessin ist dann schön.“ (2D-AR-Gruppe)

„Die konnte, wenn man sie zerbricht, den Fluch aufheben.“ (2D-AR-Gruppe)

Die Kinder scheinen mit der Kugel die Rückverwandlung der Verfluchten zu verbinden, wodurch die Kinder die Kugel mit etwas Gutem verbinden: denn sie zerstört das Böse.

Insgesamt lässt sich kein Urteil darüber fällen, ob die Kinder das Wissen mit den Merkmalen der Narrationselemente verknüpfen konnten. Bei dem Feuervogel ist eine minimale Tendenz auszumachen, welche darauf

schließen lässt, dass dies der 2D-AR-Gruppe geglückt ist. Bei der Kristallkugel kann jedoch eindeutig gesagt werden, dass die Antworten der Kinder der AR-Variante in der Wahrnehmung der Kugel und ihren Bezug zu den Merkmalen sowie dem Wissen der Geschichte keine Unterschiede zu der normalen Variante aufweisen.

#### POP-UP UND POP-UP-AR IM VERGLEICH

Auffällig ist hier, dass ein Kind der Pop-Up-AR-Gruppe den Feuervogel als „sehr gut“ empfand (vgl. Abbildung 52). Auf Grundlage des Durchschnittswerts der einzelnen Gruppen kann jedoch gesagt werden, dass die Kinder der Pop-Up-Gruppe den Feuervogel mehr als „böse“ wahrnahmen, als die Pop-Up-AR-Gruppe, wobei dies nur in einem minimalen Unterschied auszumachen ist. Zudem fällt auf, dass sich die Antworten, in Bezug zu der Beschreibung des Feuervogels (vgl. Abbildung 53), der Kinder der Pop-Up-Gruppe um die Begriffe „aggressiv“, mit drei Kindern, sowie „gefährlich“, mit vier Kindern sammeln. Ein Kind empfand den Feuervogel zudem als „unangenehm“. Ebenfalls interessant ist die Erkenntnis, dass keines der Kinder innerhalb dieser Gruppe eines der positiven Adjektive wählte, um den Feuervogel zu beschreiben, sondern nur negativbehaftete Wörter. Bei der Pop-Up-AR-Gruppe hingegen sammeln sich zwar auch die Antworten der Kinder um die Begriffe „aggressiv“, mit zwei Kindern, sowie „gefährlich“, mit drei Kindern, jedoch beschrieben die Kinder den Feuervogel auch als „friedlich“, „nett“ und „schön“. Auch die Anzahl der Verteilung von negativen Antwortmöglichkeiten lässt keine Unterschiede erkennen: So kreuzten acht Kinder der Pop-Up-Gruppe und neun der Pop-Up-AR-Gruppe negative Adjektive an. Wird der Eindruck des Feuervogels in Kontext zu der Boshaftigkeit desselben gesetzt, lässt sich kein Zusammenhang innerhalb der Pop-Up-Gruppe finden: Obwohl die Kinder den Feuervogel eher negativ beschrieben, empfanden diese Kinder jedoch auch, dass der Feuervogel eher gut als böse ist. Das gleiche Ergebnis ist ebenfalls innerhalb der Pop-Up-AR-Gruppe auszumachen.

Beide Gruppen schätzten die Kristallkugel als eher gut als böse ein (vgl. Abbildung 54). Dies bestätigen ebenfalls die Antworten der Kinder auf die Frage, wie sie die Kugel beschreiben würden (vgl. Abbildung 55): Kein einziges Kind der Pop-Up-AR-Gruppe wählte eines der



negativen Adjektive, wohingegen in der Pop-Up-Gruppe zwei Kinder die Kristallkugel einmal als „unheimlich“ und einmal als „gefährlich“ beschrieben, jedoch im Verhältnis mehr von positiven Antworten. Das erhoffte Ergebnis, dass die Kinder einen Zusammenhang zwischen der schönen Gestalt der Kugel und ihrer innenwohnenden Boshaftigkeit herstellen, ist in keinen der Gruppen wahrzunehmen. Ganz im Gegenteil: Die Gruppen sind der Ansicht, dass die Kugel in einem guten Zusammenhang mit dem Märchen steht. Die verbalen Äußerungen der Probanden im Interview bestätigen diese Vermutung, so sagten Kinder auf die Frage, welche Eigenschaft die Kristallkugel hat, beispielsweise (Originalzitate):

„Ja die konnte was rückgängig machen.“ (Pop-Up-Gruppe)

„Ja, sie hatte diesen Fluch wieder weggemacht.“ (Pop-Up-Gruppe)

„Das man die halt zerbrechen musste, dass die Hexe halt sterben muss und so.“ (Pop-Up-AR-Gruppe)

„Ja, die hat alle wieder zurückverwandelt, in ihre wahre Gestalt.“ (Pop-Up-AR-Gruppe)

Die Kinder scheinen mit der Kugel die Rückverwandlung der Verfluchten zu verbinden, wodurch die Kinder die Kugel mit etwas Gutem verbinden: denn sie zerstört das Böse.

Es ist festzustellen, dass die Kinder das Wissen mit den Merkmalen der Narrationselemente nicht miteinander verknüpfen konnten respektive, dass Augmented Reality Elemente während der Rezeption keine unterstützenden Funktionen hatten: Weder bei dem Feuervogel noch bei der Kristallkugel kann eindeutig gesagt werden, dass die Antworten Kinder der AR-Variante in der Wahrnehmung der Narrationselemente und ihren Bezug zu den Merkmalen sowie dem Wissen der Geschichte, Unterschiede zu der normalen Variante aufweisen.

8.4.1.4. Funktion

WAS GLAUBST DU, HABEN DIE RIESEN THEO GEHOLFEN ODER NICHT?

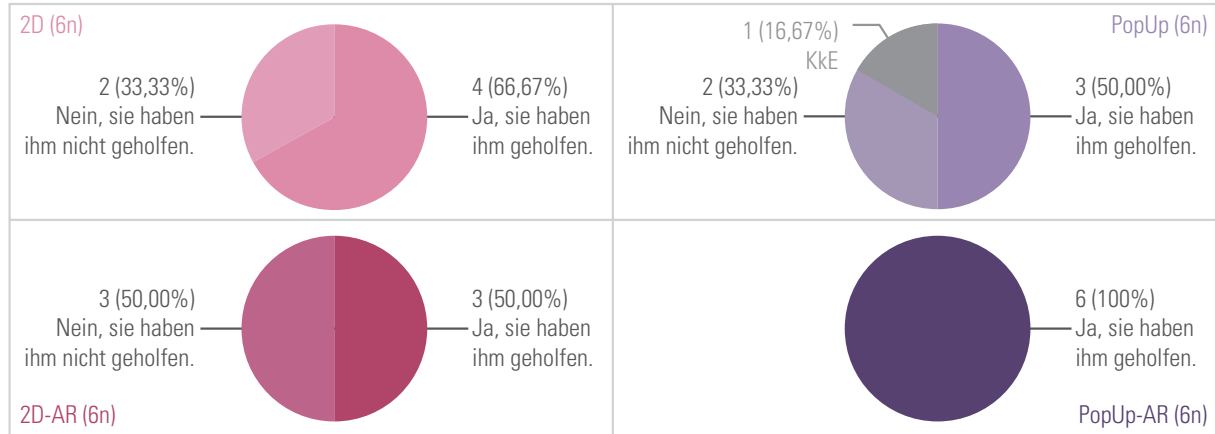


Abbildung 56: Funktion 1

WAS GLAUBST DU, HAT DER FEUERVOGEL THEO GEHOLFEN ODER NICHT?

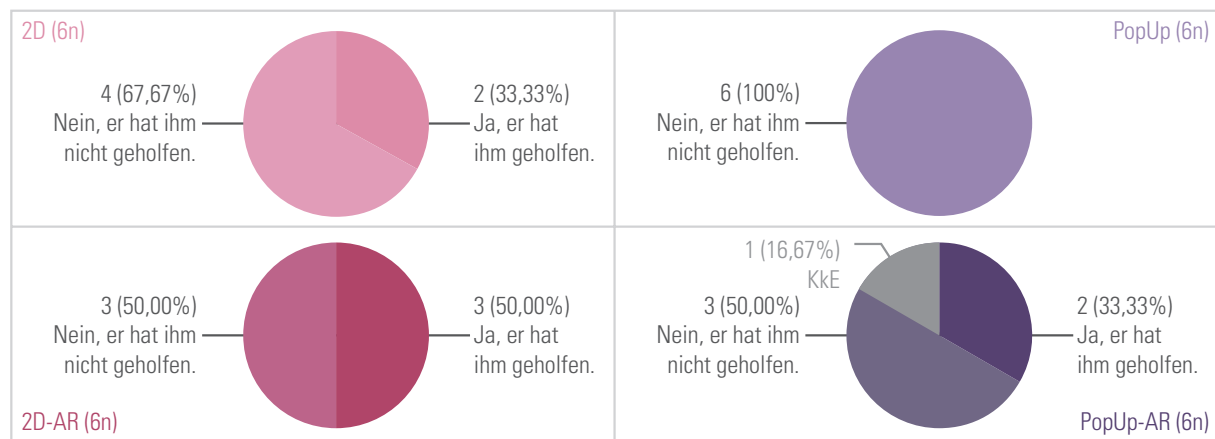


Abbildung 57: Funktion 2

WEIßT DU NOCH GEGEN WELCHES TIER DER FEUERVOGEL GEKÄMPFT HAT?

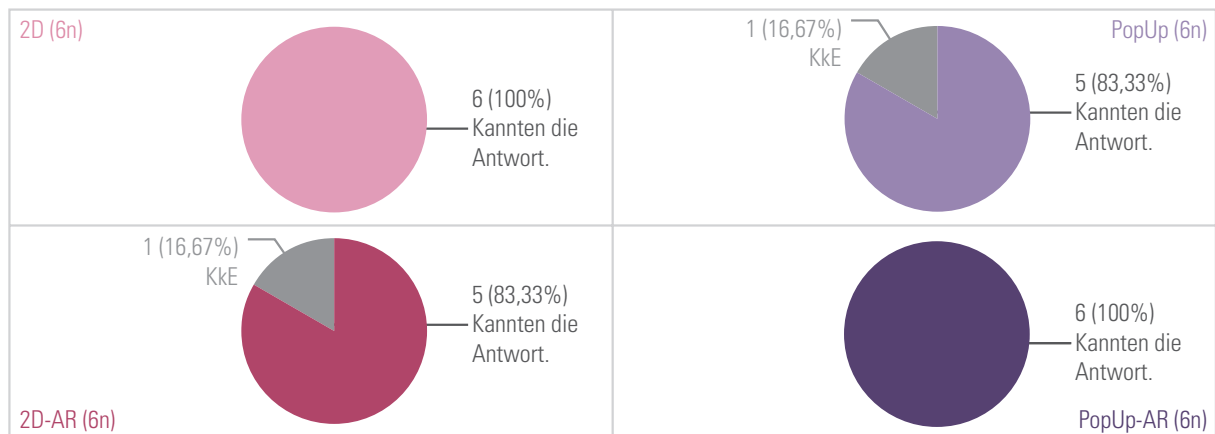


Abbildung 58: Funktion 3

## WEIßT DU AUCH NOCH WAS DER FEUERVOGEL IN SEINEN KRALLEN HIELT?

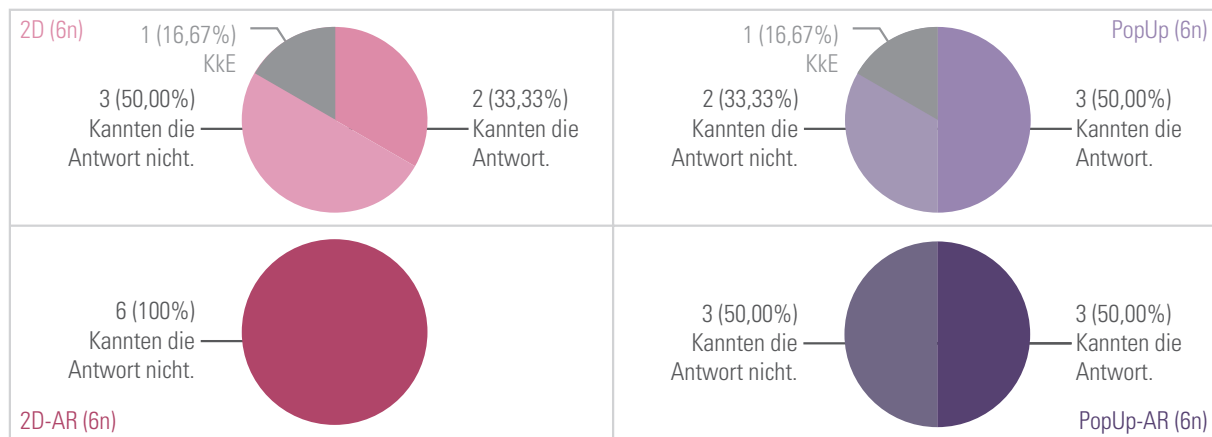


Abbildung 59: Funktion 4

## FAZIT FUNKTION

Werden die Funktionen der Figuren im Märchen eher wahrgenommen, wenn diese als Augmented Reality Element dargestellt werden? Welche Unterschiede lassen sich dabei erkennen? Und kann das darin enthaltene Wissen besser miteinander verknüpft werden?

## 2D UND 2D-AR IM VERGLEICH

Im Vergleich zeigt sich die Tendenz, dass die Kinder der 2D-Gruppe, mit einem Kind mehr, sich daran erinnern konnten, dass die Riesen Theo geholfen haben (vgl. Abbildung 56). Die Antworten der Kinder der 2D-AR-Gruppe geben im Interview keinen Anhaltspunkt wieder der bestätigt, dass die Kinder dieser Gruppe auf Grund der Gesichtsanimation der Riesen (von „grimmig“ zu „nett“) diese als Gehilfen von Theo ansahen. Stattdessen geben die Kinder beider Gruppen als Begründung an, dass diese Theo den Weg zeigten. Dies bestätigen beispielsweise folgende Antworten der Kinder (Originalzitate):

„Sie haben ihm ein Rätsel gestellt und ihm dann den Weg gezeigt.“ (2D -Gruppe)

„Der wollte die Prinzessin retten und darum haben sie gesagt du musst die Lösung finden und das war die Kerze. Dann haben sie gesagt wo lang er soll.“ (2D -Gruppe)

„Sie haben ihn hoch getragen zum Weg.“ (2D-AR-Gruppe)

„Sie haben ihm den Weg gewiesen.“ (2D-AR-Gruppe)

Vier Kinder innerhalb der 2D-Gruppe, und somit ein Kind mehr als in der 2D-AR-Gruppe, wussten, dass der Feuervogel Theo nicht geholfen hat (vgl. Abbildung 57). Wird diese Frage in den Bezug zu der Frage gestellt, gegen welches Tier der Feuervogel gekämpft hat (vgl. Abbildung 58), fällt auf, dass sich innerhalb der 2D-Gruppe alle Kinder an den Adler als seinen Gegner im Kampf erinnern konnten, jedoch zwei Kinder die Frage zuvor bejaht hatten. Es könnte demzufolge so sein, dass diese Kinder keine Verbindung zwischen dem Kampf mit dem Adler und der Tatsache, dass der Feuervogel ein Gegenspieler von Theo ist, herstellen konnten. Von der anderen Seite aus betrachtet kann angenommen werden, dass dies den vier Kindern der 2D-Gruppe gelungen ist. Die gleiche Erkenntnis lässt sich ebenfalls in der 2D-AR-Gruppe feststellen: Auch hier konnten sich zwei Kinder mehr an den Adler erinnern, welche jedoch die vorausgegangene Frage bejaht hatten. Ausgehend von diesen Ergebnissen lässt sich die Tendenz feststellen, dass die Kinder der 2D-Gruppe einen besseren Zusammenhang zwischen der Funktion des Feuervogels als Gegenspieler und seinem Kampf mit dem Adler herstellen konnten, als die der 2D-AR-Gruppe.

Ebenfalls wird dies dadurch bestätigt, dass sich zumindest zwei Kinder der 2D-Gruppe daran erinnern konnten, dass der Feuervogel ein glühendes Ei in den Krallen hielt (vgl. Abbildung 59). Die detaillierten Ergebnisse der Untersuchung bestätigen, dass es sich bei den Korrelationen aller drei Fragen um dieselben Kinder handelt.

Keines der Kinder aus der 2D-AR-Gruppe konnte sich an das glühende Ei erinnern.

In Bezug zu den Riesen konnte kein eklatanter Unterschied der beiden Vergleichsgruppen identifiziert werden. Allerdings muss angemerkt werden, dass mehr Kinder der 2D-Gruppe die Riesen als Gehilfen von Theo ansahen, denn so wussten mehr Kinder der 2D-Gruppe, dass der Feuervogel Theo nicht geholfen hat. Ebenfalls konnten sie einen besseren Zusammenhang zwischen dem Feuervogel als Gegenspieler und dem glühenden Ei in seinen Krallen sowie dem Kampf mit dem Adler herstellen. Somit stellt sich die Frage nach dem fehlenden Wissen der Kinder innerhalb der 2D-AR-Gruppe. Dazu können nur Mutmaßungen angestellt werden: Neben der Gestaltung der Augmented Reality Elemente, könnte eine weitere naheliegende Antwort eine entstehende Informationsüberlastung, auf Grund zu vieler Augmented Reality Elemente, bei den Kindern sein. So werden innerhalb dieses Szenarios auf einer Doppelseite der Adler, der Feuervogel sowie das glühende Ei in seinen Krallen als Augmented Reality Element dargestellt. Ebenso könnte es auch der Fall sein, dass die Kinder der AR-Gruppe den Text der einzelnen Seiten im Buch schneller lasen, um sich schnell möglichst die nächsten Augmented Reality Elemente anzusehen, dabei jedoch das Wissen innerhalb der Geschichte nicht richtig aufnahmen und verarbeiteten.

#### POP-UP UND POP-UP-AR IM VERGLEICH

Es ist eindeutig aus den Daten abzulesen, dass die Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe, mit sechs Kindern, sich besser daran erinnern konnten, dass die Riesen Theo halfen (vgl. Abbildung 56), als die Kinder der Pop-Up-Gruppe, bei welcher es nur die Hälfte der Probanden waren. Die Antworten der Kinder im Interview geben jedoch keinen Anhaltspunkt wieder, welcher bestätigen würde, dass alle Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe tatsächlich auf Grund der Gesichtsanimation der Riesen (von „grimmig“ zu „nett“) diese als Gehilfen von Theo ansahen.

Die Ergebnisse zeigen, dass alle Kinder der Pop-Up-Gruppe den Feuervogel als keinen Gehilfen von Theo (vgl. Abbildung 57) ansahen, wohingegen dies zwei Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe taten. Wird diese Frage in den Bezug zu der Frage gestellt, gegen welches Tier der Feuervogel gekämpft hat (vgl. Abbildung 58) fällt

auf, dass sich innerhalb der Pop-Up-AR-Gruppe alle Kinder an den Adler erinnern konnten. Von diesen Kindern hatte jedoch ein Kind die vorausgegangene Frage bejaht und ein weiteres Kind konnte sich nicht mehr daran erinnern, ob der Feuervogel Theo geholfen hat. Es könnte demzufolge so sein, dass diese zwei Kinder keine Verbindung zwischen dem Kampf mit dem Adler und der Tatsache, dass der Feuervogel ein Gegenspieler von Theo ist, herstellen. Von der anderen Seite aus betrachtet kann angenommen werden, dass dies den anderen vier Kindern der Pop-Up-AR-Gruppe gelungen ist. Innerhalb der Pop-Up-Gruppe konnte ein Kind sich nicht mehr an den Adler erinnern. Jedoch konnten sich die restlichen fünf Kinder, welche die Frage zuvor richtig beantworteten, an den Adler erinnern. Somit zeigt sich die Tendenz mit einem Kind mehr innerhalb der Pop-Up-Gruppe, dass diese scheinbar eine bessere Verknüpfung zwischen der Funktion des Feuervogels als Gegenspieler von Theo und dem Kampf mit dem Adler herstellen konnten.

In Verbindung mit der Frage was der Feuervogel in seinen Krallen hielt (vgl. Abbildung 59), lassen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Vergleichsgruppen erkennen.

In Bezug zu den Riesen lässt sich ein Unterschied in der Wahrnehmung der beiden Vergleichsgruppen identifizieren. Jedoch gibt es keine Hinweise auf einen Zusammenhang mit der Darstellung der Riesen als Augmented Reality Element. Über die Gründe hierfür kann nur spekuliert werden: So könnte es einerseits die Gestaltung der Animation sein, weil diese ggf. zu diskret war, als dass die Kinder sie tatsächlich wahrnahmen oder andererseits, dass die Kinder die Animation sehr wohl wahrnahmen, jedoch einfach keine verbalen Äußerungen dazu im Interview machten. Im Bezug zum Feuervogel sah kein Kind der Pop-Up-Gruppe den Feuervogel als Gehilfen von Theo an. Ebenfalls konnten sie einen besseren Zusammenhang zwischen dem Feuervogel als Gegenspieler und dem Kampf mit dem Adler herstellen. Somit stellt sich die Frage nach dem fehlenden Wissen der Kinder innerhalb der Pop-Up-AR-Gruppe. Dazu können nur Mutmaßungen angestellt werden: Neben der Gestaltung der Augmented Reality Elemente, könnte eine weitere naheliegende Antwort eine entstehende Informationsüberlastung auf Grund zu vieler Augmen-

ted Reality Elemente bei den Kindern sein. So werden innerhalb dieses Szenarios auf einer Doppelseite der Adler, der Feuervogel sowie das glühende Ei in seinen Krallen als Augmented Reality Element dargestellt. Ebenso könnte es auch der Fall sein, dass die Kinder der AR-Gruppe den Text der einzelnen Seiten im Buch schneller lasen, um sich schnell möglichst die nächsten Augmented Reality Elemente anzusehen, dabei jedoch das Wissen innerhalb der Geschichte nicht richtig aufnahmen und verarbeiteten.

### 8.4.1.5. Eigenschaften

KANNST DU DICH NOCH DARAN ERINNERN, WELCHE BESONDERE EIGENSCHAFT DER SPIEGEL HATTE?

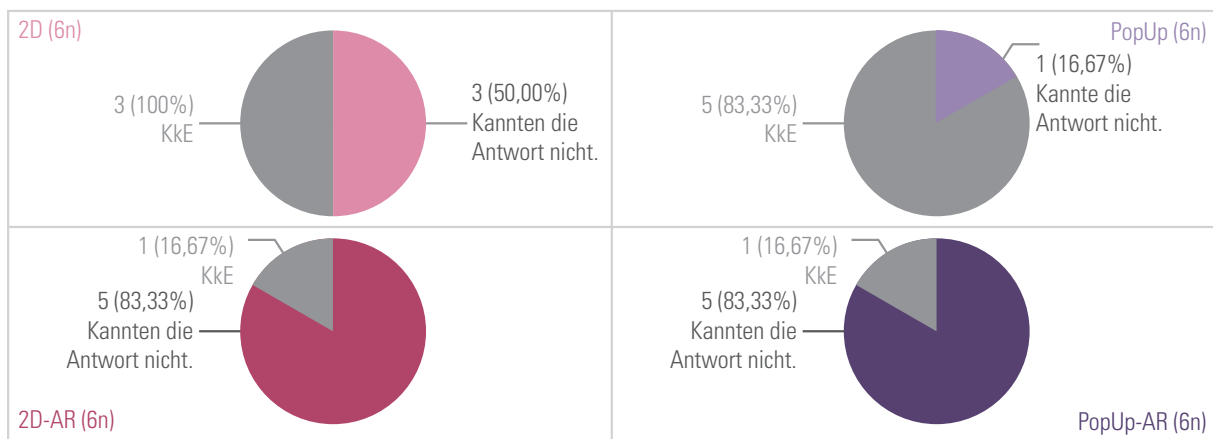


Abbildung 60: Eigenschaft 1

KANNST DU DICH NOCH DARAN ERINNERN MIT WELCHEM GEGENSTAND DIE WAHRHEIT GESEHEN WERDEN KANN?

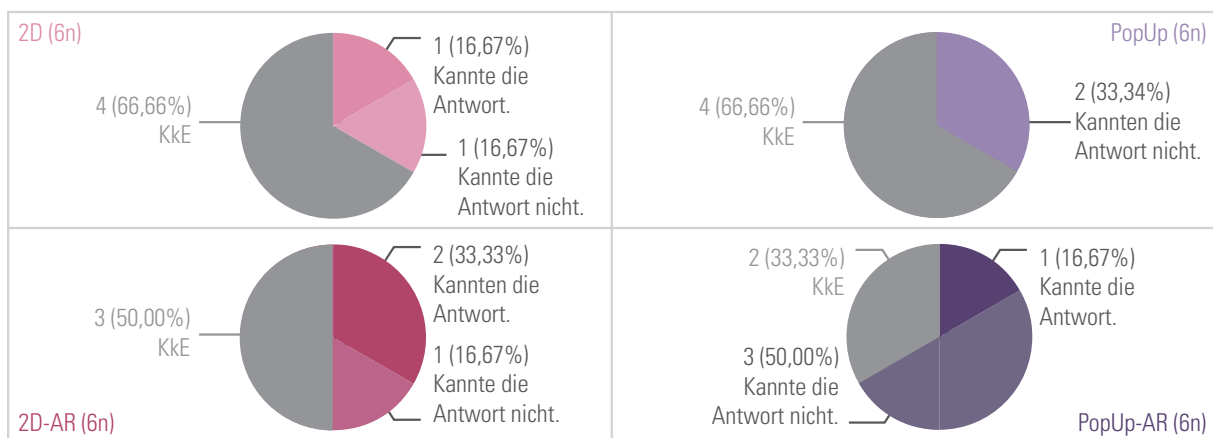


Abbildung 61: Eigenschaft 2

WEIßT DU NOCH, WELCHE PERSON MAN IM SPIEGEL SEHEN KONNTE?

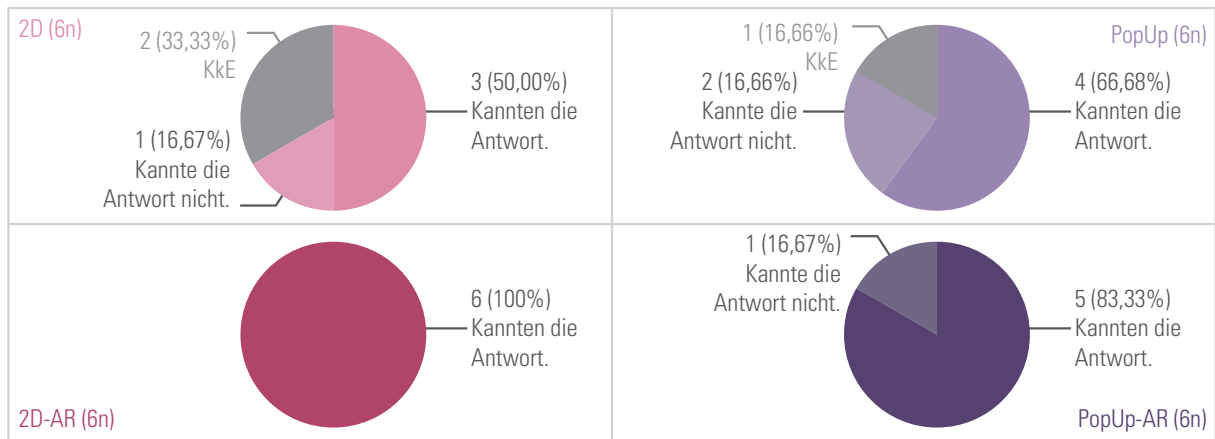


Abbildung 62: Eigenschaft 3

WEIßT DU NOCH WELCHE BESONDERE EIGENSCHAFT DAS EI HATTE?

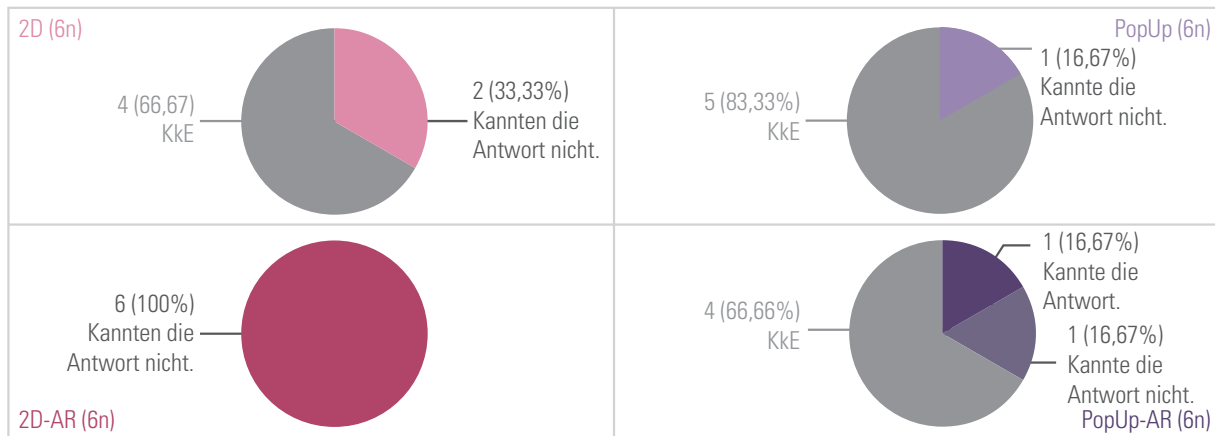


Abbildung 63: Eigenschaft 4

WIE WÜRDST DU DAS EI BESCHREIBEN?

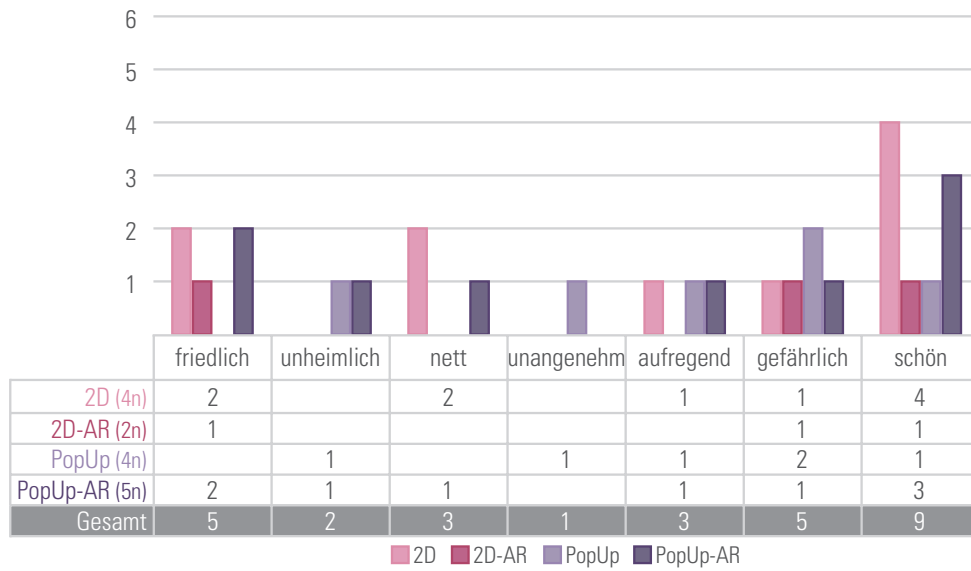


Abbildung 64: Eigenschaft 5

WEIßT DU NOCH WAS SICH IN DEM EI BEFUNDEN HAT?

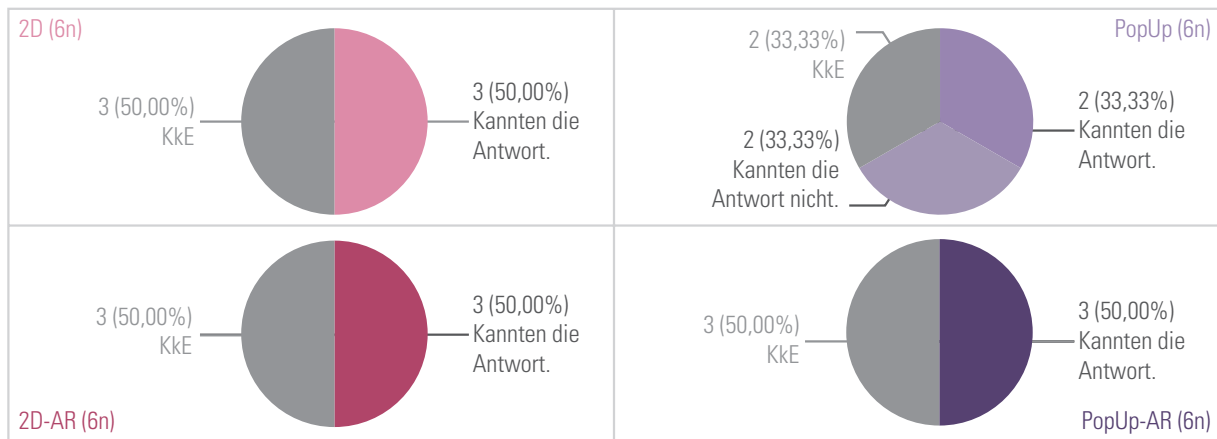


Abbildung 65: Eigenschaft 6

## FAZIT EIGENSCHAFTEN

Kann die Wahrnehmung der Eigenschaften von Gegenständen durch die Darstellung dieser als Augmented Reality Element intensiviert werden? Und kann das darin enthaltene Wissen besser miteinander verknüpft werden?

## 2D UND 2D-AR IM VERGLEICH

Keines der Kinder aus beiden Gruppen konnte sagen, dass der Spiegel magische Kräfte (vgl. Abbildung 60) besitzt. Dies kann zum einen daran liegen, dass sie es nicht wussten, zum anderen daran, dass worauf die Frage abzielte, zu komplex war. Jedoch bei der Frage danach, welcher Gegenstand die Wahrheit zeigt (vgl. Abbildung 61), konnte zumindest ein Kind der 2D-Gruppe sowie zwei Kinder der 2D-AR-Gruppe den Spiegel benennen. Allerdings scheinen die Kinder beider Gruppen keine Verknüpfung dazu herzustellen, dass, wenn ein Gegenstand die Wahrheit zeigt, dieser magische Kräfte besitzen muss. In Bezug zu der Frage, welche Person man im Spiegel sehen konnte (vgl. Abbildung 62), lässt sich bei der 2D-Gruppe keine Korrelation mit der Frage zuvor erkennen. Im Gegensatz zu der 2D-AR-Gruppe: Hier konnten sich alle Kinder an die Prinzessin im Spiegel erinnern, jedoch wussten nur zwei Kinder von diesen, dass mit dem Spiegel die Wahrheit gesehen werden kann. Eines dieser Kinder konnte die vorausgegangene Frage richtig beantworten. Jedoch konnte keine Verbindung zwischen der Eigenschaft des Spiegels und dem Wissen, wer in diesem zu sehen ist, hergestellt werden. Dasselbe gilt für die 2D-Gruppe.

Das Ei wurde als Augmented Reality Element mit einem feurigen Schimmer gestaltet, um so seiner Brennbarkeit mehr Ausdruck zu verleihen. Im selben Zusammenhang sollte dadurch auch die Gefährlichkeit, die von dem Ei ausgeht, verstärkt werden. Bei den Ergebnissen zeigt sich, dass kein einziges Kind die Brennbarkeit des Eies benennen konnte (vgl. Abbildung 63). Ein Kind aus jeder Gruppe beschrieb das Ei als „gefährlich“ (vgl. Abbildung 64). Insgesamt stellte kein einziges der 12 befragten Kinder eine Verbindung zwischen der Eigenschaft des Eies und seiner Gefährlichkeit her.

Nach der Frage, was sich in dem Ei befunden hat (vgl. Abbildung 65), gaben jeweils die Hälfte beider Gruppen die Kristallkugel wieder, was als richtig zu werten ist.

Interessant ist der Blick in das Interview mit den einzelnen Kindern, so zeigt sich, dass die Kinder die Kristallkugel als Eigenschaft des Eies ansahen und nicht dessen Brennbarkeit. Zwei Kinder der 2D-Gruppe und ein Kind der 2D-AR-Gruppe gaben folgende Antworten (Originalzitate) auf die Frage, welche Eigenschaft das Ei habe:

„Ja, dass da drin die Kristallkugel war.“ (2D-Gruppe)

„Ja. Die Kristallkugel.“ (2D-Gruppe)

„Eine Kugel da drin haben.“ (2D-AR-Gruppe)

Keines der 12 befragten Kinder konnte eine Verbindung zwischen der Eigenschaft des Spiegels und dem Wissen, wer in diesem zu sehen ist, herstellen. Dennoch ist anzumerken, dass alle Kinder der 2D-AR-Gruppe sich an die Prinzessin im Spiegel erinnern konnten, wohingegen es in der 2D-Gruppe nur die Hälfte der Kinder waren. Zwar gelang den Kindern keine Verknüpfung von Wissen und Narrationselement, aber es kann gemutmaßt werden, dass die Animation des Spiegels (sowie der darin weinenden Prinzessin) die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich gezogen hat, was die Antwortrichtigkeit von 100% erklären könnte. Keines der 12 befragten Kinder konnten die Eigenschaft des Eies benennen. So stellt sich die Frage nach dem Warum. Bei den Gründen, für die nicht vorhandene Verknüpfung des Wissens in Bezug zu den hier abgefragten Eigenschaften, kann nur gemutmaßt werden: So kann es einerseits an der Gestaltung der spezifischen Augmented Reality Elemente liegen und andererseits kann es sein, dass die Herstellung der Verbindung zwischen Element, Eigenschaft sowie Wissen für die Kinder in diesem Alter noch zu komplex ist.

## POP-UP UND POP-UP-AR IM VERGLEICH

Keines der Kinder aus beiden Gruppen konnte sagen, dass der Spiegel magische Kräfte besitzt (vgl. Abbildung 60). Dies kann zum einen daran liegen, dass sie es nicht wussten, zum anderen daran, dass das, worauf die Frage abzielte, zu komplex oder ungenau gestellt war. Allerdings scheinen die Kinder beider Gruppen keine Verknüpfung dazu herzustellen, dass wenn ein Gegenstand die Wahrheit zeigt, dieser magische Kräfte besitzen muss. In Bezug zu der Frage, mit welchem Gegenstand die Wahrheit gesehen werden kann (vgl. Abbildung 61), konnte sich nur ein Kind der Pop-Up-AR-Gruppe daran



erinnern. In Verbindung mit der Frage, welche Person man im Spiegel sehen konnte (vgl. Abbildung 62), lässt sich bei den Gruppen ein tendenzieller Unterschied feststellen: Vier Kinder der Pop-Up-Gruppe und fünf Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe nannten die Prinzessin. Zudem konnte sich ein Kind der Pop-Up-Gruppe nicht mehr daran erinnern. Somit lässt sich feststellen, dass eine Verknüpfung zwischen der Eigenschaft des Spiegels und dem Wissen, wer in diesem zu sehen ist, bei beiden Gruppen nicht hergestellt werden konnte.

Das Ei wurde als Augmented Reality Element mit einem feurigen Schimmer gestaltet, um so seiner Brennbarkeit mehr Ausdruck zu verleihen. Im selben Zusammenhang sollte dadurch auch, die Gefährlichkeit die von dem Ei ausgeht, verstärkt werden. Bei den Ergebnissen zeigt sich, dass lediglich ein Kind der Pop-Up-AR-Gruppe diese Eigenschaft benennen konnte (vgl. Abbildung 63). Ein weiteres Kind derselben Gruppe beschrieb das Ei als „gefährlich“ (vgl. Abbildung 64). Bei genauer Betrachtung der detaillierten Ergebnisse stellt sich heraus, dass es sich bei den gegebenen Antworten um zwei verschiedene Probanden handelt. Insgesamt stellte kein einziges der 12 befragten Kinder eine Verbindung zwischen der Eigenschaft des Eies und seiner Gefährlichkeit her.

Nach der Frage was, sich in dem Ei befunden hat (vgl. Abbildung 65), konnten sich zwei Kinder der Pop-Up-Gruppe und drei Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe daran erinnern, dass sich in dem Ei die Kristallkugel befand. Interessant sind die Antworten der Kinder im Interview, so zeigt sich, dass die Kinder die Kristallkugel als Eigenschaft des Eies ansahen. Zwei Kinder der Pop-Up-Gruppe und ein Kind der Pop-Up-AR-Gruppe gaben folgende Antworten (Originalzitate) auf die Frage, welche Eigenschaft das Ei habe:

„Ja, wenn es bricht dann gibt's die Kugel.“ (2D-Gruppe)

„Ja, in ihm war der Kristallkugel“ (2D-Gruppe)

„Ja, wenn man das auf den Boden wirft oder kaputt macht, dann ist da die Kristallkugel drin.“ (2D-AR-Gruppe)

Keines der 12 befragten Kinder konnte eine Verbindung zwischen der Eigenschaft des Spiegels und dem Wissen, wer in diesem zu sehen ist, herstellen. Dennoch ist

anzumerken, dass fünf Kinder der 2D-AR-Gruppe, und so mit einem Kind mehr als in der Pop-Up-Gruppe, sich an die Prinzessin im Spiegel erinnern konnten. Zwar gelang den Kindern keine Verknüpfung zwischen dem Wissen und dem Narrationselement, aber es kann gemutmaßt werden, dass die Animation des Spiegels (sowie der darin weinenden Prinzessin) die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich gezogen hat. Nur eines der 12 befragten Kinder konnte sich an die Eigenschaft des Eies erinnern. So stellt sich die Frage nach dem fehlenden Wissen der anderen 11 Kinder. Bei den Gründen, für die nicht vorhandene Verknüpfung des Wissens bzgl. der hier abgefragten Eigenschaften, kann nur gemutmaßt werden: so kann es einerseits an der Gestaltung der spezifischen Augmented Reality Elements liegen und andererseits kann es sein, dass die Herstellung der Verbindung zwischen Element, Eigenschaft sowie Wissen für die Kinder in diesem Alter noch zu komplex ist.

#### 8.4.1.6. Zusammenfassung

##### 2D-BUCH UND 2D-AR-BUCH

Innerhalb des Aspekts Wissen ging es darum herauszufinden, ob das Wissen über spezifische Narrationselemente in Bezug zu ihren Merkmalen im Märchen unterstützt werden kann. Im Gesamtüberblick lassen sich keine eklatanten Unterschiede respektive Auffälligkeiten erkennen. Vielmehr sind die Unterschiede in feinen Nuancen innerhalb der Themenblöcke zu finden: Im Themenblock „Dreiteiligkeit“ zeigten sich keine Anzeichen dafür, dass eine der Vergleichsgruppen einen besseren Zusammenhang zwischen der Anzahl und den Namen der Brüder herstellen konnte sowie die Herstellung des Zusammenhangs zwischen Anzahl der Aufgaben und welche dies im Einzelnen waren. Im Gegensatz zur „Eindimensionalität“: Hier lassen sich feine Unterschiede im Grad der Wahrnehmung der Kinder in Bezug zu den handelnden Figuren erkennen. Die Kinder, welche das AR-Buch lasen, konnten die Figuren besser der dies- oder jenseitigen Welt zuordnen. Andererseits muss eingestanden werden, dass die Kinder auf Grund ihrer vorhandenen Personenschemata, die Figuren mit diesen abglichen und ihnen eventuell dadurch eine Zuordnung leichter fiel. Dies könnte auch begründen, warum die Kinder beider Gruppen, im Vergleich zu anderen Fragen, hier eine so hohe Korrektheit in ihren Antworten aufweisen. Zu der „Gutmütigkeit“ und „Boshaftigkeit“

der handelnden Gestalten kann zusammenfassend gesagt werden, dass sich in keiner der beiden Gruppen signifikante Unterschiede in der Wahrnehmung der Narrationselemente und ihren Bezug zu den Merkmalen sowie dem Wissen der Geschichte aufweisen lassen. Die „Funktionen“ der handelnden Figuren hingegen, konnten vor allem von den Kindern besser erkannt werden, welche nicht das AR-Buch lasen. Bei den „Eigenschaften“ von Gegenständen fiel es den Kindern beider Gruppen schwer, den Zusammenhang von Element, Merkmal und Wissen miteinander zu verknüpfen. Dennoch konnten alle Kinder der 2D-AR-Gruppe die Frage beantworten, welche Person im Spiegel zu sehen war. Damit liegt der Verdacht nahe, dass die Animation des Spiegels (sowie der darin enthaltenen Prinzessin) die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich gezogen hat.

#### POP-UP-BUCH UND POP-UP-AR-BUCH

Innerhalb des Aspekts Wissen ging es darum herauszufinden, ob das Wissen über spezifische Narrationselemente in Bezug zu ihren Merkmalen im Märchen unterstützt werden kann. Im Gesamtüberblick lassen sich keine eklatanten Unterschiede respektive Auffälligkeiten erkennen. Vielmehr sind die Unterschiede in feinen Nuancen innerhalb der Themenblöcke zu finden: Im Themenblock „Dreiteiligkeit“ zeigen sich minimale Anzeichen dafür, dass die Pop-Up-AR-Gruppe einen Zusammenhang zwischen der Anzahl und den Namen der Brüder besser herstellen konnte als die Pop-Up-Gruppe. Eine Herstellung des Zusammenhangs zwischen Anzahl der Aufgaben und welche dies im Einzelnen waren, kann bei keiner der beiden Gruppen belegt werden. Im Gegenteil zur „Eindimensionalität“: Hier lassen sich Unterschiede feststellen, welche auf eine Intensivierung der Wahrnehmung der Kinder hindeutet. So konnten alle Personen, welche von den Kindern in der AR-Gruppe genannt wurden, ebenfalls der richtigen Dimension zugeordnet werden. Andererseits muss eingestanden werden, dass die Kinder auf Grund ihrer vorhandenen Personenschemata, die Figuren mit diesen abglichen und ihnen eventuell dadurch eine Zuordnung leichter fiel. Dies könnte auch begründen, warum die Kinder beider Gruppen, im Vergleich zu anderen Fragen, hier eine so hohe Korrektheit in ihren Antworten aufweisen. Zu der „Gutmütigkeit“ und „Boshaftigkeit“ der handelnden Gestalten kann zusammenfassend gesagt werden, dass sich in keiner der beiden Gruppen signifikante Unter-

schiede in der Wahrnehmung der Narrationselemente und ihren Bezug zu den Merkmalen sowie dem Wissen der Geschichte aufweisen lassen. Die „Funktionen“ der handelnden Figuren zeigen ebenfalls keine Muster, welche auf eine positivere Rezeption durch Augmented Reality schließen lassen. Bei den „Eigenschaften“ von Gegenständen fiel es den Kindern beider Gruppen schwer, den Zusammenhang von Element, Merkmal und Wissen miteinander zu verknüpfen. Dennoch konnten fünf Kinder der 2D-AR-Gruppe die Frage beantworten, welche Person im Spiegel zu sehen war. Damit liegt der Verdacht nahe, dass die Animation des Spiegels (sowie der darin enthaltenen Prinzessin) die Aufmerksamkeit der Kinder auf sich gezogen hat.

## 8.4.2. Aspekt Identifikation

### 8.4.2.1. Emotion

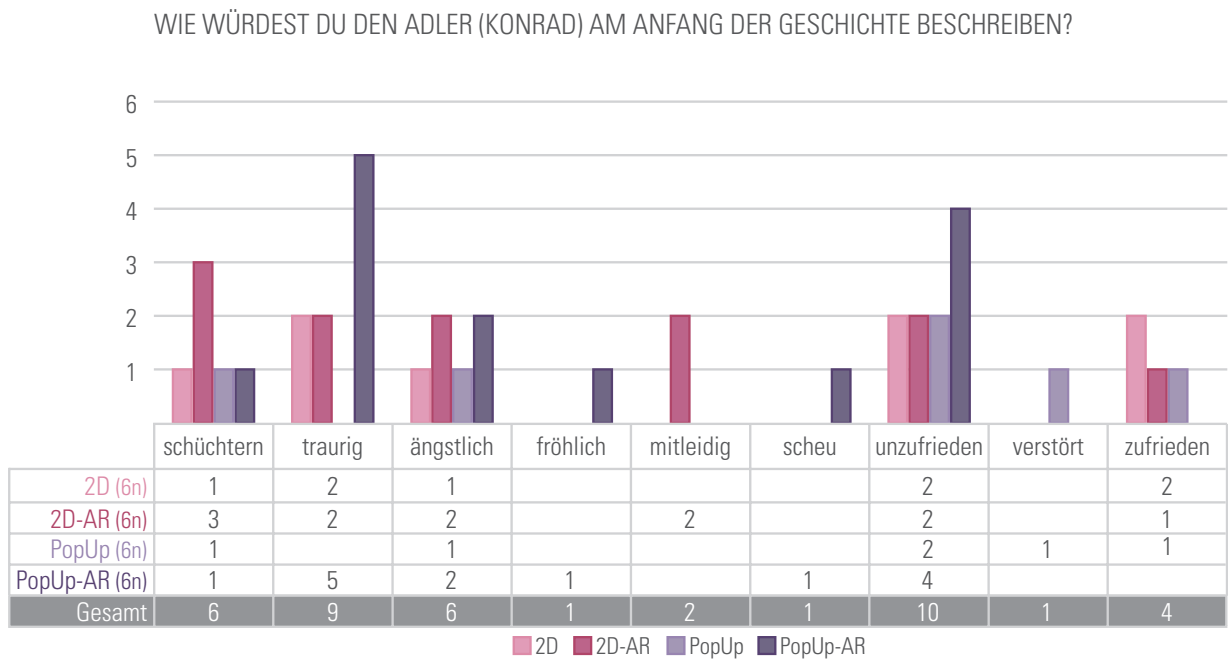


Abbildung 66: Emotion 1

WIE HAST DU DIE STIMMUNG VON KONRAD DEM ADLER AM ANFANG DER GESCHICHTE EMPFUNDEN?

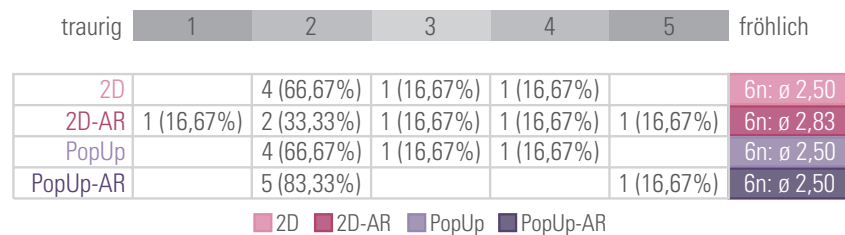


Abbildung 67: Emotion 2

WIE WÜRDDEST DU DEN WAL (MARKUS) AM ANFANG DER GESCHICHTE BESCHREIBEN?

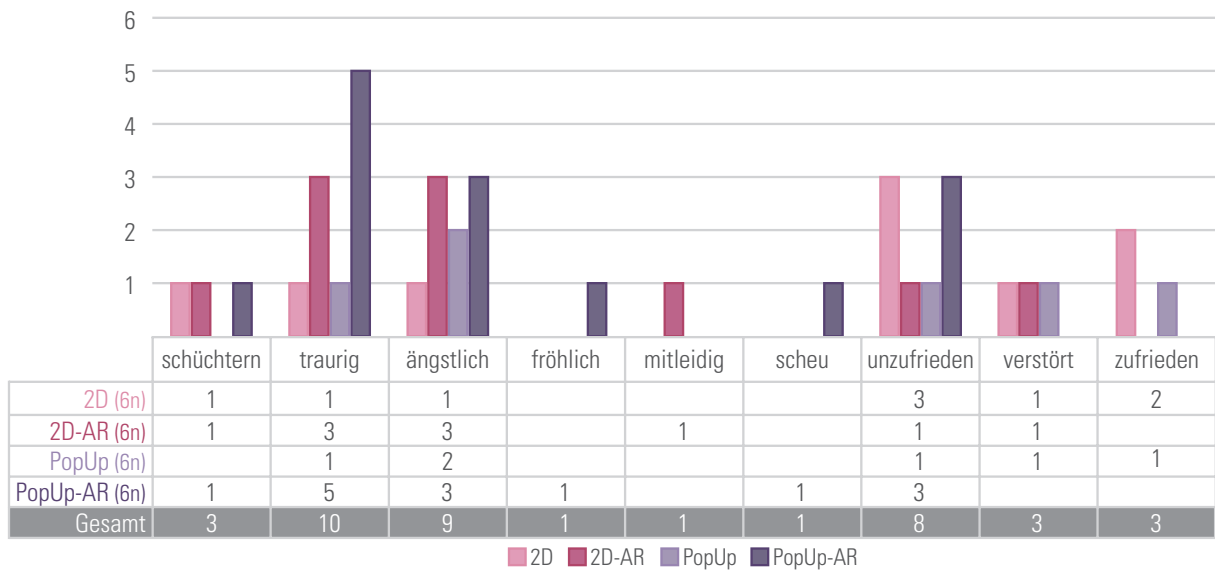


Abbildung 68: Emotion 3

WIE HAST DU DIE STIMMUNG VON MARKUS DEM WAL AM ANFANG DER GESCHICHTE EMPFUNDEN?

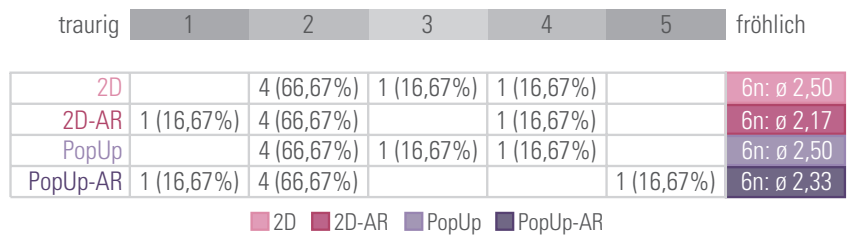


Abbildung 69: Emotion 4

WIE WÜRDEST DU THEO AM ANFANG DER GESCHICHTE BESCHREIBEN?

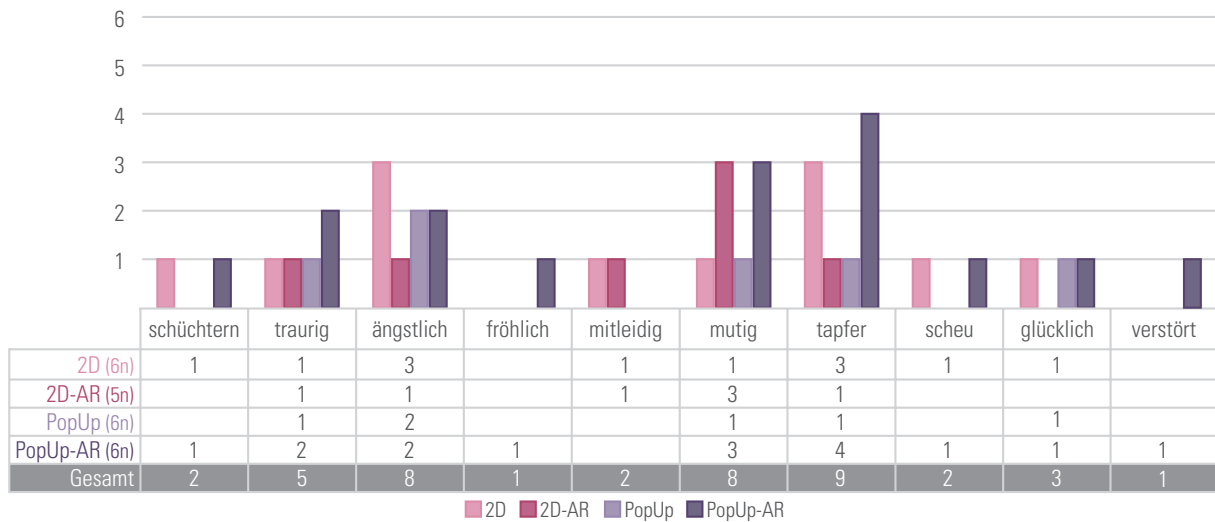


Abbildung 70: Emotion 5

KANNST DU DICH DARAN ERINNERN, WARUM THEO AM ANFANG DER GESCHICHTE DAVON GELAUFEN IST?

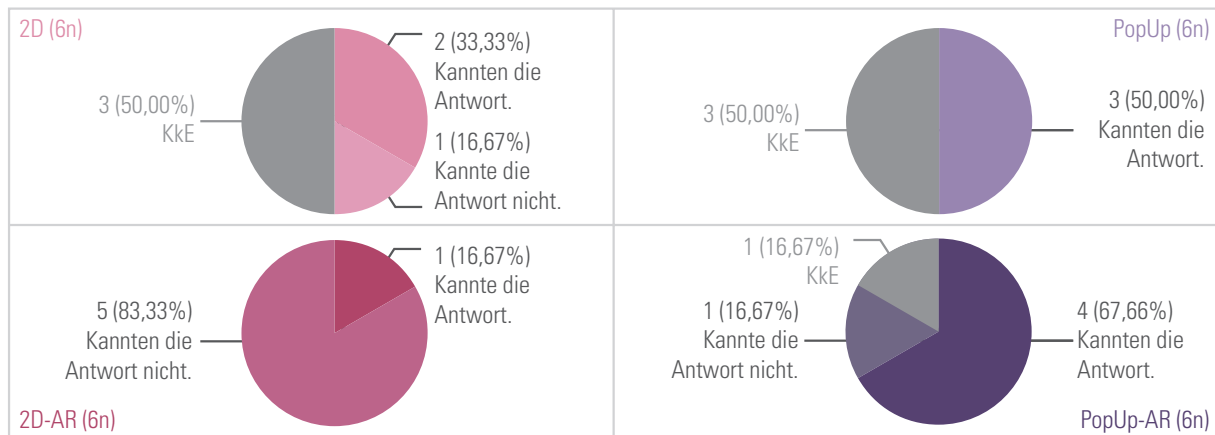


Abbildung 71: Emotion 6

WELCHEN EINDRUCK HAT DIE PRINZESSIN IN IHREM ZIMMER AUF DICH GEMACHT?

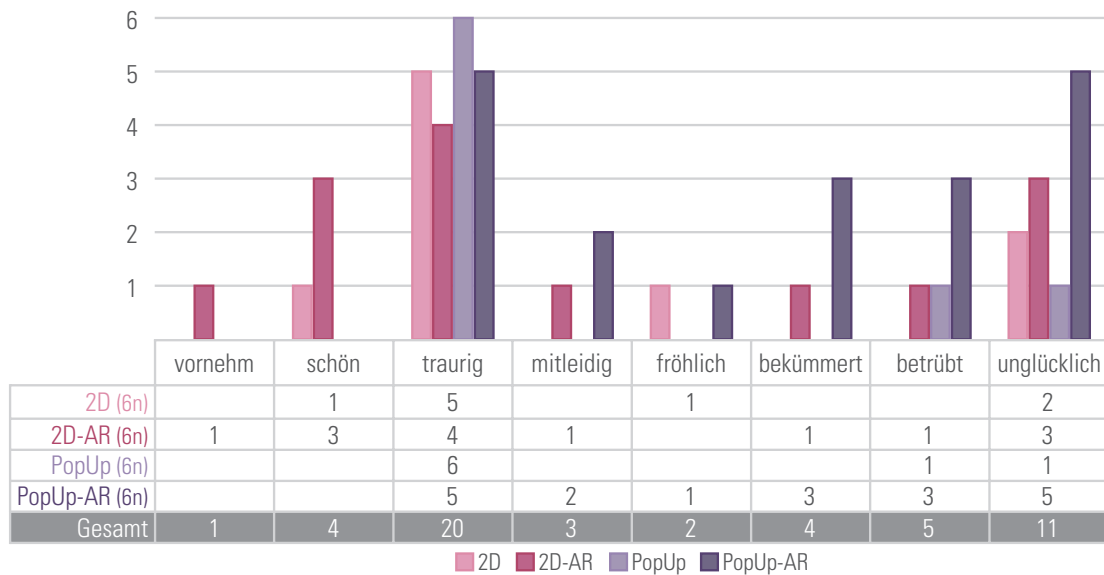


Abbildung 72: Emotion 7

WIE HAT SICH DIE PRINZESSIN DEINER ANSICHT NACH IN IHREM ZIMMER GEFÜHLT?

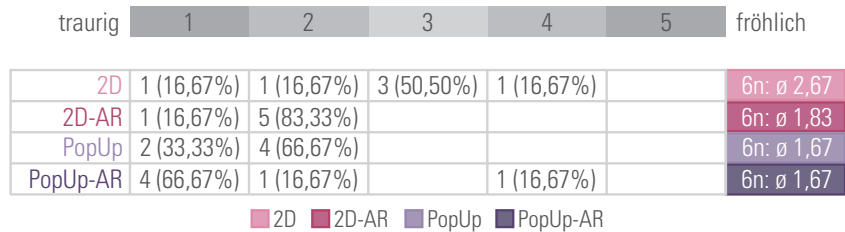


Abbildung 73: Emotion 8

WELCHEN EINDRUCK HAT DAS BRAUTPAAR AM ENDE DER GESCHICHTE AUF DICH GEMACHT?

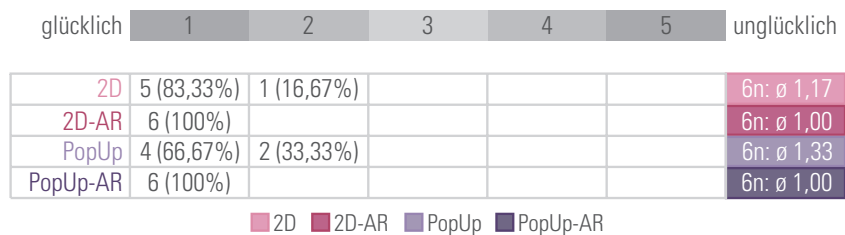


Abbildung 74: Emotion 9

## KANNST DU DICH NOCH DARAN ERINNERN WAS AM ENDE DER GESCHICHTE PASSIERT?

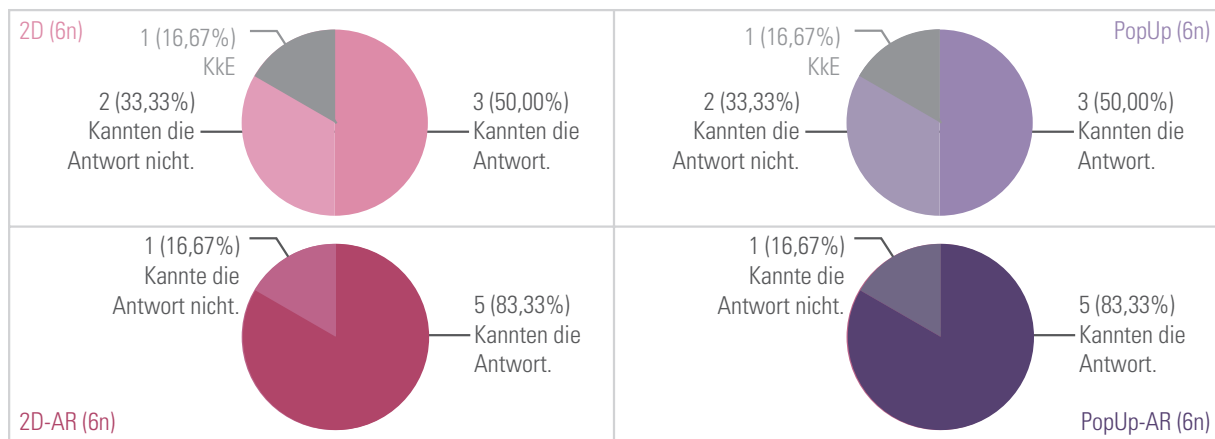


Abbildung 75: Emotion 10

## FAZIT EMOTION

Können Emotionen, auf Grund der Darstellung von handelnden Figuren als Augmented Reality Element, verstärkt werden?

## 2D UND 2D-AR IM VERGLEICH

Adler:

Mit Hilfe der Darstellung des Adlers als Augmented Reality Element sollte die Traurigkeit des Adlers unterstützt werden. Die Ergebnisse im Einzelnen, lassen jedoch keine stark differenzierbaren Unterschiede innerhalb der Rezeption erkennen: Lediglich vier der insgesamt 12 befragten Kinder, davon zwei aus jeder Gruppe, beschreiben den Adler mit „traurig“ (vgl. Abbildung 66). Im Kontext zu der Frage, ob die Kinder den Adler als eher traurig oder fröhlich wahrnahmen (vgl. Abbildung 67), zeigt sich, dass sich die Kinder beider Gruppen innerhalb desselben Durchschnitts bewegen: „traurig“ mit einer Tendenz zu „neutral“. Alle Kinder der beiden Gruppen nahmen den Adler im gleichen Verhältnis zueinander als „traurig“ war.

Wal

Mit Hilfe der Darstellung des Wals als Augmented Reality Element sollte die Traurigkeit des Wals unterstützt werden. Die Ergebnisse im Einzelnen zeigen eine Tendenz in der Rezeption: Es zeigt sich, dass die Kinder der 2D-AR-Gruppe den Wal intensiver als traurig wahrnahmen, als die andere Gruppe (vgl. Abbildung 68): So ga-

ben drei Kinder der 2D-Gruppe an, den Wal als „traurig“ empfunden zu haben, wohingegen es in der 2D-Gruppe nur ein Kind war. Im Kontext zu der Frage, ob die Kinder den Wal als eher traurig oder fröhlich wahrnahmen (vgl. Abbildung 69), bestätigt die 2D-AR-Gruppe ihre Beschreibung zum Wal. So gaben hier vier Kinder an, dass er traurig sei und ein Kind sogar „sehr traurig“. Innerhalb der 2D-Gruppe hatte zuvor lediglich ein Kind den Wal als „traurig“ beschrieben, wohingegen es bei der Stimmung des Wals vier Kinder sind. Auf Grundlage dieser Ergebnisse zeigt sich, dass die Kinder der 2D-AR-Gruppe den Wal intensiver als traurig wahrnahmen, als die Kinder der 2D-Gruppe.

Theo zu Beginn der Geschichte:

Mit Hilfe der Darstellung von Theo als Augmented Reality Element sollte Theos Ängstlichkeit unterstützt werden. Die Ergebnisse im Einzelnen zeigen eine Veränderung in der Wahrnehmung der Kinder: So fällt auf, dass drei Kinder der 2D-Gruppe Theo als ängstlich beschrieben haben und weitere drei Kinder empfanden Theo als tapfer (vgl. Abbildung 70.). Die Mehrheit der Kinder innerhalb der 2D-AR-Gruppe waren der Ansicht, dass Theo mutig war. Im Kontext zu der Frage, warum Theo weglief (vgl. Abbildung 71), konnten innerhalb der 2D-Gruppe zwei Kinder und in der 2D-AR-Gruppe ein Kind die Frage richtig beantworten. Somit konnten die Kinder der 2D-Gruppe das Wissen über die Ausgangssituation und wie Theo sich dabei fühlte besser miteinander in Verbindung bringen, als die Kinder der 2D-AR-Gruppe.

Prinzessin in ihrem Zimmer:

Die Prinzessin in ihrem Zimmer sollte durch die Darstellung als Augmented Reality Element einmal ihre Traurigkeit (sie kann weinend im Spiegel gesehen werden) unterstützen sowie gleichzeitig ihrer Schönheit (goldene Haare) mehr Ausdruck verleihen. Es lässt sich ein minimaler Unterschied beim Eindruck der Kinder auf die Prinzessin ausmachen (vgl. Abbildung 72): So waren es in der 2D-Gruppe fünf und in der 2D-AR-Gruppe nur vier Kinder, welche die Prinzessin als traurig empfanden. Die Ergebnisse der Frage, wie sich die Prinzessin in ihrem Zimmer gefühlt hat (vgl. Abbildung 73), gleicht das zuvor entstandene Ungleichgewicht wieder aus. So hatte die 2D-Gruppe einen Durchschnittswert von „traurig“ mit einer Tendenz zu „neutral“, die 2D-AR-Gruppe jedoch einen „sehr traurigen“ mit der Tendenz zu „traurig“. In Bezug zur Schönheit der Prinzessin kann jedoch ein Ergebnis festgehalten werden: Drei Kinder der 2D-AR-Gruppe gaben an, die Prinzessin als schön empfunden zu haben, wohingegen dies nur bei einem Kind der anderen Gruppe der Fall war. Dies deutet darauf hin, dass die Materialität der Haare durch Augmented Reality die Schönheit der Prinzessin verstärkten. Es ist festzuhalten, dass die Kinder in Bezug zur Traurigkeit der Prinzessin keine Unterschiede in ihrer Wahrnehmung aufweisen.

Brautpaar :

Das Brautpaar am Ende der Geschichte steht symbolisch für das Happy End des Märchens. Zudem soll die Emotion, dass Theo und die Prinzessin glücklich sind, durch die Darstellung dieser als Augmented Reality Element unterstützt werden. Die Ergebnisse im Einzelnen, zeigen eine tendenzielle Veränderung in der Wahrnehmung der Kinder: So zeigt sich, dass innerhalb der 2D-AR-Gruppe, mit einem Kind mehr als in der 2D-Gruppe, diese das Brautpaar als glücklicher wahrnahmen (vgl. Abbildung 74). Wird jedoch der Durchschnittswert betrachtet, lassen sich keine signifikanten Auffälligkeiten feststellen. Auffällig ist jedoch, dass sich die Kinder in der 2D-AR-Gruppe besser an das Ende der Geschichte erinnern konnten (vgl. Abbildung 75), als die andere Vergleichsgruppe. So wussten fünf Kinder der 2D-AR-Gruppe, dass Theo und die Prinzessin am Ende heiraten, wohingegen es in der anderen Gruppe nur drei Kinder waren und ein Kind sich nicht mehr daran erinnern konnte. Des Weiteren konnten sich fünf Kinder der 2D-AR-Gruppe nicht nur an die Hochzeit von Theo und

der Prinzessin erinnern, sondern schätzten gleichzeitig das Brautpaar als „sehr glücklich“ ein. Dies bestätigt, dass die Kinder der 2D-AR-Gruppe, im Gegensatz zur Pop-Up Gruppe, einen besseren Bezug zwischen Hochzeit und Happyend der Geschichte herstellen konnten.

In Bezug zum Wal und dem Brautpaar zeigt sich eine Intensivierung der Emotionen bei der 2D-AR-Gruppe. Gründe für die verstärkte Wahrnehmung der Kinder der 2D-AR-Gruppe in Bezug zu ihren Emotionen, könnte die Darstellung der Narrationselemente als Augmented Reality Element sein. Bei dem Adler konnten keine Auffälligkeiten festgestellt werden. Jedoch zeigte sich, dass die Materialität der Haare der Prinzessin einen Einfluss auf die Wahrnehmung der Kinder der 2D-AR-Gruppe ausübte. Es lassen sich keine Anhaltspunkte in den Antworten des Fragebogens sowie des Interviews finden, welche Aufschluss darüber geben könnten, was der Grund für nicht identifizierbare Unterschiede ist. Mutmaßungen könnten in Bezug zur Gestaltung des Augmented Reality Elements hergestellt werden. So könnte eine andere Animation die Emotion eines spezifischen Elements bei den Kindern möglicherweise intensivieren.

#### POP-UP UND POP-UP-AR IM VERGLEICH

Adler:

Mit Hilfe der Darstellung des Adlers als Augmented Reality Element sollte die Traurigkeit des Adlers unterstützt werden. Die Ergebnisse im Einzelnen zeigen eine Veränderung in der Wahrnehmung der Kinder: So zeigt sich sehr deutlich, dass die Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe den Adler sehr intensiv als „traurig“ wahrnahmen (vgl. Abbildung 66), da insgesamt fünf Kinder dieser Gruppe, diese Emotion wählten, um den Adler zu beschreiben. Dies bestätigt zudem der Durchschnittswert der Frage, ob die Kinder den Adler eher als „traurig“ oder „fröhlich“ wahrnahmen (vgl. Abbildung 67), mit dem Wert „traurig“ mit einer Tendenz zu „neutral“. Keines der Kinder in der Pop-Up-Gruppe beschrieb den Adler als „traurig“. Im Kontext zu der Frage, ob die Kinder den Adler als eher traurig oder fröhlich wahrnahmen, zeigt sich, dass die Kinder der Pop-Up-Gruppe den Adler eher als „traurig“ wahrnahmen als als „fröhlich“, obwohl keines dieser Kinder in der Frage zuvor den Adler als „traurig“ beschrieb.



**Wal:**

Mit Hilfe der Darstellung des Wals als Augmented Reality Element sollte die Traurigkeit des Wals unterstützt werden. Die Ergebnisse im Einzelnen zeigen eine Veränderung in der Wahrnehmung der Kinder: So ist deutlich auszumachen, dass die Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe den Wal, mit fünf Kinder, am stärksten als traurig wahrnahmen (vgl. Abbildung 68), im Vergleich zu der Pop-Up-Gruppe mit nur einem Kind. Im Kontext zu der Frage, ob die Kinder den Wal als eher traurig oder fröhlich wahrnahmen (vgl. Abbildung 69), bestätigt die Pop-Up-AR-Gruppe ihre Beschreibung zum Wal. So gaben hier vier Kinder an, dass er „traurig“ sei und ein Kind sogar „sehr traurig“. Innerhalb der Pop-Up-Gruppe hatte zuvor lediglich ein Kind den Wal als „traurig“ beschrieben, wohingegen es bei der Bewertung der Stimmung vier Kinder sind.

**Theo zu Beginn der Geschichte:**

Mit Hilfe der Darstellung von Theo als Augmented Reality Element sollte seine Traurigkeit unterstützt werden. Die Ergebnisse im Einzelnen lassen jedoch keine stark differenzierbaren Unterschiede innerhalb der Rezeption erkennen: Jeweils zwei Kinder der beiden Gruppen beschrieben Theo als „ängstlich“ (vgl. Abbildung 70). Die Emotion in Bezug zu der Frage danach, warum Theo weglief (vgl. Abbildung 71), zeigt, dass sich in der Pop-Up-Gruppe drei und in der Pop-Up-AR-Gruppe sogar vier Kinder an die richtige Antwort erinnern konnten. Jedoch lässt sich keine Verbindung zwischen der Ausgangssituation, und wie Theo sich dabei fühlte, herstellen.

**Prinzessin in ihrem Zimmer:**

Die Prinzessin in ihrem Zimmer sollte durch die Darstellung als Augmented Reality Element einmal ihre Traurigkeit (sie kann weinend im Spiegel gesehen werden) unterstützen sowie gleichzeitig ihrer Schönheit (goldene Haare) mehr Ausdruck verleihen. Bezüglich ihrer Traurigkeit beschreiben alle Kinder der Pop-Up-Gruppe die Prinzessin als traurig (vgl. Abbildung 72), wobei es in der Pop-Up-AR-Gruppe nur fünf Kinder waren. Keines der 12 befragten Kinder gab an, dass es die Prinzessin als schön empfand und somit ist anzunehmen, dass die Materialität keinen Einfluss auf ihre Wahrnehmungen ausübte. Die Ergebnisse der Frage, wie sich die Prinzessin in ihrem Zimmer gefühlt hat (vgl. Abbildung 73), bestätigt die zuvor gegebenen Antworten beider Gruppen.

Es lassen sich hier keine nennenswerten Unterschiede respektive Auffälligkeiten feststellen, lediglich die Tendenz, dass die Kinder der Pop-Up-Gruppe die Prinzessin trauriger wahrnahmen, als die Kinder der AR-Gruppe.

**Brautpaar:**

Das Brautpaar am Ende der Geschichte steht symbolisch für das Happy End des Märchens. Zudem soll die Emotion, dass Theo und die Prinzessin glücklich sind, durch die Darstellung dieser als Augmented Reality Element unterstützt werden. Die Ergebnisse im Einzelnen, zeigen eine tendenzielle Veränderung in der Wahrnehmung der Kinder: So zeigt sich, dass innerhalb der Pop-Up-AR-Gruppe, mit zwei Kindern mehr als in der Pop-Up-Gruppe, diese das Brautpaar als glücklicher wahrnahmen (vgl. Abbildung 74). Wird jedoch der Durchschnittswert betrachtet, lassen sich keine Auffälligkeiten feststellen. Auffällig ist jedoch, dass sich die Kinder in der Pop-Up-AR-Gruppe besser an das Ende der Geschichte erinnern konnten (vgl. Abbildung 75), als die der anderen Vergleichsgruppe. So wussten fünf Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe, dass Theo und die Prinzessin am Ende heiraten, wohingegen es in der anderen Gruppe nur zwei Kinder waren und ein Kind sich nicht mehr daran erinnern konnte. So konnten sich fünf Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe nicht nur an die Hochzeit von Theo und der Prinzessin erinnern, sondern schätzten gleichzeitig das Brautpaar als „sehr glücklich“ ein. Dies bestätigt, dass die Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe, im Gegensatz zur Pop-Up Gruppe, einen deutlicheren Bezug zwischen Hochzeit und Happy End der Geschichte herstellen konnten.

In Bezug zum Adler, Wal und dem Brautpaar zeigt sich eine Intensivierung der Emotionen bei der Pop-Up-AR-Gruppe. Gründe für die verstärkte Wahrnehmung der Kinder der 2D-AR-Gruppe in Bezug zu ihren Emotionen, könnte die Darstellung der Narrationselemente als Augmented Reality Element sein. Bei Theo und der Prinzessin konnten keine Auffälligkeiten festgestellt werden. Es lassen sich keine Anhaltspunkte in den Antworten des Fragebogens sowie des Interviews finden, welche Aufschluss darüber geben könnten, was der Grund für nicht identifizierbare Unterschiede ist. Mutmaßungen könnten in Bezug zur Gestaltung des Augmented Reality Elements hergestellt werden. So könnte eine andere Animation die Emotion eines spezifischen Elements bei den Kindern möglicherweise intensivieren.

8.4.2.2. Eigenschaften

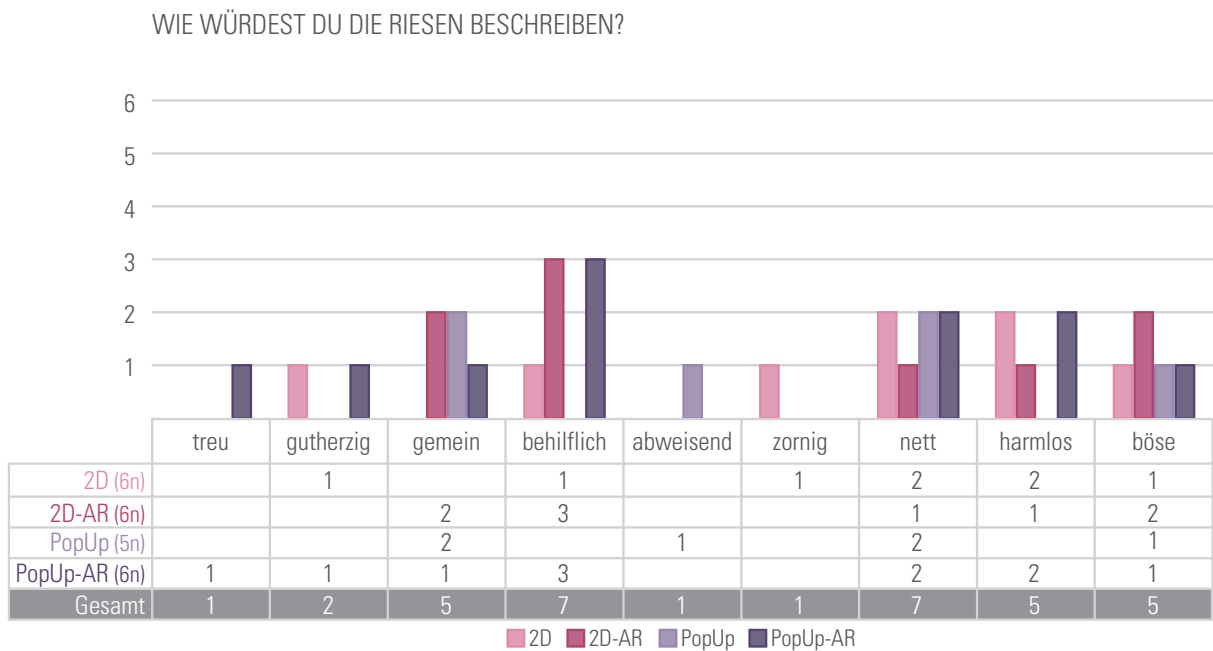


Abbildung 76: Eigenschaft 1.1.

WIE FINDEST DU HABEN SICH DIE RIESEN ZU THEO VERHALTEN?

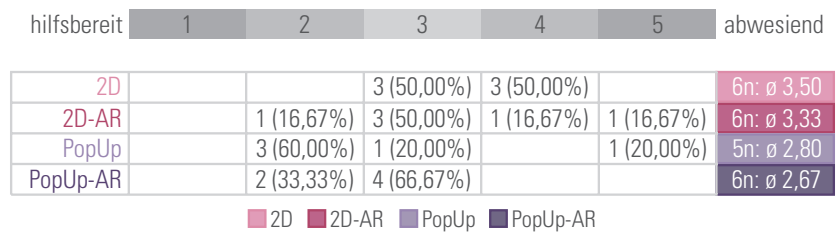


Abbildung 77: Eigenschaft 1.2.

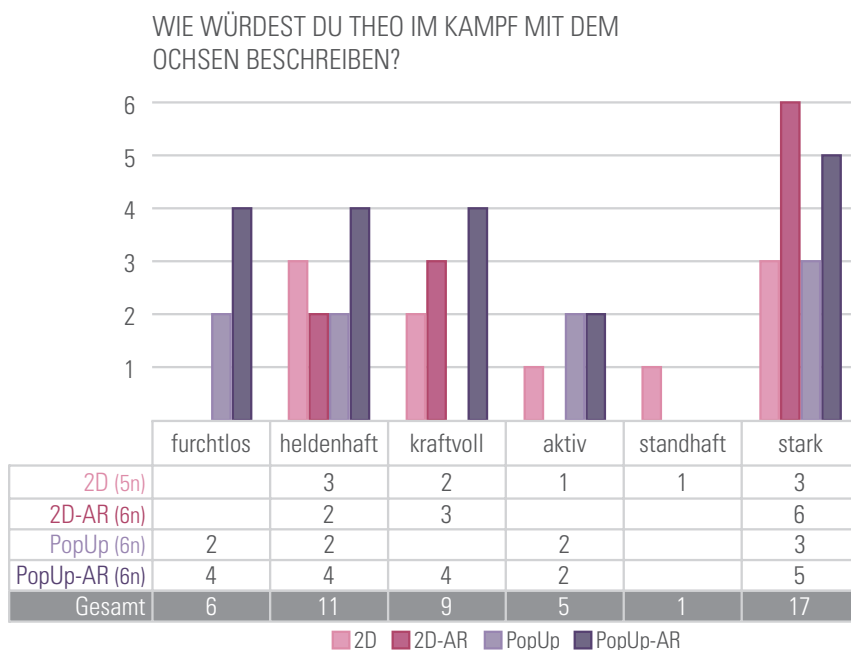


Abbildung 78: Eigenschaft 1.3.

WELCHEN EINDRUCK HAT THEO IM KAMPF MIT DEM OCHSEN AUF DICH GEMACHT?

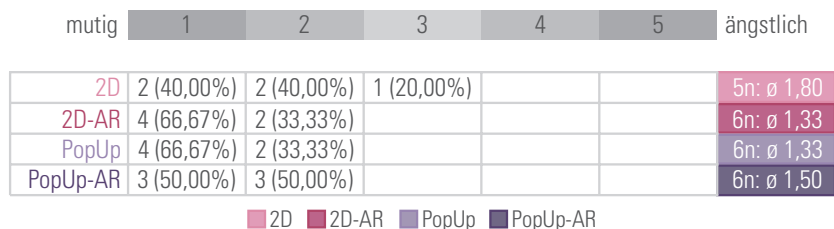


Abbildung 79: Eigenschaft 1.4.

WIE WÜRDEST DU THEO AM ENDE DER GESCHICHTE BESCHREIBEN?

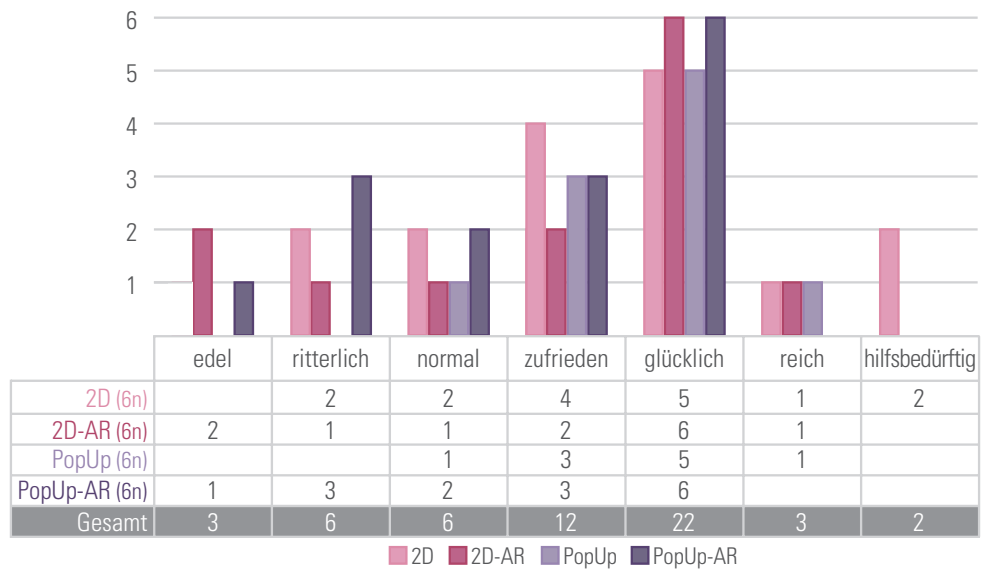


Abbildung 80: Eigenschaft 1.5.

WIE WÜRDEST DU DIE PRINZESSIN AM ENDE DER GESCHICHTE BESCHREIBEN?

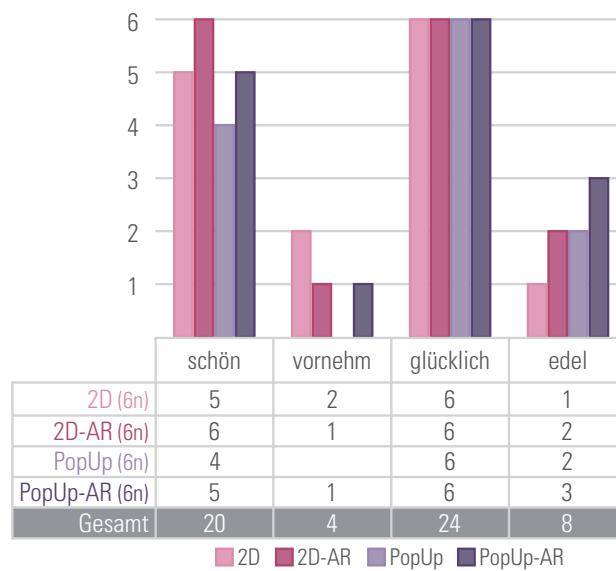


Abbildung 81: Eigenschaft 1.6.

## FAZIT EIGENSCHAFT

Kann die Materialität und die Animation eines Augmented Reality Elements Charaktereigenschaften von handelnden Figuren verstärken?

## 2D UND 2D-AR IM VERGLEICH

Riesen:

Der Grundgedanke bei den Riesen war, ihre Eigenschaft „behilflich“ zu unterstützen. Die Ansichten der Kinder, wie sie die Riesen beschreiben würden, sind in beiden Gruppen breit gefächert (vgl. Abbildung 76). So überwiegen in der 2D-Gruppe die Begriffe „nett“ und „harmlos“, wobei in der 2D-AR-Gruppe die Kinder die Riesen vor allem behilflich fanden, was sie auch waren. Jedoch zeigt sich in Bezug zu der Frage, wie sich die Riesen gegenüber Theo verhalten haben (vgl. Abbildung 77), mit einem Durchschnittswert von „neutral“, dass sie sich dessen scheinbar nicht sicher waren. Es lassen sich keine signifikanten Unterschiede innerhalb der beiden Gruppen feststellen.

Theo im Kampf:

Bei dieser Frage und dem Element, welches damit verbunden ist (Theo im Kampf mit dem Ochsen), ging es darum, die Stärke sowie den Mut Theos durch Augmented Reality zu unterstützen und zu intensivieren. Die Ergebnisse zeigen, dass dies bei beiden Eigenschaften gelungen ist (vgl. Abbildung 78 und Abbildung 79): Alle Kinder der 2D-AR-Gruppe empfanden Theo als stark, wohingegen dies nur bei drei Kindern der anderen Gruppe der Fall ist. Vier Kinder empfanden ihn als „sehr mutig“, wohingegen dies nur bei zwei Kindern der anderen Gruppe der Fall ist.

Theo Hochzeit:

Am Ende der Geschichte sollte Theo in Kombination mit der Prinzessin besonders glücklich wirken. Dies sollte durch die Darstellung der Figur als Augmented Reality Element unterstützt werden. 11 der insgesamt 12 befragten Kinder beschrieben Theo als „glücklich“ (vgl. Abbildung 80), wobei dennoch eine Tendenz zur intensiveren Wahrnehmung innerhalb der AR-Gruppe auszumachen ist, da ihn hier ein Kind mehr als in der 2D-Gruppe als „glücklich“ empfand. Interessant ist ebenfalls, dass in Bezug auf die Eigenschaft edel, welche durch die Materialität „Gold“ und „Glitzer“ auf Theos Anzug

hervorgehoben werden sollte: zwei Kinder der AR-Gruppen angaben, Theo als „edel“ empfunden zu haben, wohingegen dies keins der Kinder in der anderen Gruppe tat. Daraus ergibt sich, dass die Darstellung von Theo als Augmented Reality Element, bei den Kindern der AR-Gruppe, die Eigenschaft „glücklich“ verstärkte. Ebenso hatte die Materialität einen Einfluss auf die Kinder der AR-Gruppe.

Prinzessin Hochzeit:

Am Ende der Geschichte sollte die Prinzessin in Kombination mit Theo besonders glücklich wirken. Dies sollte durch die Darstellung der Figur als Augmented Reality Element dargestellt werden. Jedoch lassen sich keine Unterschiede in den Gruppen ausmachen, da alle Kinder die Prinzessin als „glücklich“ beschrieben (vgl. Abbildung 81). Interessant ist ebenfalls, dass in Bezug auf die Eigenschaft „edel“, welche durch die Materialität „Silber“ und „Glitzer“ auf dem Kleid der Prinzessin hervorgehoben werden sollte: zwei Kinder der AR-Gruppen angaben, die Prinzessin als „edel“ empfunden zu haben, wohingegen dies nur bei einem Kind der anderen Gruppe der Fall war. Zwar lässt sich kein Unterschied in der Wahrnehmung der Kinder in Bezug darauf feststellen, ob die eine Gruppe die Prinzessin als glücklicher wahrnahm als die andere, jedoch zeigt sich bei der Pop-AR-Gruppe eine leichte Tendenz, dass die Materialität einen Einfluss auf zwei Kinder der AR-Gruppe ausgeübt haben könnte. In der Pop-Up-Gruppe war es nur ein Kind.

Es ließen sich keine stark differenzierbaren Unterschiede in Bezug zur Wahrnehmung der Riesen und ihrer Eigenschaft feststellen. Über möglich Gründe, für die nicht erfolgreiche Unterstützung der Eigenschaft der Riesen, können nur Mutmaßungen angestellt werden. So könnten diese in der Gestaltung des Augmented Reality Elements gefunden werden und eine andere Animation die Eigenschaft bei den Kindern möglicherweise intensivieren. Die Eigenschaften aller anderen Personen konnte durch die Darstellung der Narrationselemente als Augmented Reality Element verstärkt respektive unterstützt, werden. Auch wenn sich dies teilweise mit nur einem Probanden im Unterschied feststellen lässt, lässt sich diesbezüglich dennoch eine Tendenz ausmachen.

## POP-UP UND POP-UP-AR IM VERGLEICH

## Riesen:

Drei Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe konnten den Riesen die Eigenschaft „behilflich“ zuordnen, was wiederum keinem Kind der anderen Gruppe gelang. Interessant ist, dass die Kinder der Pop-Up-Gruppe die Riesen vor allem mit mehr negativ behafteten Worten, wie beispielsweise „gemein“ oder „abweisend“ beschrieben (vgl. Abbildung 76), diese jedoch im Durchschnitt an, dass sie Theo gegenüber „behilflich“ waren. Dies lässt darauf schließen, dass die Kinder der Pop-Up-Gruppe die Eigenschaft „behilflich“ nicht korrekt interpretiert haben. Im Gegensatz zu der Pop-Up-AR-Gruppe, welche mit dem Durchschnittswert „hilfsbereit“ (vgl. Abbildung 77) mit der Tendenz zu „neutral“ ihre Aussagen bzgl. der Beschreibung der Riesen bestätigen. Ebenso werden die Riesen von den Kindern innerhalb dieser Gruppe mit mehr positiven als negativen Adjektiven beschrieben. Somit kann festgehalten werden, dass die Kinder in der Pop-Up-AR-Gruppe die Eigenschaft „behilflich“ in Bezug zu den Riesen richtig interpretieren konnten.

## Theo im Kampf:

Bei dieser Frage und dem Element, welches damit verbunden ist, ging es darum, die Stärke und den Mut Theos durch Augmented Reality zu unterstützen und zu intensivieren. Die Ergebnisse zeigen, dass dies bei der Stärke gelungen ist (vgl. Abbildung 78): Fünf Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe empfanden Theo als stark, wohingegen dies nur drei Kindern der anderen Gruppe empfanden. In Bezug zum Mut Theos zeigt sich, dass vier Kinder der Pop-Up-Gruppe Theo als „sehr mutig“ empfanden (vgl. Abbildung 79), diese Angabe machten jedoch nur drei Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe. Es lässt sich somit die kleine Tendenz ausmachen, dass die Kinder ohne AR Theo als mutiger wahrnahmen. Gesamt lassen sich jedoch keine signifikanten Unterschiede der beiden Gruppen feststellen.

## Theo Hochzeit:

Am Ende der Geschichte sollte Theo in Kombination mit der Prinzessin besonders glücklich wirken. Dies sollte durch die Darstellung der Figur als Augmented Reality Element dargestellt werden: 11 der insgesamt 12 befragten Kinder beschrieben Theo als „glücklich“ (vgl. Abbildung 80), wobei dennoch eine Tendenz zur inten-

siveren Wahrnehmung innerhalb der AR-Gruppe auszumachen ist, da hier ein Kind mehr als in der 2D-Gruppe ihn als „glücklich“ empfand. Interessant ist ebenfalls, dass in Bezug auf die Eigenschaft edel, welche durch die Materialität „Gold“ und „Glitzer“ auf Theos Anzug hervorgehoben werden sollte: ein Kind der AR-Gruppe angab, Theo als „edel“ empfunden zu haben, wohingegen dies keines der Kinder in der anderen Gruppe tat. Es kann nur vermutet werden, dass die Darstellung Theos, bei den Kindern der AR-Gruppe, die Eigenschaft „glücklich“ tendenziell verstärkte. So muss davon ausgegangen werden, dass ein Kind Menschen im Rahmen einer Hochzeit ohnehin als glücklich bewertet. Die Materialität hatte Einfluss auf ein Kind der AR-Gruppe gehabt, was jedoch nur tendenziell gewertet werden kann.

## Prinzessin Hochzeit:

Am Ende der Geschichte sollte die Prinzessin in Kombination mit Theo besonders glücklich wirken. Dies sollte durch die Darstellung der Figur als Augmented Reality Element dargestellt werden. Jedoch lassen sich keine Unterschiede in den Gruppen ausmachen (vgl. Abbildung 81), da alle Kinder die Prinzessin als „glücklich“ beschrieben. Interessant ist, dass in Bezug auf die Eigenschaft „edel“, welche durch die Materialität „Silber“ und „Glitzer“ auf dem Kleid der Prinzessin hervorgehoben werden sollte: drei Kinder der AR-Gruppen angaben, die Prinzessin als „edel“ empfunden zu haben, wohingegen dies nur bei zwei Kindern der anderen Gruppe der Fall war. Somit lässt sich feststellen, dass die Materialität des Augmented Reality Elements die Wahrnehmung der Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe tendenziell beeinflusste.

Die Eigenschaft der Riesen konnte durch die Darstellung des Narrationselements als Augmented Reality Element verstärkt respektive unterstützt werden. Es ließen sich keine stark differenzierbaren Unterschiede in Bezug zur Wahrnehmung Theos und seinen Eigenschaften im Kampf sowie bei der Hochzeit feststellen: Die Pop-Up-AR-Gruppe hatte eine stärkere Wahrnehmung des Muts und die Pop-Up-Gruppe eine intensivere Wahrnehmung der Stärke. In Bezug zu seiner Darstellung im Szenario der Hochzeit ließ sich nur mit einem Kind mehr in der Pop-Up-Gruppe eine minimale Tendenz zur Veränderung der Wahrnehmung feststellen. Das Gleiche gilt in Bezug zur Materialität des Augmented Reality Elements.

Über möglich Gründe für die nicht erfolgreiche Unterstützung der Eigenschaft „Stärke“ von Theo innerhalb der Pop-Up-AR-Gruppe, können nur Mutmaßungen angestellt werden. So könnten diese in der Gestaltung des Augmented Reality Elements gefunden werden und eine andere Animation somit die Eigenschaften für die Kinder intensivieren. Ebenfalls lässt sich nur eine kleine Tendenz in der Wahrnehmung der Prinzessin in Bezug zur Materialität wahrnehmen: Mit nur einem Kind mehr in der Pop-Up-AR-Gruppe, nahmen diese die Prinzessin edler war, als die Kinder der anderen Gruppe.

#### 8.4.2.3. Sympathie

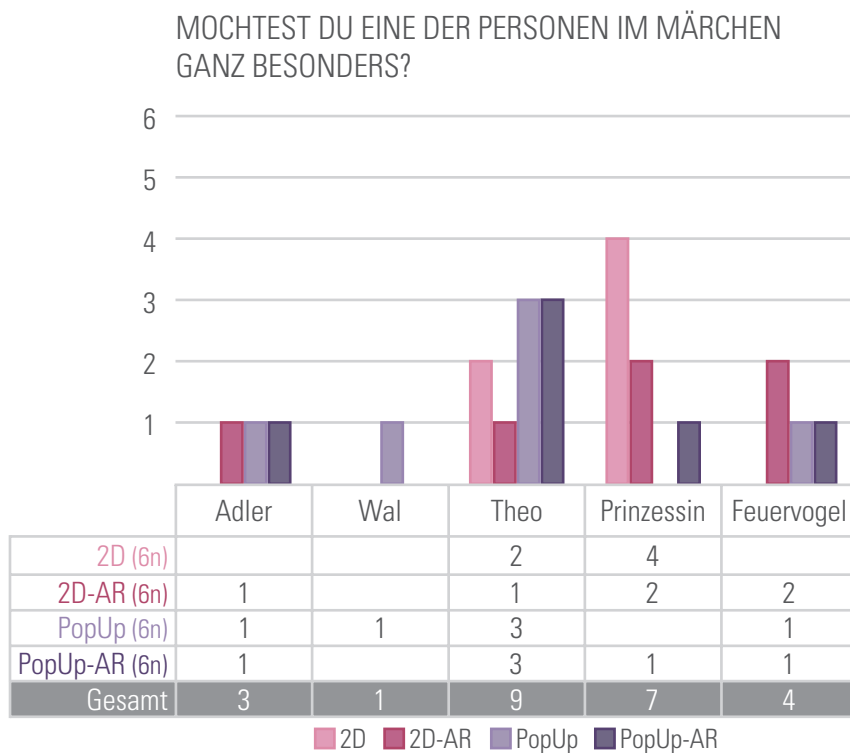


Abbildung 82: Sympathie 1

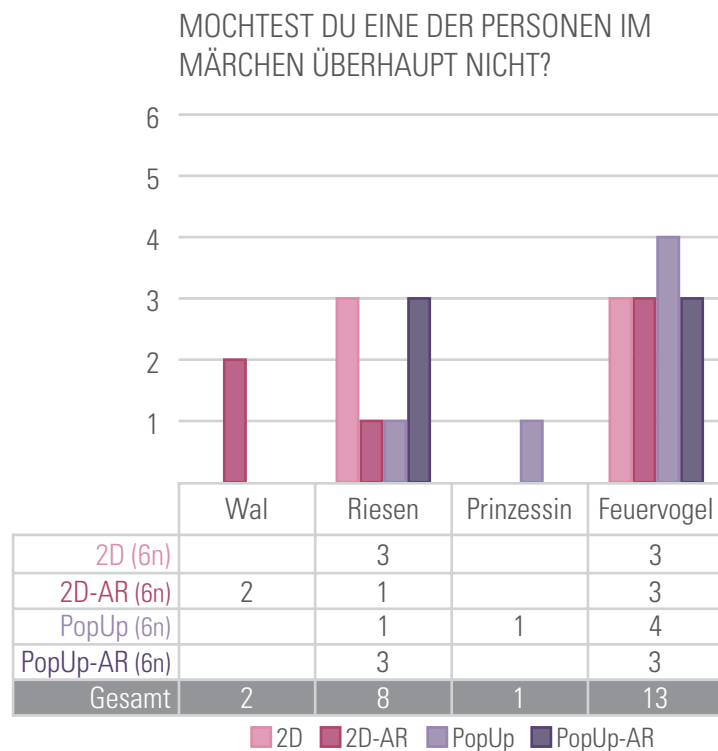


Abbildung 83: Sympathie 2

FAZIT SYMPATHIE

Haben die Kinder auf Grund der Darstellung von handelnden Personen als Augmented Reality Element eine höhere Sympathiegenerierung?

2D UND 2D AR IM VERGLEICH

2D-BUCH „MÖGEN“

Es zeigt sich, dass sich über den Rezeptionsverlauf hinweg bei den Kindern der 2D-Gruppe das Mögen einer Person auf zwei Charaktere fokussierte (siehe Abbildung 82): die Protagonisten Theo und die Prinzessin. In den Antworten der Kinder im Interview, warum sie diese besonders mochten, sind ebenfalls sehr ähnlich:

Prinzessin (Originalzitate):

- „Weil sie so schön aussieht.“
- „Weil sie so schön ist und weil sie so goldene Haare hat und das Blonde.“
- „Ja, weil sie toll ist und beliebt ist und ich fand sie einfach toll halt.“

Und zu Theo (Originalzitate):

- „Weil er mutig war. [...] Bei dem Ochsen.“
- „Weil er so mutig war.“

Die Prinzessin scheinen die Kinder, auf Grund ihrer Gestaltung, besonders sympathisch zu finden. Bei Theo hingegen, bildet hier sein Mut die Grundlage des Sympathisierens.

2D-AR-BUCH „MÖGEN“

Bei der 2D-AR-Gruppe hingegen ist das Ergebnis der gemochten Charaktere breitgefächerter, so sind es hier vier handelnde Figuren (siehe Abbildung 82): der Adler, Theo, die Prinzessin und der Feuervogel. Im den Antworten der Kinder im Interview, lassen sich Übereinstimmungen finden, warum sie diese besonders mochten:

Theo (Originalzitate):

- „Weil er gekämpft hat und die Kugel genommen hat und die kaputt gemacht hat und die Hexe dann eingesperrt wird.“

Feuervogel (Originalzitate):

- „Weil er gekämpft hat. [...] Weil er Feuer hat.“
- „Weil er sah schön aus, mit Rot-, Orange- und Gelbtönen.“



Adler (Originalzitat):

„Er ist halt so lieb und Theo geholfen?“

Prinzessin (Originalzitat):

„Weil die richtig nett war und weil sie sich gefreut hat für seine Hochzeit.“

„Weil sie hübsch ist.“

Es fällt auf, dass insgesamt zwei der Antworten mit dem Aussehen der Charaktere begründet werden, alle anderen auf Grund spezifischer Handlungen, welche sie im Märchen taten.

#### 2D UND 2D-AR IM VERGLEICH „MÖGEN“

Es zeigt sich im Vergleich sehr deutlich, dass alle Kinder der 2D-Gruppe mit einem der beiden Protagonisten im Märchen sympathisierten. Wohingegen dies in der 2D-AR Gruppe nur bei der Hälfte der Kinder der Fall war. Tatsächlich lassen sich bei der 2D-Gruppe mehr Hinweise auf die Gestaltung für das Sympathisieren der Kinder finden, als in der AR-Gruppe.

#### 2D-BUCH „NICHT MÖGEN“

Es zeigt sich, dass sich über den Rezeptionsverlauf hinweg bei den Kindern der 2D-Gruppe das Nicht-Mögen einer Person auf zwei Charaktere fokussiert (siehe Abbildung 83): die Riesen und der Feuervogel. In den Antworten der Kinder im Interview zeigen Ähnlichkeiten bei der Wahl der Riesen und des Feuervogels:

Riesen (Originalzitate):

„Geht so.“

„Weil die Theo den Weg versperrt haben und weiß ich nicht mehr.“

Feuervogel (Originalzitate):

„Weil er so böse war. Weil er Theos Bruder so... weiß nicht... töten, schlagen wollte. Er hatte doch so Feuer.“

„Der war böse und der wollte alle halt irgendwie aufhalten, dass die Dinge mit...wie die Kristallkugel nicht helfen und so.“

In Bezug zu den Riesen kann auf Grund der nicht gegebenen oder ungenügenden Begründungen der Probanden keine Schlussfolgerung gezogen werden. Ein Kind begründete seine Wahl mit der Handlung des Riesen im Märchen. Bei dem Feuervogel hingegen zeigt sich, dass

die Kinder ihre Entscheidung mit der Boshaftigkeit des Feuervogels in Verbindung brachten.

#### 2D-AR-BUCH „NICHT MÖGEN“

Bei der 2D-AR-Gruppe hingegen ist das Ergebnis der nicht gemochten Charaktere breitgefächerter, so sind es hier drei handelnde Figuren (siehe Abbildung 83): der Wal, die Riesen und der Feuervogel. Im Folgenden die Antworten der Kinder im Interview:

Wal (Originalzitat):

„Weil ich Wale nicht so gerne mag. Weil die Tieren gegen andere Tiere nicht kämpfen und die essen kleine Fische und die mag ich nicht.“

Riesen (Originalzitat):

„Weil sie halt ihn nicht einfach durchlassen, erst musste er die Frage beantworten.“

Feuervogel (Originalzitat):

„Weil der Feuervogel hat dem Theo nicht die Kugel gegeben.“

„Weil der war ganz, ganz böse mit Theo und der war halt böse und Theo wollte das nicht.“

„Er wollt die Kristallkugel nicht geben und deshalb war er für mich halt böse.“

In Bezug zu dem Wal kann auf Grund der nicht gegebenen oder ungenügenden Begründungen der Probanden keine Schlussfolgerung gezogen werden. Die Riesen und der Feuervogel wurden auf Grund ihrer Handlung im Märchen ausgewählt, genauso wie der Feuervogel von jeweils drei Kindern. Es lassen sich keine Hinweise für die Wahl der Figuren auf Grund ihrer Gestaltung finden.

#### 2D UND 2D-AR IM VERGLEICH „NICHT-MÖGEN“

Innerhalb beider Gruppen wurde der Feuervogel von der gleichen Anzahl Kinder sowie der gleichen Begründung ausgewählt. Auffällig ist zudem, dass zwei Kinder der 2D-AR-Gruppe den Wal nicht mochten: die Antworten der Kinder im Interview deuten jedoch darauf hin, dass die Kinder allgemein über Wale redeten, jedoch keinen Bezug zum Wal in der Geschichte herstellten.

## 2D UND 2D-AR IM VERGLEICH „MÖGEN“ UND „NICHT MÖGEN“

Eine erste Differenzierung bildet die Anzahl der gewählten Charaktere der beiden Gruppen (sowohl mögen als auch nicht mögen): so waren diese in der 2D-Gruppe gebündelt, in der 2D-AR-Gruppe hingegen breitgefächert. Zudem zeigt sich, dass die Kinder innerhalb der 2D-Gruppe die Wahl eines gemochten Charakters stärker vom Aussehen abhängig machten, als von seinen Handlungen im Märchen, was wiederum bei den Kindern der 2D-AR-Gruppe der Fall war. Die Wahl eines nicht gemochten Charakters bezog sich in beiden Gruppen auf die Handlung der Figur im Märchen. Es kann festgehalten werden, dass es innerhalb der 2D-AR-Gruppe keine Anzeichen dafür gab, das Sympathisieren mit Charakteren in Bezug zur Darstellung dieser als Augmented Reality Element geschah.

## POP-UP UND POP-UP-AR IM VERGLEICH

### POP-UP-BUCH „MÖGEN“

Es zeigt sich, dass sich über den Rezeptionsverlauf hinweg die Kinder der Pop-Up-Gruppe das Mögen einer Person auf einen Charakter fokussiert (siehe Abbildung 82): dem Protagonisten Theo. Zudem wurden jeweils einmal der Adler, der Wal sowie der Feuervogel genannt. Die Antworten der Kinder im Interview, warum sie diese besonders mochten, sind ebenfalls sehr ähnlich:

Adler (Originalzitate):

„Weil er am Ende auch mutig war und gegen den Feuervogel gekämpft hat.“

Wal (Originalzitate):

„Er hat das Feuer gelöscht.“

Theo (Originalzitate):

„Weil er mutig war und stark.“

„Weil er ganz viele gute Sachen und ganz viele, weil er richtig mutig war“

„Weil, er so mutig war und fast so gar keine Angst und

hat solange gesucht das Passwort...die Kerze.“

Feuervogel (Originalzitate):

„Er hat gekämpft und das fand ich cool. Er sah cool aus.“

Der Adler, der Wal und der Feuervogel wurden auf Grund ihrer Handlung im Märchen ausgewählt. Die Wahl Theos wurde von allen Kindern mit seinem Mut begründet. Es lassen sich keine Hinweise für die Wahl einer Figur auf Grund ihrer Gestaltung finden.

### POP-UP-AR-BUCH „MÖGEN“

Bei der Pop-Up-AR-Gruppe ähnelt die Auswahl der Figuren der der Pop-Up-Gruppe (siehe Abbildung 82): so wählten die Kinder jeweils einmal den Adler, die Prinzessin sowie den Feuervogel und dreimal Theo. Die Antworten der Kinder im, warum sie diese besonders mochten, sind unterschiedlich:

Adler (Originalzitate):

„Das weiß ich grad nicht mehr.“

Prinzessin (Originalzitate):

„Dass Elisabeth schön aussah am Schluss.“

Feuervogel (Originalzitate):

„Weil der so schön war und so viele Flammen hatte.“

Theo (Originalzitate):

„Weil er halt mutig war und weil ich auch am Anfang weggerannt wäre, mir dann aber auch gedacht hätte: Ja ich sollte jetzt auch mal, also so ungefähr... also so mutig wie er wäre ich jetzt nicht gewesen, aber halt hätte auch gleich gehandelt wie er.“

„Ja, weil er stark war. Weil er gegen diesen Ochsen gekämpft hat und dass er es probiert hat und dass er die Riesen gefragt hat, wo dieses Schloss ist. Er wollt denen ja helfen.“

„Weil er die Prinzessin retten wollte und die Kristallkugel finden und die Brüder wieder zurück verwandeln.“

In Bezug zu dem Adler kann auf Grund der ungenügenden Begründungen des Probanden keine Schlussfolgerung gezogen werden. Jeweils ein Kind begründete seine Wahl mit der Gestaltung in Bezug zu der Prinzessin und dem Feuervogel im Märchen. Die Wahl Theos begründeten die Kinder teilweise auf Grund seiner Ei-

genschaften oder seiner Handlungen im Märchen.

#### POP-UP UND POP-UP-AR IM VERGLEICH „MÖGEN“

Es zeigt sich im Vergleich sehr deutlich, dass die Kinder beider Gruppen Theo, dem Protagonisten im Märchen, sympathisierten. Ebenso ähneln sich die Gründe der Wahl dieser sehr stark. Tatsächlich lassen sich bei der Pop-Up-AR-Gruppe mehr Hinweise auf die Gestaltung für das Sympathisieren der Kinder finden, als in der Pop-Up-Gruppe.

#### POP-UP-BUCH „NICHT MÖGEN“

Es zeigt sich, dass sich über den Rezeptionsverlauf hinweg bei den Kindern der Pop-Up-Gruppe das Nicht-Mögen einer Person auf einen Charakter fokussiert (siehe Abbildung 83): den Feuervogel. Die Antworten der Kinder im Interview, warum sie die Charaktere überhaupt nicht mochten, ähneln sich leicht:

Feuervogel (Originalzitat):

- „Weil er böse war und ein Feind war.“
- „Weil der böse war und Theo nicht geholfen hat.“
- „Weil er absichtlich, das Ei fallen lassen.“
- „Weil ich fand den irgendwie gemein.“

Riesen (Originalzitat):

- „Weil die dem ein Rätsel gestellt haben.“

Prinzessin (Originalzitat):

- „Ich fand die war halt, mag die nicht so.“

Die Wahl des Feuervogels begründeten die Kinder größtenteils mit seiner Boshaftigkeit. Ein Kind begründete seine Wahl mit der Handlung der Riesen im Märchen. In Bezug zu der Prinzessin kann auf Grund der ungenügenden Begründungen des Probanden keine Schlussfolgerung gezogen werden. Es lassen sich bei keiner Figur, Hinweise für die Wahl dieser, auf Grund ihrer Gestaltung finden.

#### POP-UP-AR-BUCH „NICHT MÖGEN“

Es zeigt sich, dass sich über den Rezeptionsverlauf hinweg bei den Kindern der Pop-Up-AR-Gruppe das Nicht-Mögen einer Person auf zwei Charaktere fokussiert (siehe Abbildung 83): die Riesen und der Feuervogel. Die Antworten der Kinder im Interview, warum sie die Charaktere überhaupt nicht mochten, ähneln sich leicht:

Riesen (Originalzitat):

„Ja am Anfang fand ich die halt erst blöd, mit dem Rätsel und so. Weil die hätten das ja auch gleich sagen können.“

- „Weil die Riesen sich so komisch angefühlt haben.“
- „Weil Riesen zerstören alles und das mag ich nicht.“

Feuervogel (Originalzitat):

- „Weil er das Ei nicht hergeben wollte.“
- „Weil er alles zerstören kann, wenn das Ei runterfällt.“
- „Weil der das Ei hatte und nicht hergeben wollte.“

In Bezug zu den Riesen kann auf Grund der ungenügenden Begründungen zweier Probanden keine Schlussfolgerung gezogen werden. Einer von ihnen redete allgemein über die Riesen, stellte jedoch keinen Bezug zu den Riesen in der Geschichte her. Der Feuervogel hingegen wurde von allen Kindern auf Grund seiner Handlung im Märchen in Bezug zu dem glühenden Ei ausgewählt. Es lassen sich bei keiner Figur Hinweise für die Wahl dieser auf Grund ihrer Gestaltung finden.

#### POP-UP UND POP-UP-AR IM VERGLEICH

##### „NICHT MÖGEN“

Innerhalb beider Gruppen wurden die Riesen mit drei Kindern der Pop-Up-Gruppe und vier Kindern der Pop-Up-AR-Gruppe ausgewählt. Es lassen keine Hinweise für das Sympathisieren der Kinder in Bezug zur Gestaltung der handelnden Figuren finden.

#### POP-UP UND POP-UP-AR IM VERGLEICH „MÖGEN“ UND „NICHT MÖGEN“

##### POP-UP UND POP-UP-AR IM VERGLEICH „MÖGEN“ UND „NICHT MÖGEN“

Eine erste Differenzierung bildet die Anzahl der gewählten Charaktere der beiden Gruppen im Bezug zum Nicht-Mögen einer Person: so waren diese in der Pop-Up-AR-Gruppe gebündelt, in der Pop-Up-Gruppe hingegen breitgefächert. Zudem zeigt sich, dass zwei Kinder innerhalb der Pop-Up-AR-Gruppe, die Wahl eines gemochten Charakters von seinem Aussehen abhängig machten, was bei den Kindern der Pop-Up-Gruppe nicht einmal der Fall war. Die Wahl eines nicht gemochten Charakters

bezog sich in beiden Gruppen auf die Handlung der Figur im Märchen. Es kann festgehalten werden, dass es innerhalb der Pop-Up-AR-Gruppe leichte Tendenzen dafür gab, dass das Sympathisieren mit Charakteren in Bezug zur Darstellung dieser als Augmented Reality Element geschah.

#### 8.4.2.4. Zusammenfassung

##### 2D-BUCH UND 2D-AR-BUCH

Innerhalb des Aspekts Identifikation ging es darum herauszufinden, ob sich Kinder eher mit einer der handelnden Figuren identifizieren, wenn diese als Augmented Reality Element dargestellt werden. Im Gesamtüberblick der Ergebnisse lassen sich Unterschiede in jedem Themenblock diesbezüglich erkennen. Im Bereich der „Emotionen“ konnte eine Intensivierung dieser bei zwei der als Augmented Reality dargestellten und in diesem Themenblock relevanten Figuren festgestellt werden. Zudem lässt sich eine Tendenz finden, welche aufzeigt, dass auch die Materialität einen Einfluss auf die Wahrnehmung der Gestalten hat. Ebenfalls konnte bei den „Eigenschaften“ der Figuren eine Änderung in der Wahrnehmung der Kinder erkannt werden, wenn diese als AR-Element umgesetzt wurden. So nahmen die Kinder fast alle Eigenschaften der Figuren stärker wahr, als die 2D-Gruppe. Auch hier lässt sich eine Tendenz finden, welche aufzeigt, dass auch die Materialität einen Einfluss auf die Wahrnehmung der Gestalten hat. Im Themenblock der „Sympathie“ lassen sich ebenfalls Auffälligkeiten in der Rezeption der Kinder feststellen, jedoch beziehen diese sich auf die 2D-Gruppe. So traf diese Gruppe eine einheitlichere Wahl der Figuren, im Gegensatz zu der AR-Gruppe, welche die Figuren eher breitgefächert auswählte. Zudem zeigte sich, dass die Kinder der 2D-Gruppe die Wahl ihrer Lieblingsfigur mit der Gestaltung dieser begründeten, was jedoch kein Kind der AR-Gruppe tat.

##### POP-UP-BUCH UND POP-UP-AR-BUCH

Innerhalb des Aspekts Identifikation, ging es darum herauszufinden, ob sich Kinder eher mit einer der handelnden Figuren identifizieren, wenn diese als Augmented Reality Element dargestellt werden. Im Gesamtüberblick der Ergebnisse lassen sich Unterschiede in jedem

Themenblock diesbezüglich erkennen. Im Bereich der „Emotionen“ konnte eine Intensivierung bei drei der als Augmented Reality dargestellten und in diesem Themenblock relevanten Figuren festgestellt werden. Ebenfalls konnten bei den „Eigenschaften“ der Figuren eine Änderung in der Wahrnehmung der Kinder erkannt werden, wenn diese als AR-Element umgesetzt werden. So nahmen die Kinder die Eigenschaften einer der abgefragten Figuren stärker wahr, als die Gruppe, welche nicht das AR-Buch las. Zudem lässt sich eine leichte Tendenz finden, welche aufzeigt, dass auch die Materialität einen Einfluss auf die Wahrnehmung der Gestalten hat. Im Themenblock der „Sympathie“ lassen sich ebenfalls Unterschiede in der Rezeption der Kinder feststellen, wenn die Figuren als Augmented Reality dargestellt werden. So traf die AR-Gruppe eine einheitliche Wahl der Figuren und zwei der Kinder begründeten die Wahl der handelnden Gestalt mit der Gestaltung dieser, was jedoch kein Kind der anderen Gruppe tat.

#### 8.4.3. Abschließende Gedanken

Der Aspekt Wissen weist in beiden Vergleichsgruppen (2D und 2D-AR sowie Pop-Up und Pop-Up-AR), im fast gleichen Verhältnis zueinander, in der Gegenüberstellung zum Aspekt der Identifikation, wesentlich weniger und nicht so signifikante Unterschiede auf. Somit stellt sich bei beiden Vergleichsgruppen die Frage nach dem fehlenden Wissen der Kinder. Dazu können jedoch nur Mutmaßungen angestellt werden: zunächst könnte der Grund in der Gestaltung der Augmented Reality Elemente zu finden sein. So könnte eine andere Art der Gestaltung, wie beispielsweise 3D-Modelle, die Wahrnehmung der Kinder intensivieren. Ein weiterer naheliegender Grund, könnte eine entstehende Informationsüberlastung bei den Kindern auf Grund zu vieler Augmented Reality Elemente sein. So werden innerhalb mehrerer Doppelseiten zwei, teilweise bis zu drei Augmented Reality Elemente dargestellt. Ebenso könnte es der Fall sein, dass die Kinder den Text der einzelnen Seiten im Buch schneller lasen, um sich schnell möglichst die nächsten Augmented Reality Elemente anzusehen, dabei jedoch das Wissen innerhalb der Geschichte nicht richtig aufnahmen und verarbeiteten. Ein weiterer Grund könnte sein, dass die Abfrage des Wissens von spezifischen Elementen, von zu vielen Korrelationen abhängig ist und somit eine Identifizierung von eklatanten

Unterschieden erschwert wird.

Es konnten im Aspekt der Identifikation in beiden Vergleichsgruppen (2D und 2D-AR sowie Pop-Up und Pop-Up-AR) im fast gleichen Verhältnis zueinander in der Gegenüberstellung zum Aspekt des Wissens, signifikante Unterschiede herausgearbeitet werden. Dennoch gibt es auch hier Optimierungspotenzial in Bezug zur Gestaltung spezifischer AR-Elemente.

Abschließend ist eine kurze Zusammenfassung der vorausgegangenen Datenauswertung, in Bezug zu den Abstufungen der AR-Bücher (2D-AR und Pop-up-AR) zueinander sinnvoll: So zeigen sich im Aspekt „Wissen“ folgende Unterschiede der beiden Bücher: Die Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe konnten, mit insgesamt zwei Kindern mehr als in der anderen Gruppe, einen besseren Zusammenhang zwischen der Anzahl und den Namen der Brüder herstellen. Ebenso verlief es sich bei den Aufgaben: So konnten fünf Kinder der Pop-Up-AR-Gruppe jeweils zwei Aufgaben aufzählen, wohingegen es in der 2D-AR-Gruppe nur ein Kind war. Insgesamt auf den Themenblock der „Dreiteiligkeit“ bezogen lässt sich sagen, dass die Kinder des Pop-Up-AR-Buchs mehr korrekte Antworten gaben, als die der anderen Gruppe. Das gleiche Ergebnis lässt sich im Themenblock der „Eindimensionalität“ finden: So konnte ein Kind Theo und zwei Kinder die Prinzessin, besser als die Kinder der 2D-AR-Gruppe der ihnen zugehörigen Dimension zuordnen. In Bezug zur „Gutmütigkeit“ und „Boshaftigkeit“ der handelnden Gestalten, lassen sich innerhalb der beiden Gruppen keine nennenswerten Unterschiede feststellen. In Bezug zu den „Funktionen“ der handelnden Figuren weist auch die Pop-Up-AR-Gruppe die besseren Ergebnisse auf: So konnten innerhalb dieser Gruppe alle Kinder die Riesen als Gehilfen einordnen, wohingegen dies nur der Hälfte der 2D-AR-Gruppe gelang. Wird der Themenblock der „Funktion“ betrachtet lässt sich sagen, dass die Kinder des Pop-Up-AR-Buchs, außer in Bezug zur Funktion des Feuervogels, mehr korrekte Antworten gaben, als die der 2D-AR-Gruppe. Bei den „Eigenschaften“ zeigt sich, dass beide Gruppen bei dem Ei die gleichen Ergebnisse liefern, jedoch die 2D-AR-Gruppe in Bezug zum Spiegel besser abschloss. Im Aspekt der Identifikation konnte die Gruppe der Pop-Up-Bücher im Bereich der „Emotion“ mit einem kleinen tendenziellen Unterschied die Emotion des Wals besser

interpretieren sowie den Adler an sich, was keinem Kind der 2D-AR-Gruppe gelang. Obwohl die Pop-Up-AR-Gruppe mit einer minimalen Tendenz, die Eigenschaften der Riesen besser interpretieren konnten, konnten die Kinder der 2D-AR-Gruppe, mit einer ebenfalls sehr kleinen Tendenz die Eigenschaften von Theo im Kampf besser wahrnehmen. Ebenso wurde die Materialität der Hochzeitsgewänder, welche die Eigenschaften der handelnden Gestalten verstärken sollten, von den Kindern der 2D-AR-Gruppe, besser wahrgenommen: So gab es innerhalb der 2D-Gruppe jeweils ein Kind mehr, welches das Adjektiv „edel“ in Bezug zu der Figur brachte. Im Bereich der „Sympathie“ lässt sich feststellen, dass beide Gruppen jeweils einen der Protagonisten favorisierten. Bei genauer Betrachtung zeigt sich, dass die Kinder der 2D-AR-Gruppe die Wahl der Prinzessin in Bezug zu ihrer Gestaltung begründeten, was in der Pop-Up-AR-Gruppe in Bezug zu Theo kein Kind tat, sondern hier die Wahl mit seinem Mut begründet wurde.

Im Vergleich der beiden AR-Bücher wird festgestellt, dass das Pop-Up-Buch, innerhalb der identifizierten Überschneidungen im Aspekt des Wissens, bessere Ergebnisse aufweist als das 2D-AR-Buch. In Bezug zu der Identifikation konnte das 2D-AR-Buch bessere Ergebnisse der Probanden aufzeigen, als das Pop-Up-AR-Buch. Es lässt sich jedoch keine Aussage darüber treffen, welches der AR-Bücher, die ohnehin schon intensivere Rezeption liefern, in Bezug auf beide Aspekte der Rezeption stärker beeinflussen würde.

# FAZIT

## 9. FAZIT

### 9.1. ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Arbeit „Unterschiede in der Rezeption eines traditionellen Printmediums und diesem in Kombination mit Augmented Reality: Eine Vergleichsstudie am Beispiel eines Märchens mit Kindern“ befasste sich mit möglichen Unterschieden der Rezeption von Narration in einem traditionellen Printmedium und diesem in Kombination mit Augmented Reality um sich dem Untersuchungsgegenstand zu nähern, stellte sich zunächst die Frage, welche Aspekte einen Einfluss auf die Rezeption von Narration, in Bezug zu Kindern, ausüben. Für die Identifikation dieser Aspekte war es zunächst notwendig, den Begriff der Rezeption zu definieren sowie einen Blick auf den entwicklungspsychologischen Zustand der Zielgruppe Kinder zu werfen. Im nächsten Schritt konnten Differenzierungen innerhalb der Rezeption von Narration vorgenommen werden. Dabei ließ sich feststellen, dass vor allem die Aspekte des Wissens sowie die der Identifikation einen hohen Einfluss auf die Rezeption der Kinder haben und sich somit in den Fokus der Untersuchung stellten. Der Aspekt des Wissens ist vor allem in Verbindung zu der Schematheorie und den kognitiven sowie emotionalen Fähigkeiten der Kinder interessant. So ist davon auszugehen, dass diese bei den Kindern nicht im gleichen Maße ausgebildet sind wie die der Erwachsenen. So stellte sich die Frage, ob durch die Integrierung von Augmented Reality in ein traditionelles Printmedium, das Verstehen, Nachvollziehen und Konstruieren einer Geschichte unterstützt werden kann. Ebenfalls ließ sich feststellen, dass Kinder sich stets mit den handelnden Gestalten in einem Märchen identifizieren und mit diesen ihre Höhen und Tiefen sowie Kämpfe und Siege durchleben. So stellte sich hier die Frage, ob durch die Integrierung von Augmented Reality in ein traditionelles Printmedium, die Identifizierung der Kinder mit handelnden Gestalten intensiviert werden kann. Nachdem diese Aspekte einer genauen Betrachtung unterzogen wurden, mussten diese in den Kontext der vorliegenden Narration gebracht werden. Um jedoch einen Kontext zwischen den Aspekten der Rezeption und dem Märchen selbst herzustellen, mussten grundlegende Merkmale sowie Elemente des Märchens herausgearbeitet und innerhalb des vorliegenden Märchens identifiziert werden. Auf diesem Wege konnte im Anschluss ein Zusammenhang zwischen den herausgearbeiteten Aspekten der Rezeption sowie den Merkmalen und den

Elementen des Märchens hergestellt werden. Für die Untersuchung wurden vier Bücher, auf Basis der zuvor erarbeiteten theoretischen Grundlagen, konzipiert und umgesetzt. Bei diesen handelte es sich um ein zweidimensionales Printmedium (2D-Buch), dem zweidimensionalen Printmedium in Kombination mit Augmented Reality (2D-AR-Buch), dem Bewegungsbilderbuch (Pop-Up-Buch) und dem Bewegungsbilderbuch in Kombination mit Augmented Reality (Pop-Up-AR-Buch). Aus diesen Büchern bildeten sich zwei Vergleichsgruppen: 2D-Buch und 2D-AR-Buch sowie Pop-Up-Buch und Pop-Up-AR-Buch. Auf Grundlage der Abstufungen der Bücher, ausgehend von dem 2D-Buch, konnte ein Vergleich der Rezeption eines Printmediums in Kombination mit Augmented Reality, auf zwei unterschiedlichen Ebenen stattfinden.

Im Rahmen einer Vergleichsstudie wurden 24 Kinder, im Alter von 7-12 Jahren, in zwei Vergleichsgruppen nach ihren subjektiven Eindrücken zu der Rezeption eines traditionellen Printmediums und diesem in Kombination mit Augmented Reality befragt. Zurückblickend auf die Auswertung der Studie kann festgehalten werden, dass Unterschiede in der Rezeption beider Vergleichsgruppen identifiziert wurden. Die herausgearbeiteten Unterschiede lassen sich im fast gleichen Verhältnis zueinander in beiden Vergleichsgruppen finden: Im Aspekt Wissen, lassen sich bei keiner der Vergleichsgruppen eklatante Unterschiede feststellen. Lediglich der Themenblock der Eindimensionalität lässt Veränderungen in der Rezeption der Kinder der AR-Gruppen erkennen. In den anderen Themenblöcken sind Auffälligkeiten nur in kleinen Tendenzen auszumachen. Diese können jedoch als Erfolg gewertet werden, wird die Schwierigkeit der Identifizierung dieser Unterschiede, auf Grund ihrer notwendigen Korrelationen, im Aspekt Wissen beachtet. Dennoch kann die Frage, ob die Kinder der AR-Gruppen das Märchen besser verstehen, Nachvollziehen und Konstruieren konnten, nicht zu einhundertprozent bejaht werden. Der Aspekt der Identifikation hingegen zeigt signifikante Veränderungen in der Wahrnehmung der Kinder beider Vergleichsgruppen. So ließen sich Unterschiede in der Wahrnehmung der Kinder bzgl. der handelnden Charaktere feststellen. Somit kann bestätigt werden, dass eine Identifizierung mit den handelnden Gestalten im Märchen bei den Kindern intensiviert wird, sofern das Printmedium durch Augmented Reality erweitert ist.

Abschließend wird festgehalten, dass die Märchenrezeption durch die Integrierung von Augmented Reality positiv unterstützt werden kann.

## 9.2. LIMITATION

An dieser Stelle soll noch eine umfassende Limitation der Studie, wie auch der dadurch gewonnen Ergebnisse, stattfinden: Da es sich im Rahmen dieser Untersuchung um eine Vergleichsstudie mit explorativem Charakter handelt, muss beachtet werden, dass das Ziel der Untersuchung nicht „[...] die Prüfung von Hypothesen [ist], sondern deren Entwicklung anhand des empirischen [Materials]“ (Diekmann, 2014, S. 188). Eine empirische Studie, welche in einem solch kleinen Rahmen stattfindet, kann nicht als repräsentativ angesehen werden. So bedarf es einer höheren Probandenanzahl, vor allem für den Teil der quantitativen Studie, um an repräsentative Ergebnisse zu gelangen. Des Weiteren ist anzumerken, dass es sich bei dem Untersuchungsmaterial um selbst erstellte Bücher, Animationen sowie einem Prototypen handelt. Somit sollten die Ergebnisse der Untersuchung nicht als allgemeingültig gesehen werden. Zusätzlich muss beachtet werden, dass es sich bei den Probanden der Studie um Kinder handelt und sich die Untersuchungssituation teilweise als schwierig erwies: so waren zwei Kinder mit dem Lesen sehr stark überfordert. Ebenfalls belastete einige Kinder der Erhebungszeitraum so dass viele Kinder beim Interview nicht viel sagten, wodurch ein Verlust an Informationen nicht auszuschließen ist. Ebenfalls entwickelte sich bei jedem Kind eine Eigen- dynamik des Interviews, so dass es vereinzelt und in einem kleinen Umfang zu dem Verlust von Informationen gekommen ist: Bei aufbauenden Erzählaufforderungen wurden teils seitens der Kinder sowie teils seitens des Interviewers, spezifische Elemente nicht erneut aufgezählt sowie vereinzelt Fragen übersprungen. So musste auf Grund der geringen Datenmenge die Frage nach der Hilfe, welche Theo während den Aufgaben hatte, gestrichen werden. Ebenfalls wurden die Fragen nach den Gegenständen im Themenblock „Eindimensionalität“ und „Gut und Böse“ außen vor gelassen. Die Frage des Fragebogens „Wie hast du die Stimmung von Theo am Anfang der Geschichte empfunden?“, wurde nicht in die Datenauswertung miteinbezogen. Grund hierfür ist, dass die Wörter der Skala im Fragebogen nicht korrekt

dargestellt wurden und somit eine Verbindung zu der Frage: „Wie würdest du Theo am Anfang der Geschichte beschreiben“ nicht möglich war. Aus dem Themenblock „Eigenschaften“, im Aspekt „Wissen“, wurden die Fragen zu den Gegenständen (zuvor im Aspekt der Identifikation) abstrahiert und als einen eigenständigen Themenblock dem Aspekt Wissen hinzugefügt. Grund hierfür war, dass die Fragen nach den Eigenschaften der einzelnen Figuren dazu dienen sollten, herauszufinden, ob sich die Kinder mit diesen durch die Verstärkung dieser mit Augmented Reality eher identifizieren konnten. Durch die Umlagerung der Fragen kommt es zu keinem Datenverlust, sie wurden nur innerhalb einer anderen Perspektive ausgewertet. Des Weiteren stellte sich heraus, dass die Kinder Probleme mit dem Verstehen der Likert-Skalen hatten, so dass diese ebenfalls nicht in die Untersuchung mit einbezogen wurde, weswegen ein intensiveres Auswerten der Daten bzgl. der Sympathiegenerierung nicht möglich war.

## 9.3. AUSBLICK

Ungeachtet der Limitation zeigt die durchgeführte Untersuchung interessante Erkenntnisse über die Rezeption von Printmedien in Kombination mit Augmented Reality auf. Da sich vor allem im Aspekt Wissen der Rezeption wenige Auffälligkeiten zeigten, könnten an dieser Stelle weitere Untersuchungen angeschlossen werden. So könnten die Forschungsmethoden und deren Vorgehensweisen optimiert werden, um so allgemeingültige Ergebnisse zu identifizieren. Eventuell könnte dies bereits durch eine größere Probandengruppe erreicht werden. Ebenso könnte eine Optimierung der einzelnen Augmented Reality Elemente bzgl. ihrer Gestaltung neue Erkenntnisse über die Veränderung der Rezeption bringen. In diesem Zusammenhang könnten dann auch Anhaltspunkte identifiziert werden, welche zu einer Verbesserung der Märchenrezeption führen. Auf Grundlage der festgestellten Unterschiede in der Märchenrezeption der Kinder durch Augmented Reality, bietet es sich an, an dieser Stelle weiter zu forschen. So wäre es zunächst sinnvoll, Augmented Reality mit anderen literarischen Gattungen zu kombinieren und deren Wirkung auf den Rezipienten zu untersuchen. Ebenfalls könnte Augmented Reality selbst durch auditive Elemente erweitert werden und so die Rezeption der Kinder beispielsweise beim Lernen oder Lesen unterstützen.





# LITERATUR- VERZEICHNIS

## 10. LITERATURVERZEICHNIS

- B** Bartsch, A. (2014). III. Phänomene und Erlebnisweisen: Emotionales Erleben. In C. Wunsch, H. Schramm, V. Gehrau & H. Bilandzic (Hrsg.), *Handbuch Medienrezeption* (S. 207-222). Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Bente, G. (2004). Erfassung und Analyse des Blickverhaltens. In R. Mangold, P. Vorderer & G. Bente (Hrsg.), *Lehrbuch der Medienpsychologie* (S. 297-324). Göttingen – Bern – Toronto – Seattle: Hogrefe-Verlag.
- Bertignoll, V. (2006). *Kinder leben Märchen: eine sozialpsychologische-qualitative Studie*. Innsbruck: StudienVerlag.
- Bettelheim, B. (2015). *Kinder brauchen Märchen* (33. Auflage). München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Bilandzic, H. (2014). III. Phänomene und Erlebnisweisen: Immersion. In C. Wunsch, H. Schramm, V. Gehrau & H. Bilandzic (Hrsg.), *Handbuch Medienrezeption* (S. 273-290). Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Bilandzic, H., Schramm, H. & Matthes, J. (2015). *Medienrezeptionsforschung*. Konstanz und München: UVK Verlagsgesellschaft mbH.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation: für Human- und Sozialwissenschaftler* (4. Überarbeitete Auflage). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Brimingham, D. (2010). *POP-UP design and paper mechanics: HO WTO FOLDING PAPER SCULPTURE*. East Sussex: Guild of Master Craftsman Publications Ltd.
- Busselle, R. & Bilandzic, H. (2008). Fictionality and Perceived Realism in Experiencing Stories: A Model of Narrative Comprehension and Engagement. In: *Communication Theory* 18, S. 225-280. ISSN: 1050-3293. DOI: 10.1111/j.1468-2885-2008-00322.x.
- Busselle, R. & Bilandzic, H. (2009). Measuring narrative engagement. In *Media Psychology* 12, S. 321-347. ISSN: 1521-3269. DOI: 10.1080/15243260903287259.
- Böhringer, J., Bühler, P. & Schlaich, P. (2011). *Kompendium der Mediengestaltung: Konzeption und Gestaltung für Digital- und Printmedien* (5. Vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- C** Charlton, M. (2004). *Entwicklungspsychologische Grundlagen*. In R. Mangold, P. Vorderer & G. Bente (Hrsg.), *Lehrbuch der Medienpsychologie* (S. 3-26). Göttingen – Bern – Toronto – Seattle: Hogrefe-Verlag.
- Cox, J. (2015). Disney is using augmented reality to bring coloring books to life: Watch the animal you're coloring wobble on the page through a tablet screen. Abruf am 16.03.2016 von <http://www.theverge.com/2015/10/5/9453703/disney-research-augmented-reality-coloring-books>.
- D** Diekmann, A. (2014). *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. (9. Auflage). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Diewald, N. 2016. *Kinder- und Hausmärchen Der Brüder Grimm: Die Krystallkugel*. Abruf am 10.08.2016 von <http://khm.li/Die-Krystallkugel>.

- Duden. (2016a). Duden: Volksmärchen, das. Abruf am 12.06.2016 von <http://www.duden.de/rechtschreibung/Volksmaerchen>.
- Duden. (2016b). Duden: Medium, das. Abruf am 12.06.2016 von [http://www.duden.de/rechtschreibung/Medium\\_Vermittler\\_Traeger](http://www.duden.de/rechtschreibung/Medium_Vermittler_Traeger).
- Duden. (2016c). Duden: Narration, die. Abruf am 29.06.2016 von <http://www.duden.de/rechtschreibung/Narration>.
- Duden. (2016d). Duden: Buch, das. Abruf am 19.07.2016 von <http://www.duden.de/rechtschreibung/Buch>.
- Duden. (2016e). Duden: Mär, seltener Mä-re, die. Abruf am 22.08.2016 von <http://www.duden.de/rechtschreibung/Maer>.
- Duden. (2016f). Duden: Mär-chen, das. Abruf am 01.09.2016 von <http://www.duden.de/rechtschreibung/Maerchen>.
- Dörner, R., Broll, W., Grimm, P. & Jung, B. (2013). Virtual und Augmented Reality (VR/AR). Grundlagen und Methoden der Virtuellen und Augmentierten Realität. Berlin Heidelberg: Springer Vieweg.
- F** Früh, W. & Wunsch, C. (2007). Theoretische Grundlagen: Unterhaltung. In A. Scholl, R. Renger & B. Blöbaum (Hrsg.), Journalismus und Unterhaltung: Theoretische Ansätze und empirische Befunde (S. 53-66). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- G** Gehrau, V., (2002). Eine Skizze der Rezeptionsforschung in Deutschland. In P. Rösler, S. Kubisch & V. Gehrau (Hrsg.), Empirische Perspektiven der Rezeptionsforschung (S. 9-48). München: Verlag Reinhard Fischer.
- Groebel, J. (1998). Mediensozialisation und -wirkungen bei Kindern in Deutschland und anderen Ländern. Ergebnisse der UNESCO-Medienstudie und deutscher Untersuchungen. In W. Klingler, G. Roters & O. Zöllner (Hrsg.), Fernsehforschung in Deutschland: Themen – Akteure – Methoden (S. 545-558). Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- H** Hannover, B., Mauch, M. & Leffelsend, S. (2004). Sozialpsychologische Grundlagen. In R. Mangold, P. Vorderer & G. Bente (Hrsg.), Lehrbuch der Medienpsychologie (S. 175-200). Göttingen – Bern – Toronto – Seattle: Hogrefe-Verlag.
- Helfferrich, C. (2014). Leitfaden- und Experteninterviews. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung (S. 559-574). Wiesbaden: Springer VS
- Hermann, T. (2014). „Der beste Karlsson der Welt“. Motivations- und Identifikationspotenziale narrativer Kindermedien. In P. Wieler (Hrsg.), Medien als Erzählanlass: wie lernen Kinder im Umgang mit alten und neuen Medien? (S. 125-0144) Stuttgart: Fillibach bei Klett.
- Häder, M. (2010). Empirische Sozialforschung. Eine Einführung (2. Überarbeitete Auflage). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- I Izard, E. (1994). Die Emotionen des Menschen: Eine Einführung in die Grundlagen der Emotionspsychologie (3. Aufl.). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- K Knoch, L. (2010). Praxisbuch: Märchen (5. Auflage). Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus.
- L Lange, G. (2004). Einführung in die Märchenforschung und Märchendidaktik. In G. Lange (Hrsg.), Märchen - Märchenforschung - Märchendidaktik (3. Unveränd. Auflage) (S. 3 -32). Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren.
- Lüthi, M. (1998). Es war einmal... Vom Wesen des Volksmärchens (8. neu bearb. Auflage). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Lüthi, M. (2004). Märchen (10. aktualisierte Auflage). Stuttgart: J.B. Metzlersche Verlagsbuchhandlung.
- M Mackensen, L. (1938). Das deutsche Volksmärchen. In W. Peßler (Hrsg.), Handbuch der deutschen Volkskunde (Band 2) (S. 305-325). Potsdam: Akademische Verlagsgesellschaft Athenaion.
- Maier, K. E. (1993). Jugendliteratur: Formen, Inhalte, pädagogische Bedeutung (10. überarb. und erw. Auflage). Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Matthes, J. (2014). I. Grundlagen der Rezeption: Kognition. In C. Wunsch, H. Schramm, V. Gehrau & H. Bilanzic (Hrsg.), Handbuch Medienrezeption (S.13-28). Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2012): KIM-Studie 2014. Kinder und Medien, Computer und Internet. Abruf am 06.07.2016 von [http://www.mpfs.de/fileadmin/KIM-pdf12/KIM\\_2012.pdf](http://www.mpfs.de/fileadmin/KIM-pdf12/KIM_2012.pdf).
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2014): KIM-Studie 2014. Kinder und Medien, Computer und Internet. Abruf am 09.05.2016 von <http://www.mpfs.de/fileadmin/KIM-pdf14/KIM14.pdf>.
- P Propp, V. (1975). Morphologie des Märchens. München: Suhrkamp Taschenbuch Verlag.
- R Räth, G. (2016). Oetinger geht digital: SuperBuch erweckt Bücher zum Leben. Abruf am 12.05.2016 von <http://www.gruenderszene.de/allgemein/superbuch-tigerbooks-storydocks-augmented-reality>.
- Röhrich, L. (1974). Märchen und Wirklichkeit. (3. Auflage). Wiesbaden: Franz Steiner Verlag.
- Rössler, P, Hammer, A., Jann, J., Riedel, U., Schmitt, S., Schwörer, L. & Wahl, S. (2013). Können mediale Narrationen das soziale Engagement von Kindern stärken? Integration durch Fernsehunterhaltung: Eine Adaption des „Modells des Narrativen Verstehens und Erlebens“. In K. Imhof, R. Blum, H. Bonfadelli & O. Jarren (Hrsg.), Stratifizierte und segmentierte Öffentlichkeit (S. 233-248). Wiesbaden: Springer VS.
- S Scheibler, P. (2016). Qualitative versus Quantitative Forschung. Abruf am 20.08.2016 von <https://studi-lektor.de/tipps/qualitative-forschung/qualitative-quantitative-forschung.html>.

- Schemer, C. (2014). III. Phänomene und Erlebnisweisen: Urteilsbildung und Bewertung. In C. Wünsch, H. Schramm, V. Gehrau & H. Bilandzic (Hrsg.), *Handbuch Medienrezeption* (S. 177-190). Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Schramm, H. (2014). II. Selektion und Zuwendung: Stimmung. In C. Wünsch, H. Schramm, V. Gehrau & H. Bilandzic (Hrsg.), *Handbuch Medienrezeption* (S. 161-176). Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Schulz, G. (2005). *Märchen in der Grundschule*. Berlin: Cornelsen Verlag.
- Schwan, S. & Hesse, F. W. (2004). Kognitionspsychologische Grundlagen. In R. Mangold, P. Vorderer & G. Bente (Hrsg.), *Lehrbuch der Medienpsychologie* (S. 79-100). Göttingen – Bern – Toronto – Seattle: Hogrefe-Verlag.
- Starost, N. (2005). *Alles Buch*. Studien der Erlanger Buchwissenschaft XIV: Pop-up-Bücher. Erlangen: Buchwissenschaft.
- T** Thiele, J. (2004). Was macht das Bild mit dem Märchen? Kritische Blicke auf die Märchnillustrationen. In G. Lange (Hrsg.), *Märchen - Märchenforschung - Märchendidaktik* (3. Unveränd. Auflage) (S. 163 -184). Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren.
- Trepte, S. (2004). Zur Geschichte der Medienpsychologie. In R. Mangold, P. Vorderer & G. Bente (Hrsg.), *Lehrbuch der Medienpsychologie* (S. 3-26). Göttingen – Bern – Toronto – Seattle: Hogrefe-Verlag.
- U** Uhrig, M. (2015). *Darstellung, Rezeption und Wirkung von Emotionen im Film: Eine interdisziplinäre Studie*. Wiesbaden: Springer CS.
- W** Wardetzky, K. (1992). *Märchen-Lesarten von Kindern: Eine empirische Studie*. Berlin: Peter Lang GmbH.
- Wardetzky, K. (2000). Märchen als Erzählung und Trickfilm – eine rezeptionspsychologische Vergleichsuntersuchung. In K. Franz & W. Kahn (Hrsg.), *Märchen-Kinder-Medien: Beiträge zur medialen Adaption von Märchen und zum didaktischen Umgang* (S. 158-170). Göppingen: Schneider Verlag Hohengehren.
- Weisse, S. (2000). Simsala versus Grimm? Eine empirische Untersuchung über die Rezeption von Märchen und Märchentrickfilm in Berliner Grundschulen. In K. Franz & W. Kahn (Hrsg.), *Märchen-Kinder-Medien: Beiträge zur medialen Adaption von Märchen und zum didaktischen Umgang* (S. 145-157). Göppingen: Schneider Verlag Hohengehren.
- Wieler, P., Brandt, B., Naujok, N., Petzold, J. & Hoffmann, J. (2008). *Medienrezeption und Narration: Gespräche und Erzählungen zur Medienrezeption von Grundschulkindern*. Freiburg im Breisgau: Fillibach Verlag.
- Wünsch, C. (2014). III. Phänomene und Erlebnisweisen: Empathie und Identifikation. In C. Wünsch, H. Schramm, V. Gehrau & H. Bilandzic (Hrsg.), *Handbuch Medienrezeption* (S. 223-242). Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.

- Y You Tube. (2011). Grimms Märchen - Die Kristallkugel Abruf am 12.08.2016 von <https://www.youtube.com/watch?v=nGjM4gPpH3o>.
- Z Zillmann, D. (2004). Emotionspsychologische Grundlagen. In R. Mangold, P. Vorderer & G. Bente (Hrsg.), *Lehrbuch der Medienpsychologie* (S. 101-128). Göttingen – Bern – Toronto – Seattle: Hogrefe-Verlag.

# ANHANG



## 11. ANHANG

A1 Die Kristallkugel (bearbeitet)

A2 Leitfadeninterview

A3 Fragebogen

Inhalt des beiliegenden Datenträgers:

- Digitale Version der Masterthesis
- Die Kristallkugel (Original)
- Einverständniserklärungen der Probanden
- Ausgefüllte Fragebögen (Rohdaten)
- Tabelle mit Datenauswertung (Rohdaten)
- Videoaufnahmen der Untersuchung
- Transkripte des Interviews
- Animationen der Elemente
- Videos der Bücher
- Prototyp der Studie (apk-Dateien)

Es war einmal eine kleine Hütte, die Sonne schien zwischen den Stämmen der Bäume hell ins dunkle Grün des Waldes. Dort lebten drei Brüder, die sich brüderlich liebten, mit ihrer Mutter zusammen. Was die drei Brüder jedoch nicht wussten: Eine böse Hexe hatte die Gestalt ihrer geliebten Mutter angenommen. Die Hexe war eigentlich eine alte krumme Frau. Sie war klein und mager, hatte große rote Augen, eine krumme Nase, die mit der Spitze ans Kinn reichte. Die Hexe belegte die Königstochter mit einem schlimmen Fluch. So sah die Königstochter aus wie eine alte Frau und die Hexe erblühte in jugendlicher Schönheit. Als der jüngste Sohn Theo hinter die List der Hexe kam, verwandelte die Hexe den ältesten Bruder Konrad in einen Adler, der musste auf einem Felsengebirge hausen und man sah ihn manchmal am Himmel in großen Kreisen auf und nieder schweben. Den zweiten Bruder Markus verwandelte sie in einen Walfisch, der lebte im tiefen Meer und man sah nur wie er zuweilen einen mächtigen Wasserstrahl in die Höhe warf. Beide hatten nur zwei Stunden jeden Tag ihre menschliche Gestalt anzunehmen. Der jüngste Sohn Theo flüchtete vor der Hexe in den dicken Wald, da er fürchtete sie würde ihn auch in ein reißendes Tier verwandeln: in einen Bären oder einen Wolf.

Auf seinem Weg durch den Wald, beschloss Theo die Königstochter Elisabeth zu retten und erhoffte sich dadurch auch die Rettung seiner Familie. Er war lange Zeit herumgezogen und hatte den Weg zum Schloss zur Sonne nicht finden können. Er kam an einen Berg, vor dem zwei Riesen standen. Als er zu ihnen kam, fragte er nach dem Weg. Diese wollten es ihm nicht sagen bis er nicht zuerst ihr Rätsel löse:

»Es gibt mich in Groß und Klein, in dick und dünn. Es gibt mich in jeder Farbe und doch bin ich zumeist weis. Jeder kennt mich, jeder schätzt mich. Die Nacht ist mein Freund, der Wind ist mein Feind. Wer bin ich?«

Theo überlegte hin und her und alsbald kannte er die Antwort: »Eine Kerze. Das ist die Antwort.«

Die Riesen waren über die schnelle Antwort überrascht, bevor sie ihm jedoch des Weges wiesen, warnten sie ihn zuerst: es müsste jeder sein Leben daran wagen, schon dreiundzwanzig Jünglinge wären eines jämmerlichen Todes gestorben und nur noch einer übrig, dann dürfte

keiner mehr kommen. Aber da sein Herz ohne Furcht war, wollte er dennoch gehen. Die Riesen wiesen ihm den Weg. Nach einer langen Wanderung stand er auf einem hohen Berg vor dem Tor des Schlosses.

Theo trat hinein und ging durch alle Zimmer bis er in dem letzten die Königstochter fand. Aber wie erschrak er, als er sie erblickte: sie hatte ein fahles Gesicht voll Runzeln, trübe Augen und aschgraue Haare. »Seid ihr die Königstochter Elisabeth, deren Schönheit alle Welt rühmt?« rief er aus. »Ach« erwiderte sie, »das ist meine Gestalt nicht, die Augen der Menschen können mich nur in dieser Hässlichkeit erblicken. Schau in den Spiegel, der lässt sich nicht irremachen, der zeigt dir mein Bild, wie es in Wahrheit ist.«

Theo trat näher und blickte in den Spiegel und er sah darin das Abbild der schönsten Jungfrau, auf der Welt. Da sprach er »wie kannst du erlöst werden? Ich scheue keine Gefahr.« Sie sprach »Wer die kristallene Kugel erlangt, der bricht die Macht der Hexe und ich kehre in meine wahre Gestalt zurück. Am Fuße des Berges befindet sich eine Quelle. Dort lebt ein Ochse, mit diesem musst du kämpfen. Wenn es dir glückt ihn zu töten, wird sich aus ihm ein Feuervogel erheben. Er trägt ein glühendes Ei und in dem Ei befindet sich die Kristallkugel. Er lässt das Ei aber nicht fallen, bis er dazu gedrängt wird, fällt es aber auf die Erde, verbrennt alles in seiner Nähe und mit ihm die kristallene Kugel.« Bevor der Jüngling jedoch von dannen zog, gab die Prinzessin ihm des Königs Schwert, um den Ochsen im Kampf die Stirn zu bieten.

Theo stieg hinab zu der Quelle. Der Ochse stand an der Quelle und trank, als er den Jüngling erblickte schnaubte und brüllte er. Der Ochse rannte auf ihn zu und beide hatten einen unerbittlichen Kampf bis Theo ihm sein Schwert in den Leib stieß und der Ochse niedersank. Augenblicklich erhob sich aus ihm der Feuervogel. Er wollte fortfliegen, aber Konrad der Adler, der Bruder von Theo, stürzte auf ihn herab und jagte ihn zum Meer hin. Dort stieß der Adler ihn mit seinem Schnabel an, so dass der Feuervogel in der Bedrängnis das Ei fallen ließ. Es fiel aber nicht in das Meer, sondern auf eine Fischerhütte, die am Ufer stand. Diese fing gleich an zu rauchen und wollte in Flammen aufgehen. Da erhoben sich im Meer hohe Wellen, strömten über die Hütte und bezwangen das Feuer. Der andere Bruder Markus, der Walfisch, war

herangeschwommen und hatte das Wasser in die Höhe getrieben. Als der Brand gelöscht war, begab sich Theo zur Fischerhütte und suchte nach dem Ei. Er fand es unter Schutt und Asche und konnte die Kristallkugel unversehrt herausnehmen.

Mit der Kristallkugel begab Theo sich zur Königstochter Elisabeth, welche ihn bereits erwartete und ihm sagte: »Du musst die Kristallkugel zerstören, nur so kann der Fluch der Hexe gebrochen werden.« Theo tat wie ihm geheißen und ließ die Kristallkugel zu Boden fallen, welche augenblicklich in Tausend Teile zersprang. Um Elisabeth legte sich ein Nebel und als dieser verschwand erblickte Theo das schönste Mädchen das er je gesehen hat: von zarter Figur und ihre Haare, die waren eitel Gold. So stand sie da in vollem Glanz ihrer Schönheit.

Die Hexe wurde im Kerker des Schlosses eingesperrt und spie dort Gift und Galle bis ans Ende ihrer Tage. Theo sprach »Die bösen Tage sind vorüber, jetzt wollen wir unsere Hochzeit feiern.« Die verwünschte Mutter und die Brüder, Konrad und Markus, kamen zur Hochzeit in ihrer wahren Gestalt und wünschten ihnen Glück zu ihrer Vermählung. Beide wechselten voll Freude ihre Ringe miteinander und der ganze königliche Hof feierte eine prächtige Hochzeit.

Und wenn sie nicht gestorben sind, dann leben sie noch heute.

## ASPEKT WISSEN

	Dauer ca. x min	Maximal bis x min.	Themenblock	Zu untersuchen
1	3 min.	0-3	Dreiteiligkeit	Gibt es Unterschiede in der Wahrnehmung der Dreiteiligkeit bei dem traditionellen Printmedium und diesem In Kombination mit Augmented Reality? Und kann das darin enthaltene Wissen besser miteinander verknüpfen werden?
2	10 min.	-18	Eindimensionalität	Können Figuren, durch die bloße Darstellung als Augmented Reality Element, konkreter der diesseitigen und jenseitigen Welt zugeordnet werden?
3	5 min.	-8	Gut und Böse	Gibt es Unterschiede in der Wahrnehmung von Figuren sowie Gegenständen, in Bezug zu ihrer Eigenschaft von gut und böse, wenn diese als Augmented Reality Elemente dargestellt werden? Und kann das darin enthaltene Wissen besser miteinander verknüpft werden?
4	2 min.	-20	Funktion	Werden die Funktionen der Figuren im Märchen eher wahrgenommen, wenn diese als Augmented Reality Element dargestellt werden? Welche Unterschiede lassen sich dabei erkennen? Und kann das darin enthaltene Wissen besser miteinander verknüpft werden?

## ASPEKT IDENTIFIKATION

	Dauer ca. x min	Maximal bis x min.	Themenblock	Zu untersuchen
5	5 min.	-25	Emotion	Können Emotionen, auf Grund der Darstellung von handelnden Figuren als Augmented Reality Element, verstärkt werden?
6	10 min.	-35	Eigenschaft	Kann die Materialität und die Animation eines Augmented Reality Elements Charaktereigenschaften von handelnden Figuren sowie Eigenschaften von Gegenständen verstärken?
7	2 min.	-37	Sympathie	Haben die Kinder auf Grund der Darstellung von handelnden Personen als Augmented Reality Element eine höhere Sympathiegenerierung?

## Aspekt Wissen

## 3-5 Min.: Themenblock - DREITEILLIGKEIT

## FRAGEN:

1. Weißt du noch wie viele Brüder Theo hatte?  
Könntest du mir die mal aufzählen?
2. Weißt du noch wie viele Aufgaben Theo im Märchen bewältigen musste, um die Kristallkugel zu bekommen?  
Könntest du mir sagen welche das genau waren?  
Weißt du auch noch wer Theo bei den Aufgaben geholfen hat?  
Weißt du noch ob Theo Gegenstände benutzt hat, um die Aufgaben zu absolvieren?

## 10-15 Min.: Themenblock - EINDIMENSIONALITÄT

## FRAGEN:

3. An welche Personen im Märchen kannst du dich denn noch erinnern?  
Könntest du mir die mal aufzählen?  
Und welche Personen würdest du der realen (unseren) Welt zuordnen?  
Und welche Personen gehören deiner Ansicht nach nicht zur realen (unseren) Welt?
4. An welche Tiere im Märchen kannst du dich denn noch erinnern?  
Könntest du mir die mal aufzählen?  
Und welche Tiere würdest du der realen (unseren) Welt zuordnen?  
Und welche Tiere gehören deiner Ansicht nach nicht zur realen (unseren) Welt?
5. An welche Gegenstände im Märchen kannst du dich denn noch erinnern?  
Könntest du mir die mal aufzählen?  
Und welche Gegenstände würdest du als Gegenstände der realen (unseren) Welt einordnen?  
Und welche Gegenstände gehören deiner Ansicht nach nicht zur realen (unseren) Welt?

## 5-8 Min.: Themenblock - GUT UND BÖSE

## FRAGEN:

6. Welche Personen waren deiner Ansicht nach gut?  
Welche Personen waren deiner Ansicht nach böse?
7. Welche Tiere waren deiner Ansicht nach gut?  
Welche Tiere waren deiner Ansicht nach böse?
8. Welche Gegenstände waren deiner Ansicht nach eher gut?  
Welche Gegenstände waren deiner Ansicht nach eher böse?

## 2-5 Min.: Themenblock - FUNKTION

## FRAGEN:

9. Waren die Riesen Freunde oder Feinde von Theo?  
Glaubst du sie haben Theo geholfen?  
Weißt du auch noch was sie getan haben, um Theo zu helfen?
10. War der Adler ein Freund oder ein Feind von Theo?  
Glaubst du er hat Theo geholfen?  
Weißt du auch noch was er getan hat, um Theo zu helfen?  
Kannst du dich daran erinnern, wann der Adler Theo geholfen hat?

11. War der Wal ein Freund oder ein Feind von Theo?  
Glaubst du er hat Theo geholfen?  
Weißt du auch noch was er getan hat, um Theo zu helfen?  
Kannst du dich daran erinnern wann der Wal Theo geholfen hat?
12. War der Feuervogel ein Freund oder ein Feind von Theo?  
Glaubst du er hat Theo geholfen?
13. War der Ochse ein Freund oder ein Feind von Theo?  
Glaubst du er hat Theo geholfen?

### Aspekt Wissen

#### 5-10 Min.: Themenblock - EMOTION

##### FRAGEN:

14. Wie hat sich Adler am Anfang der Geschichte, deiner Meinung nach ,gefühlte?  
Und kannst du mir auch sagen warum du dieser Meinung bist?
15. Wie hat sich Wal am Anfang der Geschichte, deiner Meinung nach, gefühlte?  
Und kannst du mir auch sagen warum du dieser Meinung bist?
16. Was meinst du, wie hat sich Theo am Anfang der Geschichte gefühlte?  
Und kannst du mir auch sagen warum du dieser Meinung bist?
17. Was meinst du, wie hat sich die Prinzessin gefühlte, als sie in ihrem Zimmer vor dem Spiegel stand?  
Und kannst du mir auch sagen warum du dieser Meinung bist?
18. Welchen Eindruck machte das Brautpaar am Ende der Geschichte auf dich?  
Und kannst du mir auch sagen warum du dieser Meinung bist?

#### 10-15 Min.: Themenblock - EIGENSCHAFTEN

##### FRAGEN:

19. Waren die Riesen eher freundlich oder eher unfreundlich zu Theo?  
Und kannst du mir auch sagen warum du dieser Meinung bist?
20. Hatte der Spiegel eine besondere Eigenschaft?  
Weißt du auch noch welche das war?
21. Wie wirkte Theo auf dich, als er gegen den Ochsen kämpfte?  
Und kannst du mir auch sagen warum du dieser Meinung bist?
22. Hatte das glühende Ei eine besondere Eigenschaft?  
Weißt du auch noch welche das war?
23. Hatte die Kristallkugel eine besondere Eigenschaft?  
Weißt du auch noch welche das war?

#### 2-5 Min.: Themenblock - SYMPATHIE

##### FRAGEN:

24. Mochtest du eine der Personen im Märchen ganz besonders?  
Kannst du mir auch sagen warum?
25. Mochtest du eine der Personen im Märchen überhaupt nicht?  
Kannst du mir auch sagen warum?

Teilnehmernummer\_\_\_\_

ANGABEN ZU DEINER PERSON:

a) Wie alt bist du?

- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

b) Bist du ein Mädchen oder ein Junge:

- Mädchen
- Junge

LESEN

a) Liest du gerne?

- Ja, ich lese sehr gern
- Ich lese meistens gern
- Ich lese manchmal gern
- Ich lese gar nicht gern

b) Was liest du gerne?

- Comics
  - Märchen
  - Bilderbücher
  - Rätsel
  - Du liest etwas anderes gern? Dann schreib es mir doch auf:
- 

c) Wie oft liest du?

- täglich
- wöchentlich
- monatlich
- seltener
- nie

d) Liest du auch außerhalb der Schule?

- zu Hause
  - unterwegs
  - Du liest woanders? Dann schreib mir doch auf:
-

1)

a 1) Wie würdest du den Adler (Konrad) am Anfang der Geschichte beschreiben?

-> Hier kannst du mehrere Antworten ankreuzen

- schüchtern  traurig  ängstlich  fröhlich  mitleidig  scheu  
 unzufrieden  verstört  glücklich  zufrieden

a 2) Wie hast du die Stimmung von Konrad dem Adler am Anfang der Geschichte empfunden?

Eher traurig oder eher fröhlich?

- | traurig                  |                          |                          |                          |                          | fröhlich                 |  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |                          |  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |

b 1) Wie würdest du den Wal (Markus) am Anfang der Geschichte beschreiben?

-> Hier kannst du mehrere Antworten ankreuzen

- schüchtern  traurig  ängstlich  fröhlich  mitleidig  scheu  
 unzufrieden  verstört  glücklich  zufrieden

b 2) Wie hast du die Stimmung von Markus dem Wal am Anfang der Geschichte empfunden?

Eher traurig oder eher fröhlich?

- | traurig                  |                          |                          |                          |                          | fröhlich                 |  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |                          |  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |

c 1) Wie würdest du Theo am Anfang der Geschichte beschreiben?

-> Hier kannst du mehrere Antworten ankreuzen

- schüchtern  traurig  ängstlich  fröhlich  mitleidig  mutig  
 tapfer  scheu  verstört  glücklich

c 2) Wie hast du die Stimmung von Theo am Anfang der Geschichte empfunden?

Eher ängstlich oder eher mutig?

- | ängstlich                |                          |                          |                          |                          | mutig                    |  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |                          |  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |

d) Kannst du dich daran erinnern, warum Theo am Anfang der Geschichte davon gelaufen ist?

Wenn ja, schreib es mir doch auf:

---



2)

a 1) Wie würdest du die Riesen beschreiben?

-> Hier kannst du mehrere Antworten ankreuzen

- treu  fürsorglich  gutherzig  gemein  behilflich  abweisend  
 zornig  nett  harmlos  böse

a 2) Wie findest du haben sich die Riesen zu Theo verhalten?

Eher hilfsbereit oder eher abweisend?

- |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| hilfsbereit              |                          |                          | abweisend                |                          |
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

b) Was glaubst du, haben die Riesen Theo geholfen oder nicht?

- ja, sie haben ihm geholfen  
 nein, sie haben ihm nicht geholfen

3)

a) Kannst du dich noch daran erinnern mit welchem Gegenstand die Wahrheit gesehen werden kann?

Wenn ja, schreib es mir doch auf:

---

b) Weißt du noch, welche Person man im Spiegel sehen konnte?

Wenn ja, schreib es mir doch auf:

---

c) Kannst du dich noch daran erinnern welche besondere Eigenschaft der Spiegel hatte?

Wenn ja, schreib es mir doch auf:

---

d 1) Welchen Eindruck hat die Prinzessin in ihrem Zimmer auf dich gemacht?

-> Hier kannst du mehrere Antworten ankreuzen

- vornehm  schön  edel  traurig  mitleidig  fröhlich  
 bekümmert  betrübt  gut gelaunt  unglücklich

d 2) Wie hat sich die Prinzessin deiner Ansicht nach in ihrem Zimmer gefühlt?

Eher traurig oder eher fröhlich?

- |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| traurig                  |                          |                          | fröhlich                 |                          |
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4)

a) Weißt du auch noch gegen welches Tier Theo gekämpft hat?

Wenn ja, schreib es mir doch auf:

---

b 1) Wie würdest du Theo im Kampf mit dem Ochsen beschreiben?

-> Hier kannst du mehrere Antworten ankreuzen

- energielos    furchtlos    heldenhaft    kraftvoll    aktiv    standhaft  
 lustlos    stark    zurückhaltend    schwach

b 2) Welchen Eindruck hat Theo im Kampf mit dem Ochsen auf dich gemacht?

Eher mutig oder eher ängstlich?

- | mutig                    |                          |                          |                          |                          | ängstlich                |  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |                          |  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |

5)

a 1) Wie würdest du den Feuervogel beschreiben?

-> Hier kannst du mehrere Antworten ankreuzen

- feindselig    friedlich    unheimlich    aggressiv    nett    unangenehm  
 aufregend    gefährlich    schön    jähzornig

a 2) Welchen Eindruck hat der Feuervogel auf dich gemacht?

Eher gut oder eher böse?

- | gut                      |                          |                          |                          |                          | böse                     |  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |                          |  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |

b) Weißt du auch noch was der Feuervogel in seinen Krallen hielt?

Wenn ja, schreib es mir doch auf:

---

c) Was glaubst du, hat der Feuervogel Theo geholfen oder nicht?

- ja, er hat ihm geholfen  
 nein, er hat ihm nicht geholfen

d) Wie würdest du das Ei beschreiben?

-> Hier kannst du mehrere Antworten ankreuzen

- feindselig    friedlich    unheimlich    aggressiv    nett    unangenehm  
 aufregend    gefährlich    schön    jähzornig

e) Weißt du noch welche besondere Eigenschaft das Ei hatte?

Wenn ja, schreib es mir doch auf:

---

f) Weißt du noch gegen welches Tier der Feuervogel gekämpft hat?

Wenn ja, schreib es mir doch auf:

---

6)

a) Kannst du dich noch daran erinnern was der Wal getan hat, um seinem Bruder Theo zu helfen?

Wenn ja, schreib es mir doch auf:

---

b) Weißt du noch was sich in dem Ei befunden hat?

Wenn ja, schreib es mir doch auf:

---

c 1) Wie würdest du die Kristallkugel beschreiben?

-> Hier kannst du mehrere Antworten ankreuzen

- feindselig  friedlich  unheimlich  aggressiv  gruselig  
 unangenehm  aufregend  gefährlich  schön  angenehm

c 2) Welchen Eindruck hat die Kristallkugel auf dich gemacht?

Eher gut oder eher böse?

- |                          |                          |                          |                          |                          |      |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------|
| gut                      |                          |                          |                          |                          | böse |
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |      |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |      |

7)

a) Kannst du dich noch daran erinnern was am Ende der Geschichte passiert?

Wenn ja, schreib es mir doch auf:

---

b) Welchen Eindruck hat das Brautpaar am Ende der Geschichte auf dich gemacht?

Eher glücklich oder eher unglücklich?

- |                          |                          |                          |                          |                          |             |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|
| glücklich                |                          |                          |                          |                          | unglücklich |
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |             |

c) Wie würdest du Theo am Ende der Geschichte beschreiben?

-> Hier kannst du mehrere Antworten ankreuzen

- edel  ritterlich  normal  arm  zufrieden  glücklich  reich  
 unzufrieden  besitzlos  hilfsbedürftig

d) Wie würdest du die Prinzessin am Ende der Geschichte beschreiben?

-> Hier kannst du mehrere Antworten ankreuzen

- schön  entstellt  vornehm  glücklich  edel  hässlich  
 langweilig  unschön  abschreckend

8)

a) Mochtest du eine der Personen im Märchen ganz besonders?

-> hier kannst du nur eine Antwort ankreuzen

- Adler  
 trifft zu  trifft eher zu  trifft eher nicht zu  trifft nicht zu
- Wal  
 trifft zu  trifft eher zu  trifft eher nicht zu  trifft nicht zu
- Theo  
 trifft zu  trifft eher zu  trifft eher nicht zu  trifft nicht zu
- Riesen  
 trifft zu  trifft eher zu  trifft eher nicht zu  trifft nicht zu
- Prinzessin  
 trifft zu  trifft eher zu  trifft eher nicht zu  trifft nicht zu
- Feuervogel  
 trifft zu  trifft eher zu  trifft eher nicht zu  trifft nicht zu

b) Mochtest du eine der Personen im Märchen überhaupt nicht?

-> hier kannst du nur eine Antwort ankreuzen

- Adler  
 trifft zu  trifft eher zu  trifft eher nicht zu  trifft nicht zu
- Wal  
 trifft zu  trifft eher zu  trifft eher nicht zu  trifft nicht zu
- Theo  
 trifft zu  trifft eher zu  trifft eher nicht zu  trifft nicht zu
- Riesen  
 trifft zu  trifft eher zu  trifft eher nicht zu  trifft nicht zu
- Prinzessin  
 trifft zu  trifft eher zu  trifft eher nicht zu  trifft nicht zu
- Feuervogel  
 trifft zu  trifft eher zu  trifft eher nicht zu  trifft nicht zu

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Abstufungen der Bücher.....	15
Abbildung 2: Informationsverarbeitungsverlauf .....	35
Abbildung 3: Zwei Faktoren Theorie .....	37
Abbildung 4: Brett und Marker .....	72
Abbildung 5: Adler Illustration .....	72
Abbildung 6: Adler Animation.....	72
Abbildung 7: Wal Illustration .....	72
Abbildung 8: Wal Animation .....	72
Abbildung 9: Theo Illustration .....	73
Abbildung 10: Theo Animation .....	73
Abbildung 11: Riese 1 Illustration .....	73
Abbildung 12: Riese 1 Animation .....	73
Abbildung 13: Riese 2 Illustration .....	73
Abbildung 14: Riese 2 Animation .....	73
Abbildung 15: Prinzessin Illustration .....	73
Abbildung 16: Prinzessein Animation.....	73
Abbildung 17: Spiegel Illustration .....	74
Abbildung 18: Spiegel Animation .....	74
Abbildung 19: Theo Schwert Illustration .....	74
Abbildung 20: Theo Schwert Animation .....	74
Abbildung 21: Feuervogel Illustration .....	74
Abbildung 22: Feuervogel Animation .....	74
Abbildung 23: Adler Kampf Illustration .....	74
Abbildung 24: Adler Kampf Animation .....	74
Abbildung 25: Wal Illustration .....	75
Abbildung 26: Wal Animation .....	75
Abbildung 27: Welle Illustration .....	75
Abbildung 28: Welle Animation.....	75
Abbildung 29: Kristallkugel Illustration .....	75
Abbildung 30: Kristallkugel Animation .....	75
Abbildung 31: Brautpaar Illustration .....	75
Abbildung 32: Brautpaar Animation .....	75
Abbildung 33: Video 2D-Buch .....	76
Abbildung 34: Video 2D-AR-Buch .....	77
Abbildung 35: Video Pop-Up-Buch .....	79
Abbildung 36: Video Pop-Up-AR-Buch .....	80
Abbildung 37: Untersuchungsaufbau .....	83
Abbildung 38: Alter und Geschlecht der Probanden .....	83
Abbildung 39: Leseverhalten der Kinder 1 .....	86
Abbildung 40: Leseverhalten der Kinder 2 .....	86
Abbildung 41: Leseverhalten der Kinder 3 .....	87
Abbildung 42: Leseverhalten der Kinder 4 .....	87
Abbildung 43: Dreiteiligkeit 1 .....	88
Abbildung 44: Dreiteiligkeit 2 .....	88
Abbildung 45: Dreiteiligkeit 3 .....	88
Abbildung 46: Dreiteiligkeit 4 .....	89
Abbildung 47: Dreiteiligkeit 5 .....	89

Abbildung 48: Dreiteiligkeit 6 .....	90
Abbildung 49: Dreiteiligkeit 7 .....	90
Abbildung 50: Eindimensionalität 1 .....	92
Abbildung 51: Eindimensionalität 2 .....	92
Abbildung 52: Gut und Böse 1 .....	94
Abbildung 53: Gut und Böse 2 .....	94
Abbildung 54: Gut und Böse 3 .....	95
Abbildung 55: Gut und Böse 4 .....	95
Abbildung 56: Funktion 1 .....	98
Abbildung 57: Funktion 2 .....	98
Abbildung 58: Funktion 3 .....	98
Abbildung 59: Funktion 4 .....	99
Abbildung 60: Eigenschaft 1 .....	101
Abbildung 61: Eigenschaft 2 .....	101
Abbildung 62: Eigenschaft 3 .....	102
Abbildung 63: Eigenschaft 4 .....	102
Abbildung 64: Eigenschaft 5 .....	103
Abbildung 65: Eigenschaft 6 .....	103
Abbildung 66: Emotion 1 .....	107
Abbildung 67: Emotion 2 .....	107
Abbildung 68: Emotion 3 .....	108
Abbildung 69: Emotion 4 .....	108
Abbildung 70: Emotion 5 .....	109
Abbildung 71: Emotion 6 .....	109
Abbildung 72: Emotion 7 .....	110
Abbildung 73: Emotion 8 .....	100
Abbildung 74: Emotion 9 .....	110
Abbildung 75: Emotion 10 .....	111
Abbildung 76: Eigenschaft 1.1. ....	114
Abbildung 77: Eigenschaft 1.2. ....	114
Abbildung 78: Eigenschaft 1.3. ....	115
Abbildung 79: Eigenschaft 1.4. ....	115
Abbildung 80: Eigenschaft 1.5. ....	116
Abbildung 81: Eigenschaft 1.6. ....	116
Abbildung 82: Sympathie 1 .....	119
Abbildung 83: Sympathie 2 .....	120

**TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1: Handelnde Gestalten und ihre Funktion .....	58
Tabelle 2: Gegenstände .....	59
Tabelle 3: Handlungsablauf und Orte .....	59
Tabelle 4: Zuordnung der Elemente zu den Merkmalen .....	60
Tabelle 5: Klassifizierung der Elemente .....	61
Tabelle 6: Adler Konzept 1 .....	67
Tabelle 7: Wal Konzept 1 .....	67
Tabelle 8: Theo Konzept 1 .....	67
Tabelle 9: Riesen Konzept .....	67
Tabelle 10: Prinzessin Konzept 1 .....	27
Tabelle 11: Spiegel Konzept .....	67
Tabelle 12: Theo Konzept 2 .....	69
Tabelle 13: Schwert Konzept .....	69
Tabelle 14: Feuervogel Konzept .....	69
Tabelle 15: glühendes Ei Konzept .....	69
Tabelle 16: Adler Konzept 2 .....	69
Tabelle 17: Wal Konzept 2 .....	71
Tabelle 18: Welle Konzept .....	71
Tabelle 19: Kristallkugel Konzept .....	71
Tabelle 20: Theo Konzept 3 .....	71
Tabelle 21: Prinzessin Konzept 2 .....	71





