universität wien

# MAGISTERARBEIT

Titel der Magisterarbeit

## Kino zum Anfassen

Narrative Involvierung und postrezeptiver Effekt bei 3D-Technologie am Beispiel des Spielfilms »Avatar«

Verfasserin

Katharina Waglechner, Bakk. phil.

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Philosophie (Mag. phil.)

7. März 2011

| | |
|---|---|
| Studienkennzahl lt. Studienblatt: | 066/841 |
| Studienrichtung lt. Studienblatt: | Publizistik- und Kommunikationswissenschaft |
| Betreuer: | Univ.-Prof. Dr. Jürgen Grimm |

**Danksagung**

Ich danke Univ.-Prof. Dr. Jürgen Grimm herzlich für die intensive, kreative und geduldige Betreuung meiner Magisterarbeit.

Besonderer Dank gilt meinen Eltern, Jutta und Herbert Jansky, die mich Zeit meines Lebens mit aller Kraft und Liebe unterstützten und förderten. Sie haben an mich mit Herz und Seele geglaubt und stehen immer hinter mir. Ihr seid mein Fels in der Brandung, mein Sicherheitsnetz, mein Zuhause.

Danke auch an meinen treuesten und besten Freund seit Kindertagen, Thomas Sturm – mein Gefährte, der mir bei allen Widrigkeiten und Glücksmomenten mit Rat und Tat bedingungslos zur Seite stand.

Ich bedanke mich bei meinen lieben Freundinnen, Astrid Maché und Désirée Wilfert, die mir in schwierigen Zeiten Kraft und Motivation, aber auch erheiternde Ablenkung zu Teil werden ließen. Danke für eure Geduld und Nachsicht mit meinen Launen und Verrücktheiten. Schön, dass es euch gibt!

Herzlichen Dank an meine lieben Kollegen beim ORF, Michael Koller und Nina Schmutzer, für ihre tatkräftige Unterstützung und kreative Ideenfindung. Verbindlichsten Dank an Herrn Brandstetter von Samsung für die zuverlässige und kostenfreie Leihgabe der Geräte – herzlichen Dank an Samsung.

Ein besonders großes Dankeschön gilt meinen lieben Großeltern, die mich mit all ihrer Herzlichkeit und Liebe jahrelang unterstützten und begleiteten.

Abschließend möchte ich allen teilnehmenden Probanden danken, ohne die meine Arbeit gar nicht zu Stande gekommen wäre.

Mit aller Liebe und Stolz, größter Ehrfurcht und tiefsten Verbindung widme ich diese Arbeit meiner Vertrauten, der traumhaftesten Mutter und Freundin der Welt – meiner Maman. Ich hab dich lieb und bin froh, dass ich dich hab!

1 EINLEITUNG ..... 1

1.1 Forschungsinteresse & Ziele der Arbeit ..... 2

1.2 Handlung des Films ..... 3

1.3 3D-Technik & Hintergrundinformationen zu Avatar ..... 5

2 AKTUELLER FORSCHUNGSSTAND ..... 7

2.1 Involvement ..... 8

2.2 Transportation ..... 10
2.2.1 Transportation-Imagery-Model ..... 13
2.2.2 Transportation, Genre und Kultivierung ..... 15

2.3 Narrative Engagement ..... 19
2.3.1 Mentale Modelle der Bedeutung in Narrationen ..... 21
2.3.2 Die Welt der Geschichte ..... 24
2.3.3 Verlust des (Ich)Bewusstseins und Flow ..... 25
2.3.4 Deictic shift ..... 27
2.3.5 Die Echtheit von Fiktion ..... 31
2.3.5.1 Wahrgenommener Realismus *(Perceived realism)* ..... 34
2.3.5.2 Externer Realismus (*External realism*) ..... 34
2.3.5.3 Genrewissen im Zusammenhang mit den Beurteilungen des Realismus ..... 36
2.3.5.4 Narrativer Realismus (*Narrative Realism*) ..... 37
2.3.6 Postrezeptiver Effekt ..... 40

2.4 Sensation Seeking ..... 41

2.5 Empathie ..... 42

2.6 Persuasionsforschung ..... 43

3 BOTSCHAFTEN ..... 45

3.1 Naturverständnis ..... 45

3.2 Menschenbild ..... 45

4 FORSCHUNGSZIELE ..... 47

4.1 Forschungsfragen ..... 48

4.2 Hypothesen ..... 49

5 METHODE ..... 53

5.1 Rekrutierung & Durchführungsmodalitäten ..... 54

**5.2 Maßstab** ..... **55**
5.2.1 Der Prae-Fragebogen ..... 55
5.2.2 Der Post-Fragebogen der 3D-Gruppe ..... 57
5.2.3 Der Post-Fragebogen der 2D-Gruppe ..... 60

**5.3 Stimulusmaterial** ..... **60**

**6 ERGEBNISSE** ..... **62**

**6.1 Verwendete Skalen** ..... **62**
6.1.1 Soziodemografische Daten ..... 63
6.1.2 Empathie ..... 64
6.1.3 Narrative Engagement ..... 66
6.1.4 Involvement ..... 67
6.1.5 Einstellung zu Natur und Mensch ..... 68
6.1.6 Transportation ..... 70
6.1.7 Bewertung der Szenen ..... 71
6.1.8 Sensation Seeking ..... 73
6.1.9 Unterschiede zwischen den Versuchsbedingungen bei den Skalen Prä-Testung 73

**6.2 Auswertung der Forschungsfragen und Hypothesen** ..... **76**
6.2.1 Forschungsfrage 1 ..... 76
6.2.2 Forschungsfrage 2 ..... 86
6.2.3 Forschungsfrage 3 ..... 89

**6.3 Kaufverhalten nach Einkommen und Bildung** ..... **91**

**6.4 Auswertungen zum Sensation Seeking** ..... **92**

**6.5 Filmbewertung** ..... **95**
6.5.1 Unterschiede der Bewertung nach Versuchsbedingung ..... 96

**6.6 Auswertung der offenen Fragen** ..... **98**
6.6.1 Botschaften ..... 98
6.6.2 Erinnerte Szenen ..... 100

**6.7 Erleben der 3D-Technik am Beispiel des Spielsfilms „Avatar«** ..... **102**

**6.8 Kernaussagen aus »Avatar«** ..... **102**

**7 INTERPRETATION** ..... **104**

**8 AUSBLICK** ..... **108**

**9 LITERATUR** ..... **110**

**10 INTERNETQUELLEN** ..... **112**

**11 ANHANG** ..... **114**

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Wirkungsmodell: Geschichtsvermittlung 43

Abbildung 2: Mittelwert Transportation, getrennt nach Versuchsbedingung 77

Abbildung 3: Identifizierung mit den Charakteren, getrennt nach Versuchsbedingungen 81

Abbildung 4: Wechselwirkung Versuchsbedingung x Geschlecht: Aufmerksamkeitsfokus 83

Abbildung 5 : Wechselwirkung Versuchsbedingung x Geschlecht: Transportation 85

Abbildung 6: Wechselwirkung Versuchsbedingung x Geschlecht: 86

Abbildung 7: Mittelwerte Ökologisches Bewusstsein, Prä und Post, sowie getrennt nach Versuchsbedingung 87

Abbildung 8: Mittelwerte Positives Menschenbild, Prä und Post, sowie getrennt nach Versuchsbedingung 88

Abbildung 9: Mittelwerte Einschätzung der Wichtigkeit der 3D-Technik für die Unterhaltungsindustrie 90

Abbildung 10: Nennungen Mensch und Natur als Botschaften, getrennt nach Versuchsbedingung 99

**TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1: Deskriptive Statistiken soziodemografische Daten, gesamte Stichprobe und getrennt nach Versuchsbedingung Seite 64

Tabelle 2: Deskriptive Statistiken der Items und der Skala Fantasiefähigkeit Seite 64

Tabelle 3: Deskriptive Statistiken der Items und der Skala Mitleidensfähigkeit Seite 65

Tabelle 4: Deskriptive Statistiken der Items und der Skala Einfühlungsstress Seite 65

Tabelle 5: Deskriptive Statistiken der Items und der Skalen zum Narrative Engagement Seite 66

Tabelle 6: Deskriptive Statistiken der Items und der Skalen des Involvements Seite 67

Tabelle 7: Deskriptive Statistiken der Items und der Skalen zum ökologischen Bewusstsein und zum positiven Menschenbild- vor dem Film Seite 68

Tabelle 8: Deskriptive Statistiken der Items und der Skalen zum ökologischen Bewusstsein und zum positiven Menschenbild –nach dem Film Seite 69

Tabelle 9: Deskriptive Statistiken der Items und der Skalen zur Transportation und Identifizierung mit den Charakteren Seite 70

Tabelle 10: Deskriptive Statistiken der Items und der Skalen zur Bewertung der Szenen Seite 71

Tabelle 11: Deskriptive Statistiken der Items und der Skala Sensation Seeking Seite 73

Tabelle 12: Mittelwerte und Standardabweichungen von den Empathieskalen, getrennt nach Versuchsbedingung Seite 74

Tabelle 13: Mittelwerte und Standardabweichungen von den Botschaften, getrennt nach Versuchsbedingung Seite 74

Tabelle 14: Mittelwerte und Standardabweichungen von situationsbezogenes und personenbezogenes Involvement, getrennt nach Versuchsbedingung Seite 76

Tabelle 15: Deskriptive Statistiken (und p-Werte) Skalen des Narrative Engagement, getrennt nach Untersuchungsgruppen Seite 78

Tabelle 16: Korrelationen der Empathieskalen mit dem Narrative Engagement, getrennt nach Versuchsbedingung Seite 79

Tabelle 17: Korrelationen der Empathieskalen mit Transportation, getrennt nach Versuchsbedingung Seite 79

Tabelle 18: Bewertung der Szenen, getrennt nach Versuchsbedingungen Seite 80

Tabelle 19: Produktmomentkorrelationen der Skalen der Empathie mit den Skalen des Involvement, gesamte Stichprobe sowie getrennt nach Versuchsbedingungen Seite 81

Tabelle 20: Deskriptive Statistiken Involvement, getrennt nach Versuchsbedingung und Geschlecht Seite 82

Tabelle 21: Deskriptive Statistiken Narrative Engagement, getrennt nach Versuchsbedingung und Geschlecht Seite 83

Tabelle 22: Deskriptive Statistiken Szenenbewertung, getrennt nach Versuchsbedingung und Geschlecht Seite 84

Tabelle 23: Deskriptive Statistiken Transportation und Identifizierung mit Charakteren, getrennt nach Versuchsbedingung und Geschlecht Seite 84

Tabelle 24: Deskriptive Statistiken Szenenbewertung, getrennt nach Versuchsbedingung und Geschlecht Seite 88

Tabelle 25: Deskriptive Statistiken für die Kaufbereitschaft eines 3D-Fernseher vor und nach der Filmvorführung Seite 89

Tabelle 26: Erfahrung und Bewertung der 3D-Technik, getrennt nach Versuchsbedingungen Seite 91

Tabelle 27: Veränderung der Kaufbereitschaft, getrennt nach Versuchsbedingung und Schulbildung Seite 91

Tabelle 28: Veränderung der Kaufbereitschaft, getrennt nach Einkommen Seite 92

Tabelle 29: Deskriptive Statistiken Transportation und Identifizierung mit Charakteren, getrennt nach Versuchsbedingung und Sensation Seekers Seite 93

Tabelle 30: Deskriptive Statistiken Skalen des Involvements, getrennt nach Versuchsbedingung und Sensation Seekers Seite 93

Tabelle 31: Deskriptive Statistiken Transportation und Identifizierung mit Charakteren, getrennt nach Versuchsbedingung und Sensation Seekers Seite 94

Tabelle 32: Deskriptive Statistiken Narrative Engagement mit Charakteren, getrennt nach Versuchsbedingung und Sensation Seekers Seite 95

Tabelle 33: Deskriptive Statistiken Bewertung der Szenen, getrennt nach Versuchsbedingung und Sensation Seekers Seite 95

Tabelle 34: Bewertung des Filmes Seite 95

Tabelle 35: Filmbewertung gesamt und nach einzelnen Bewertungskategorien, getrennt nach Versuchsbedingung Seite 96

Tabelle 39: Filmbewertung gesamt und nach einzelnen Bewertungskategorien, getrennt nach Versuchsbedingung und nach Einteilung in Sensation Seeker Seite 97

Tabelle 40: Filmbewertung gesamt und nach einzelnen Bewertungskategorien, getrennt nach Versuchsbedingung und nach Geschlecht Seite 98

Tabelle 41: Veränderung der Einstellung Menschenbild, getrennt nach Versuchsbedingung und Nennung der Botschaft Mensch Seite 99

Tabelle 42: Veränderung der Einstellung Menschenbild, getrennt nach Versuchsbedingung und Nennung der Botschaft Natur Seite 100

Tabelle 43: Erinnerte Szenen, getrennt nach Versuchsbedingung Seite 100

Tabelle 44: Erinnerte Szenen, getrennt nach Stärke der Transportation (zweifaktorielle Varianzanalyse) Seite 101

Tabelle 45: Erinnerte Szenen, getrennt nach Versuchsbedingung und Stärke der Transportation (zweifaktorielle Varianzanalyse) Seite 101

Tabelle 46: Nennungen zum 3D Filmerleben Seite 102

Tabelle 47: Mit dem Menschenbild verbunden Detailaussagen Seite 103

# 1 Einleitung

Als ich zum ersten Mal »Avatar« im Kino sah, veränderte sich mein Leben – alle bisherigen Erfahrungen im Zusammenhang mit Filmrezeption wurden in den Hintergrund gestellt. Nie zuvor war ein Film so greifbar, nie hat mich eine Geschichte so berührt. Erst beeindruckte mich der Trailer zum Film nicht weiter und so war ich sicher, auf einen erneuten Science-Fiction Film voll irrealer Special-Effects verzichten zu können. Doch jeder in meinem Umfeld sprach von »Avatar« – man hörte von unglaublichen Einspielergebnissen und sprach vom Film des Jahres. So ging ich meiner Neugier nach und nahm mit einer 3D Brille neben all den gespannten Zusehern im Kinosaal Platz. Der Film begann und von den ersten Sekunden an konnte ich meinen Augen nicht trauen. Wiederholt streckte ich meine Arme aus, um Pflanzen und Baumsaaten im Film zu greifen, schreckte zurück, wenn Jake durch Gebüsche jagte und vor fantasievollen Tieren flüchtete und hatte Herzklopfen wegen der so unglaublich wunderschönen Naturbilder. Bei Kampfszenen krallten wir uns in die Kinositze und fieberten angespannt mit. Nie zuvor war ein Film so real, so nah im Zuschauerraum, so greifbar, dass man meinen möchte, man bewege sich an der Seite der Protagonisten. Ein Gänsehautschauer folgte der nächsten, das gesamte Kino schien gleichzeitig einzutauchen, zu weinen und zu hoffen.
Als der Kinosaal verlassen wurde, schien der Film alle Zuseher verändert zu haben. Eindeutig hat »Avatar« die Einstellung der Rezipienten bewegt. Man ging freundlich miteinander um, in den Gesichtern war Zufriedenheit zu sehen und jeder schien kurzfristig ein glückliches Gefühl im Herzen zu tragen – im Einklang mit der Natur und sich selbst. Dass ein bewegtes Bild eine so stimmungsverändernde Wirkung haben kann, beeindruckte mich zutiefst. Schon immer interessierte ich mich für Filme und deren Wirkung, aber wie sehr Menschen in einen Film eintauchen und anschließend in eine scheinbar bessere Welt zurückkehren war mir bislang nicht bewusst. Wie der Zufall es wollte interessierte sich mein Professor ebenso brennend für den Film, der die Zuschauer wie nie zuvor bewegte und so stand bald fest, welches Thema in meiner Magisterarbeit behandelt werden sollte.

## 1.1 Forschungsinteresse & Ziele der Arbeit

Mit den aktuellen Entwicklungen der 3D-Technologie im Spielfilmbereich werden Grenzen gesprengt, die bisher unberührbar schienen. Durch die dreidimensionale Darstellung eines Films wird die Distanz zwischen Publikum und Leinwand maßgeblich verringert – der Zuseher[1] wird für sich einmal mehr Teil der Geschichte. Schon Jahre zuvor sprachen Kommunikationswissenschaftler von Vermischungen von Tatsachen und Fiktion. Grenzen würden verschwimmen und die Schwierigkeit der Abgrenzung könnte weiter wachsen.[2] Nun sitzen wir im Kino und greifen nach zauberhaft leuchtenden Baumsamen, obwohl wir im Grunde wissen, diese nie fassen zu können. Dennoch versuchen wir, eines zu erhaschen – wie das Kind, das im Kasperltheater das böse Krokodil von der Bühne zu reißen versucht. Nur das dies real möglich wäre – doch jetzt greifen erwachsene Menschen ins Nichts, um derart nah und scheinbar real dargestellte dreidimensionale Gegenstände spüren zu können. »Avatar« zeigt eine verbesserte 3D-Technik, die den Zuseher wie nie zuvor an den Film fesselt.

Diese überarbeitete 3D-Technik könnte verstärkte Involvierung hervorrufen und dem Rezipienten neuartige Rezeptionserlebnisse ermöglichen. *Transportation, Involvement* und *Narrative Engagement* könnten durch diese Form der Darstellung stärker zum Tragen kommen, da der Rezipient scheinbar selbst an der Geschichte teilnimmt, sich daher mehr hineinfühlen beziehungsweise hineinversetzen kann, als in herkömmlichen 2D-Filmen. »Avatar« scheint Rezipienten darüber hinaus auch auf Grund seiner tiefgründigen Botschaften zu verzaubern.

In meiner Diplomarbeit soll dieser Zauber beobachtet und anhand von Fragebögen messbar gemacht werden. Die Begeisterung für »Avatar« berührt nicht allein durch die glasklare und greifbare Darstellung, sondern auch durch die tiefgründigen Lebensweisheiten, die der Film kommuniziert.

---

[1] Auch wenn im Text nicht explizit ausgeschrieben, beziehen sich alle personenbezogenen Formulierungen auf weibliche und männliche Personen.
[2] Vgl. Burkart, 2002, S. 326.

Vermittelte Werte – wie unter anderem ein ökologisches Bewusstsein – könnten besonders in 3D besser im Gedächtnis oder der Einstellung des Rezipienten verankert werden. Die Wirkung von Filmen wäre mit dem Eintauchen in die Fiktion durch das gefühlte „Mitten-Drin-Sein“ auf Grund der scheinbar tatsächlich greifbaren Elemente des Gezeigten anhand von 3D-Technik womöglich um ein vielfaches stärker, als bisher angenommen und gemessen.
Das Ziel meiner Studie ist es, herauszufinden, ob die 3D-Technologie tatsächlich eine verstärkte Wirkung auf das *Involvement* der Rezipienten ausübt respektive als Involvierungshilfe dienen könnte. Darüber hinaus soll ein Experiment zeigen, ob 3D-Technik den Botschaftentransfer einer Narration erleichtert und so eher eine Einstellungsänderung auf Seiten der Rezipienten hervorrufen kann. Der zum Einsatz kommende Film »Avatar« verfügt über eine Vielzahl kommunizierter Botschaften und soll so die Vergleichsanalyse der Persuasionswirkung zwischen 3D und 2D ermöglichen. Die grundlegenden Theorien der Involvierung in Narrationen (*Transportation*, *Narrative Engagement* und *Involvement*) und die Überzeugungskraft dieser (Persuasion) sollen herausgearbeitet werden und das im direkten Vergleich zweier filmischer Darstellungsformen, also zwei- und dreidimensional. Auch die Akzeptanz oder Präferenz von 3D soll erhoben werden, um so einen Ausblick in die Zukunft der 3D-Technik vom Rezipienten zu erlangen.

## 1.2 Handlung des Films

»Avatar – Aufbruch nach Pandora« erzählt von Jake Sully, einem ehemaligen Marine, der an den Rollstuhl gefesselt auf ein Projekt einwilligt, in dem er gemeinsam mit einem Forschungsteam, geleitet von Dr. Grace Augustine, zu dem Mond Pandora reist. Dort versucht ein Konzern das auf Pandora vorkommende Unobtanium, ein sehr wertvolles Mineral, das die Energieprobleme der Welt lösen soll, zu gewinnen, was die teilweise Zerstörung des Planeten nach sich ziehen würde. Die Ureinwohner, die Na’vi, leben auf Pandora in einer farbenfrohen und fantastischen Welt, in der vor allem die Verbindung zur Natur von tiefer Bedeutung ist. Um in der

Atmosphäre dieses Mondes atmen und den Na'vi ähnlich sein zu können, schlüpft Jake Sully in ein Wesen, das auf Basis der menschlichen und Na'vi-DNA entwickelt wurde – den Avatar. Bei seinem ersten Besuch auf Pandora flüchtet er vor dort lebenden Tieren und gerät in akute Gefahr. Zu Hilfe kommt ihm Neytiri, die Häuptlingstochter der Na'vi und macht ihn – nach einem Zeichen der Waldgeister, der Saat vom Baum der Seelen – mit der Lebenseinstellung und den Gewohnheiten der Na'vi vertraut und führt ihn in ihre Gemeinschaft ein.
Der Zuschauer verfolgt ein Meer an spektakulären Einstellungen und Eindrücken. Gegenstände scheinen sich von der Leinwand zu lösen und auf den Zuschauer hinabzuschweben. Obwohl sich der Zuschauer darüber bewusst ist, dass er in einem Kino sitzt, kann er nicht umhin, nach den leuchtenden Wesen zu greifen. Zu real wirkt die Welt auf Pandora – zu nah, als dass er sich sicher sein könnte, nicht selbst Teil des Films zu sein.
Während seinen fantastischen Erlebnissen auf Pandora verspricht Jake allerdings dem Kommandanten Quaritch, dem Leiter der militärischen Basis, Informationen über die Na'vi zu beschaffen, um so besser an das wertvolle Unobtanium, das im „Baum des Lebens" – der Heimat und dem größten Heiligtum der Na'vi – am stärksten vorkommt, zu gelangen. Gleichzeitig soll er versuchen, die Na'vi von ihrem Zuhause zu vertreiben, sodass die Himmelsmenschen leichter an den Rohstoff kommen. Bald lernt Jake jedoch die Einstellung der Na'vi zu schätzen – er erkennt die Schönheit der Natur, lernt sowohl Flora und Fauna in ihrer tiefsten Reinheit zu sehen und wird Teil einer selbstlosen Gemeinschaft. Gleichzeitig verliebt er sich in Neytiri und verbindet sich auch bald offiziell mit der Häuptlingstochter.
Die Situation zwischen den Himmelsmenschen und Na'vi entgleist, als der Kommandant Colonel Quaritch beschließt den Baum des Lebens anzugreifen, da Jake ihn nun mit ausreichend Informationen versorgt hatte, um seine Raketen an die richtigen Stellen abzufeuern. Durch den Anschlag erleidet Pandora großen Schaden – viele Bewohner, Tiere und Pflanzen gehen qualvoll zu Grunde.
Jake, der sich nun mehr den Na'vi als seiner eigenen Rasse zugehörig fühlt, gesteht seinen Verrat und verliert dadurch das Vertrauen und die Akzeptanz von Neytiri und damit auch der Na'vi. Dennoch entscheidet er sich, mit den

Na'vi gegen die Menschen zu kämpfen. Sein mutiges Herz und seine gute Seele überzeugen die Na'vi von seiner Loyalität ihnen gegenüber, als er den gefährlichen Drachenvogel Tsaheylu bändigt. Damit ist Jake einer der Auserwählten in der Geschichte der Na'vi, der zu „Toruk Makto" wird, was den Einwohnern auf Pandora den Beweis für seine reine Seele bringt. Noch vor dem großen Kampf gegen die Himmelsmenschen wird Dr. Augustine Grace, die Wissenschaftlerin, beim Abflug durch Schüsse des Kommandaten Quaritch schwer verletzt. Die Na'vi versuchen, ihre Seele in ihren Avatar überzuleiten, doch für sie kommt jede Hilfe zu spät. Um mit vereinten Kräften gegen die Himmelsmenschen anzukommen, ruft Jake gemeinsam mit seinen Brüdern und Schwestern alle Clans auf Pandora auf, mit ihm gemeinsam gegen die Zerstörer Pandoras zu kämpfen. Auch bittet er Eywa, ihre Gottheit, am Baum der Seelen um ihre Hilfe. Der Kampf scheint unausgeglichen, da die Na'vi lediglich mit Pfeil und Bogen bewaffnet gegen Kampfhubschrauber und schwere Geschütze ankommen müssen. Doch dann – durch ein Wunder und der Hilfe von Eywa – verbünden sich auch alle Tiere des Mondes mit den Na'vi und so gelingt es, die Menschen zu besiegen und diese wieder zurück in ihre Heimat, dem Planeten Erde, zu schicken. Am Ende wird Jake als Anführer der Na'vi in Pandora anerkannt, lässt seinen menschlichen Körper zurück und damit auch die Welt, aus der er kam und lebt mit seinem Avatar als einer der Na'vi, Anführer des Clans und Gefährte von Neytiri.

## 1.3 3D-Technik & Hintergrundinformationen zu Avatar

Um »Avatar« in dieser Form drehen zu können, wurden spezielle 3D-Kameras entwickelt, die über zwei Objektive verfügen und 3D besser bearbeiten, als man es noch aus den 1980er Jahren kannte. James Cameron entwickelte gemeinsam mit Sony ein Unikat, das nur für »Avatar« in Verwendung treten sollte.[3] Der Stern beschreibt den Durchbruch der 3D-Technik und damit die neuartige Darstellung eines Films folgendermaßen:

[3] Vgl. Stern.de. "Avatar" - das Comeback der 3D-Technik Hollywood will nicht mehr flach sein. 16.12.2009. In: http://www.stern.de/digital/homeentertainment/2-avatar-das-comeback-der-3d-technik-hollywood-will-nicht-mehr-flach-sein-1529910.html, aufgerufen am 8.1.2011.

> *„Die Zuschauer müssen immer noch Brillen tragen, selbst bei ‚Avatar' ist das nötig, doch die Filme kommen von der Festplatte und sind dank digitaler Projektion hell, kontrastreich und flimmerfrei. Computer steuern die Bilder für jedes Auge auf die Millisekunde genau. Der Raumeindruck ist perfekt."*[4]

Das Zusammenspiel von realen und computeranimierten Bestandteilen wirkt im Film beinahe natürlich. Die Wesen im Film verfügen über eine Mimik und einer Lebendigkeit in den Augen, dass man meinen möchte, sie wären tatsächlich real. Special Effects und Animationen wurden aufwendig gefertigt. James Cameron arbeitete zehn Jahre mit seinem Team an dem Film, der in die Geschichte eingehen sollte.[5] Schon nach den ersten sechs Wochen Spielzeit nahm der Film 1,85 Milliarden Dollar ein und überholte damit den erfolgreichsten Film aller Zeiten *Titanic*.[6]

---

[4] Ebenda.

[5] Vgl. Vince Pace Podcast, Part I, By Michael Goldman, Discussing the stereoscopic camera technology that made "Avatar" possible, 29.11.2009. In: http://provideocoalition.com/index.php/mgoldman/video/vince_pace_podcast_part_i/ aufgerufen am 1.02.2011.

[6] Vgl. Der Standard.at (APA). "Avatar" versenkt "Titanic" bei weltweiten Einspielergebnisse, 26.1.2010. In: http://derstandard.at/1263706025263/Avatar-versenkt-Titanic-bei-weltweiten-Einspielergebnisse, aufgerufen am 3.1.2011.

# 2 Aktueller Forschungsstand

Für meine Studie zur Ergründung der narrativen Involvierung bei 3D-Technologie werden die Theorien zur Involvierung von Rezipienten in Narrationen, deren Wirkung und die daraus mitunter resultierenden Einstellungsveränderungen herangezogen. *Transportation*, *Involvement* und vor allem *Narrative Engagement* bilden die grundlegenden Theorien für diese Untersuchung. Um die Einstellungsänderung nachvollziehen zu können, soll die Persuasionsforschung Abhilfe leisten. Dafür soll das Wirkungsmodell von Gries und Grimm zur Geschichtsvermittlung[7] verwendet werden. Das Gefühl von einer Geschichte gefesselt zu sein, wird in einigen Theorien unterschiedlich behandelt. Während sich *Transportation* ursprünglich eher auf das geschriebene Wort bezog, umfasst meines Erachtens nach *Narrative Engagement* die meisten Prozesse rund um die Rezeption einer Narration vor allem auch im Bereich des Films – durch das Forschungsinteresse an der Wirkung von »Avatar« und der 3D-Technik gewinnt diese Theorie daher besonders an Bedeutung. Darüber hinaus sollen auch Empathie und *Sensation Seeking* berücksichtigt werden, um so auch einen Bezug zwischen postrezeptiven Effekten von »Avatar« und den Eigenschaften der Rezipienten selbst herstellen zu können.[8] Beginnend mit der *Involvement*-Theorie wird ein erster Bezug zur rezeptiven Auseinandersetzung mit einer Geschichte hergestellt. Anschließend wird auf *Transportation* näher eingegangen, dem dann *Narrative Engagement* folgt, welches auf Grund der für die vorliegende Arbeit grundlegenden Dimensionen das umfangreichste Kapitel darstellt. *Sensation Seeking* und Empathie werden ebenfalls ansatzweise erläutert, um einen Überblick zu den im Fragebogen vorkommenden Skalen zu verschaffen. Zuletzt sollen Ansätze der Persuasionsforschung zusätzlich zu postrezeptiven Wirkungen der zuvor beschriebenen Theorien zeigen, wie die Einstellung des Rezipienten durch Narrationen beeinflusst werden kann.

---

[7] Projekt „Geschichtsvermittlung im Fernsehen“, Universität Wien, Projektleitung: Jürgen Grimm & Rainer Gries.
[8] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2009, S. 321-322.

Da sich *Narrative Engagement* am intensivsten und umfangreichsten mit der Filmrezeption und dessen postrezeptiven Wirkungen beschäftigt, wird auch in der vorliegenden Arbeit primär auf diese Theorie eingegangen.

## 2.1 Involvement

*Involvement* beschreibt das Phänomen bei Rezeptionen von Narrationen, wenn der Rezipient sich kognitiv und emotional auf eine Geschichte einlässt. Böcking fasst Involvierung folgendermaßen zusammen:

> *„In der Involvement-Forschung wird allgemein die Ansicht vertreten, dass Akzeptanz eines fiktionalen Medieninhalts bedeutet, dass sich der Rezipient kognitiv und emotional auf das Gezeigte einlässt und sich (zumindest zeitweise) emotional und kognitiv innerhalb der medial vermittelten Welt bewegt.“*[9]

Dabei bezieht sich kognitives *Involvement* auf den Vergleich des Rezipienten mit dem medial vermittelten und seinem eigenen Leben. Dazu gehört aber auch das Nachdenken über die Geschichte unter Bezugnahme der eigenen Erfahrungen und das Nachdenken über den Verlauf oder das Ende der Geschichte.[10] Damit zeigt sich schon der kognitive Zusammenhang, da aktiv nachgedacht und verglichen wird, wohingegen transportiere Rezipienten weniger abwägen, als sich schlicht der Geschichte hingeben.

Der Unterschied von *Involvement* zu anderen Indikatoren ist darüber hinaus der Fokus auf parasoziale Interaktion, auf Ähnlichkeit basierender Identifikation und die Wahrnehmung des Sehers von Charakteren samt deren Beziehungen und Interaktionen mit anderen Charakteren. *Transportation* hingegen beschreibt das intensive und unkritische Verarbeiten einer Narration.[11]

Emotionales *Involvement* bezieht sich im Vergleich zum kognitiven mehr auf die Gefühle, die eine Rezeption auslöst – Böcking zählt dazu Furcht,

[9] Böcking, 2008, S. 82-83.
[10] Vgl. Böcking, 2008, S. 84-85.
[11] Vgl. Biladzic, Busselle, 2008, S. 511.

parasoziale Interaktionen, Identifikation mit Charakteren und Mitfiebern mit der Narration auf und meint weiter, dass emotional involvierte Rezipienten das Gefühl haben, in der vermittelten Realität zu leben.[12] *Transportation* wäre demnach also eher emotionales *Involvement*, wobei *Transportation* den Rezipienten noch mehr einnimmt. *Transportation* könnte daher als besonders starkes *Involvement* gesehen werden.[13] Diese starke Involvierung ermöglicht auch die Einstellungsänderung auf Seiten der Rezipienten, was schon in einigen empirischen Arbeiten belegt wurde, da „bei stärker transportierten Rezipienten unabhängig von der Labelung als Fakt oder Fiktion größere Persuasionseffekte zu beobachten sind.“[14] Daher eröffnet auch *Involvement* das Kapitel zum Forschungsstand, da es als Dach vieler Theorien fungiert, *Transportation* und *Narrative Engagement* allerdings auf filmischer Ebene spezifischer zu sein scheinen.

„Die Emotionale Involvierung zeichnet sich durch eine Erlebnisweise aus, die den Zuschauer das fiktionale Geschehen auf der Ebene der Handlung und der Figuren miterleben lässt.“[15] Henkel zeigt dazu auf, wie Involvierung physisch ankommt und sagt, dass der Rezipient in einer Geschichte (in diesem Fall in einem Film) involviert ist, weil

> *„eine vollkommene Differenzierung der medialen und der dealen Stimuluscluster mit der affektiven Informationsverarbeitung nicht möglich ist. Das limbische System reagiert unmittelbar auf optische und akustische Reize. Die Information, dass es sich um fiktionale Erlebnisse handelt, wird hingegen im Isokortex verarbeitet und ist nur zum Zwecke der Distanzierung an der emotionalen Evaluation beteiligt.“*[16]

Weniger physisch bringt Böcking allerdings auf den Punkt, dass „sich emotionales Involvement allgemein in der Nutzung von Medieninhalten verbundene, subjektive Erfahrungen zeigt, die wiederum in den

[12] Vgl. Böcking, 2008, S. 90-91.
[13] Vgl. Sood in Böcking, 2008, S. 93.
[14] Böcking, 2008, S. 94.
[15] Henkel, 2005, S. 20.
[16] Henkel, 2005, S. 21.

verschiedensten Emotionen, Gefühlen und kognitiven Prozessen niederschlagen können."[17]

Zum Bereich der Involvierung gehört auch das Personeninvolvement, also das Gefühl, wenn der Rezipient von einem Protagonisten in eine Narration transportiert wird. Diese Form der Identifikation beschreiben Bilandzic und Busselle als Form des Perspektiven-Einnehmens, welche ebenso zur Bindung zwischen Rezipient und Narration zählen. Das Wissen oder die Bildung des Rezipienten wird dabei nicht relevant gewertet.[18]
So kann man Sympathien gegenüber gewissen Charakteren empfinden oder durch die Erzählperspektive Identifikation erleben.
Identifikation gilt auch als eine Folge des *Deictic Shift* aus der Theorie des *Narrative Engagement.* Identifikation findet dabei mitunter mit dem Protagonisten statt, aus dessen Sicht die Geschichte erzählt oder präsentiert wird und durch welche der Rezipient die fiktionale Welt wahrnimmt.[19] Diese Umschaltung der Perspektive wird im Kapitel *Narrative Engagement* expliziter erläutert.

## 2.2 Transportation

Green und Brock entwickelten die Theorie der *Transportation*, die einen individuellen mentalen Prozess beschreibt, in dem Aufmerksamkeit, Vorstellungskraft und Gefühle einbezogen werden. Ihre Theorie basiert auf der viel zitierten Metapher von Gerrig aus dem Jahre 1993:

> *„Someone ('the traveler') is transported, by some means of transportation, as a result of performing certain actions.The traveler goes some distance from his oder her world of origin, which makes some aspects of the world of origin inaccessible. The traveler returns to the world of origin, somewhat changed by the journey."*[20]

[17] Böcking, 2008, S. 96.
[18] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 255-256.
[19] Vgl. Busselle und Bilandzic, 2008, S. 263.
[20] Gerrig in Brock, Green, 2000, S. 701.

Damit beschreibt Gerrig ähnlich wie Nell das Gefühl vom Sich-Verlieren in einer Geschichte[21], wenn ein Rezipient die Narration so aufmerksam verfolgt, dass er in eine andere Welt reist und seine reale Welt zumindest kurzfristig zurück lässt. So bemerkt der Leser etwa nicht, wenn jemand den Raum betritt oder vergisst den Bezug zu seiner aktuellen Umgebung.
Damit beschreibt *Transportation* den Prozess, in dem sich z.B. ein Leser in einem Buch verliert, die "eigentliche" Realität hinter sich lässt und emotional auf Geschehnisse reagiert, die im Grunde schlicht Worte auf Papier oder bewegte Bilder darstellen. Er akzeptiert damit die Welt des Autors, die ihm vorgegeben wird und nimmt in Kauf, die wahre Realität in den Hintergrund zu stellen.[22]

Böcking beschreibt *Transportation* als eine „auf die Ereignisse in der Geschichte bezogene Mischung von Aufmerksamkeitsprozessen, visuellem Ausmalen und Gefühlen bzw. emotionalen Reaktionen (...), die es dem Rezipienten erlauben, in die narrative Welt einzutauchen."[23] Sood zählt *Transportation* zu extrem starkem *Involvement*, bei welchem der Rezipient emotional und kognitiv in eine Geschichte eintaucht und deren Inhalten unkritisch begegnet.[24] Ähnlich ist auch für Bilandzic und Busselle *Transportation* ein spezielles Konzept des *Involvement*s, da es sich nur auf Narrationen bezieht, in welchen (nach Gerrig) der Leser in die narrative Welt transportiert wird und dort die Geschehnisse kognitiv und emotional miterlebt. *Transportation* war ursprünglich nur auf Texte bezogen – dennoch kann man auch in filmischer Rezeption *Transportation* messen.[25]

*Transportation* verursacht mitunter auch, dass sich Rezipienten nach einem tragischen Ende einer Geschichte ausmalen, wie die Narration anders hätte verlaufen oder enden können. Darüber hinaus kehrt der Rezipient nach seiner narrativen Reise etwas verändert zurück, was auf die einstellungsverändernde Wirkung von *Transportation* hinweist.[26]

---

[21] Vgl. Nell in Brock, Green, 200, S. 701.
[22] Vgl. Green, Brock, 2000, S. 701-702.
[23] Böcking, 2008, S. 92.
[24] Böcking, 2008, S. 91-93.
[25] Vgl. Biladzic, Busselle, 2008, S. 510.
[26] Vgl. Brock, Green, 2000, S. 701-702.

Busselle und Bilandzic deuten *Transportation* als einen *Flow*-ähnlichen Zustand, der die Welt des Rezipienten sowie sein Selbst verlieren lässt.[27] So kann *Transportation* als *Flow*-Erleben durch das Konstruieren eines mentalen Models einer Geschichte verstanden werden, in der man sich selbst positioniert. Diese Aktivität nimmt alle kognitiven Ressourcen ein, sodass der Rezipient sich und seine Umgebung nicht mehr wahrnehmen kann.[28]
Im Vergleich zur kognitiven Elaboration, die Einstellungsänderungen durch vernünftiges und kritisches Abwägen von Argumenten hervorruft, neigen transportierte Rezipienten dazu, negative kognitive Prozesse zu reduzieren und vermeiden Argumentationen gegen eine Narration. *Transportation* kann damit dem Rezipienten das Gefühl geben, die Erfahrungen aus der Geschichte selbst erlebt zu haben und durch das Mitgefühl mit Protagonisten und Geschehnissen die Einstellung des Rezipienten beeinflussen.[29]

Brock und Green entwickelten eine *Transportation*-Skala, die ähnlich auch im Experiment für »Avatar« verwendet wurde. Anhand dieser stellten sie unter anderem fest, dass Frauen eher dazu neigen, sich in eine Geschichte transportieren zu lassen, als Männer. Mit Hilfe dieses Tests wird erhoben, wie sehr sich der Proband auf die Geschichte konzentriert und damit seine Umgebung nicht wahrnimmt, wie sehr sich der Rezipient in die Narration involviert fühlte und wie sehr ihn diese emotional berührt und Einfluss auf sein Leben nehmen würde.[30]

So beschreibt *Transportation* also eine intensive emotionale Erfahrung, die Gegenargumentieren reduziert und eigenen Erfahrungen ähnelt. *Transportation* ist „regarded as a psychological state – an experience relating to a specific narrative. Outside a reading or viewing situation, transportation ends.“[31]

---

[27] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 256.
[28] Vgl. Busselle und Bilandzic, 2008, S. 262-263.
[29] Vgl. Brock, Green, 2000, S. 702.
[30] Vgl. Brock, Green, 2000, S. 704.
[31] Bilandzic, Busselle, 2008, S.512.

Damit ist auch der Unterschied zu *Flow* klar, da *Transportation* nur in Bezug auf Narrationen stattfinden kann, wohingegen *Flow* z.B. auch bei Sportarten oder im Job erlebt werden kann.

### 2.2.1 Transportation-Imagery-Model

Nach Busselle und Bilandzic ist das *Transportation-Imagery-Modell* von Green und Brock das modernste sowie das aussagekräftigste in der Beschreibung der intensiven narrativen Verarbeitung (*narrative Engagement*).[32] Dieses Modell besteht aus der Bildsprache, aus der Anschaulichkeit, *Transportation*, der Kunstfertigkeit, der Wahrung des erzählerischen Formats, beinhaltet Fiktion und nicht fiktive Inhalte und soll narrative Persuasion messen.[33]
Um narrative Persuasion abzugrenzen von anderen rhetorisch vermittelten Botschaften, wurden diese als Geschichten definiert, die über einen roten Faden, also einen Anfang, ein Mittelstück und ein Ende vorweisen, verfügen und Fragen oder Konflikte aufwerfen und Aktivität vermitteln. Überleitend wird die Bildsprache, also *Imagery*, vorgestellt, die sich nur auf Texte beziehen soll, die tatsächlich lebhafte und messbare Bilder bei der Rezeption hervorrufen.[34] Darüberhinaus meint auch Nell, dass „vivid imagery is indeed frequently associated with reading involvement.“[35] Die Lebendigkeit der Bilder wie soeben im Imagery-Model beschrieben ist also mitverantwortlich für das *Involvement* des Lesers.

*Transportation* als Teil des *Transportation-Imagery-Model* verfügt nicht nur über die Macht, die Welt des Rezipienten kurzfristig vergessen zu machen, um diesen in die Welt der Geschichte zu ziehen, sondern den Leser durch diesen Verlust des Bewusstseins seiner selbst zu verändern. Einerseits bleiben Teile der Narration im Gedächtnis des Rezipienten, andererseits können durch die Konsequenzen, die der Leser aus der Geschichte zieht,

[32] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 260.
[33] Vgl. Brock, Green, 2002, S. 316-330.
[34] Vgl. Brock, Green, 2002, S. 320-321.
[35] Nell in Brock, Green, 2002, S. 322.

seine Einstellungen maßgeblich verändert werden.[36] Diese beiden Formen der Persuasion werden auch im Wirkungsmodell zur Geschichtsvermittlung erarbeitet, das ebenfalls zwischen selektiver und elaborativer Vermittlung unterscheidet, was der Erinnerung und der zusammenhängenden Schlussfolgerung entspricht.[37]

*Artistry*, das künstlerische Geschick, ist jedem bekannt, der schon einmal ein schlechtes Buch weggelegt oder einen Film vorzeitig gestoppt und abgedreht hat. Damit ist die Fähigkeit des Verfassers oder Autors gemeint, die verantwortlich für die Wertschätzung des Rezipienten und damit auch die Kraft der Beeinflussung durch die Narration ist.[38] Wird eine Geschichte nicht gut erzählt, ist der Rezipient auch nicht gewillt, ihr seine Zeit zu widmen und transportiert zu werden.

Zusammenhängend mit dem Geschick des Autors, die Geschichte gut zu verfassen ist die Wahrung des erzählerischen Formats, welche die Struktur einer Geschichte meint. So soll die Spannung erreicht werden, dass der Rezipient die Narration weiterverfolgen und deren Ende erfahren möchte.[39]

In Bezug auf fiktive oder nicht fiktive Inhalte fanden Green und Brock heraus, dass es nicht zu großen Unterschieden in der Überzeugungskraft von Narrationen führt, ob eine Geschichte fiktiv oder real ist, da man der Narration mit der Intention der Unterhaltung begegnet.[40] Man erwartet sich also Entertainment, unabhängig welchen Genres, und akzeptiert dafür Fiktion.

Das *Transportation-Imagery-Model of narrative persuasion* hebt zwei vom Rezipienten abhängige Variablen hervor, und zwar die Fähigkeit der bildhaften Darstellung im Kopf und die Neigung, sich von einer Geschichte einnehmen zu lassen.[41] Des Weiteren erklärt es, dass stark transportierende

[36] Vgl. Brock, Green, 2002, S. 323-325.
[37] Vgl. Projekt Gries, Grimm.
[38] Vgl. Brock, Green, 2002, S. 327-328.
[39] Vgl. Brock, Green, 2002, S. 328.
[40] Vgl. Brock, Green, 2002, S. 328-330.
[41] Vgl. Brock, Green, 20020, S. 333.

Narrationen größeren Einfluss auf den Rezipienten haben als wenig transportierende. Ebenso haben auch starke Botschaften mehr Wirkung auf die Einstellung der Rezipienten.[42] Diese Einflussnahme in Bezug auf Rezipienten und deren Einstellungen werden im folgenden Kapitel näher erläutert.

### 2.2.2 Transportation, Genre und Kultivierung

Das Konzept der *Transportation* in eine Narration soll auch Einsichten in die Prozesse der Kultivierung bringen – *Transportation* als ein erklärender Mechanismus in der Kultivierung.[43] Burkart erklärt die Kultivierungsthese folgendermaßen „Die Wirkung des Fernsehens besteht weniger in der Vermittlung spezifischer Einstellungen und Meinungen zu bestimmten Themen, als vielmehr in der Kultivierung grundlegender Einstellungen über die soziale Realität.“[44] Ähnlich einem »Simulationsmedium« zieht es den Zuschauer in seinen Bann und vermittelt eine Illusion der Realität. Burkart spricht auch von Erfahrungen aus zweiter Hand oder Sekundärerfahrungen.[45] Ein theoretischer Rahmen wurde entwickelt, der Cultivation als das Ergebnis einer selbstverstärkenden Interaktion zwischen persuasiven und motivationalen, also anregenden, Effekten der *Transportation* wahrnimmt. Wiederholt starke Erfahrungen mit *Transportation* beeinflussen im gesamten *Cultivation*-Effekt durch die Anpassung der Weltanschauung und Einstellung des Rezipienten nach jeder Einwirkung mit. Gleichzeitig sind die Zuseher motiviert, zu dem positiv erfahrenen Genre zurückzukehren, da *Transportation* eine unterhaltsame, wiederholenswerte Erfahrung darstellt. Die *Transportation*-Fähigkeit stünde demnach als ein Indikator von wiederholten *Transportation*-Erfahrungen – sie sagt *Transportation* in bestimmten Erfahrungen des Sehens voraus.[46]

---

[42] Vgl. Brock, Green, 2002, S. 334-335.
[43] Vgl. Biladzic, Busselle, 2008, S. 508.
[44] Burkart, 2002, S. 330.
[45] Vgl. Burkart, 2002, S. 325-327.
[46] Vgl. Biladzic, Busselle, 2008, S. 508.

Busselle und Kollegen beschreiben sogar weiter, dass die Rolle von Narrationen im Kultivierungsprozess bewiesen wurde. Bisherige Forschungen bestätigen, dass eine einzelne Narration die Macht hat, Einstellungen zu beeinflussen. Geschichten gelten also als zentraler Bestandteil bei Langzeit-Effekten der Kultivierung.[47]

In diesem Zusammenhang nicht unwesentlich ist das Genre der rezipierten Narration. Genres teilen Geschichten in Kategorien mit bestimmten Handlungen, Strukturen, Protagonisten und Schauplätzen. Auch wenn die von Geschichten vermittelten Botschaften nicht unbedingt persuasive Hintergründe haben, werden dennoch Geschichten mit ähnlichen Botschaften vom Rezipienten eher aufgesogen und als Grundlage ihres Verstehens der Gesellschaft gelten, so wie im Fernsehen vermittelte kulturelle Muster die Einstellungen in der realen Welt bildet.[48] Während der Rezeption zieht der Zuseher Schlüsse, die beispielsweise erhöhte Angst nach sich ziehen. Zieht man das Genre der Krimis vor, könnte man an eine höhere Kriminalität in der echten Welt und damit an die Gefahr der Realität glauben. Aus Sicht der Kultivierung übernimmt man nach dem wiederholten Rezipieren eines bestimmten Genres dessen Botschaften und akzeptiert diese schlussendlich auch.[49] Kultivierung hängt weiters auch davon ab, wie „gefesselt“ der Zuseher ist. Aktiv kritische Nutzer zeigten in Studien fallende Kultivierungseffekte.[50]

Geht man vom *Transportation-Imagery Model* aus, sind es die Intensität der narrativen Erfahrung und die Reduktion des Gegenargumentierens, welche effektiv die Einstellungen und Überzeugungen beeinflussen. Da sich Rezipienten Geschichten widmen, um unterhalten zu werden, neigen sie eher dazu, deren Inhalten nicht zu kritisch zu begegnen. Je mehr man von einer Geschichte in den Bann gezogen wird, desto mehr ist das mentale System mit der Verarbeitung der Geschichte beschäftigt und desto weniger wird der Inhalt kritisch überprüft oder die Prämissen beziehungsweise die

[47] Vgl. Biladzic, Busselle, 2008, S. 508-509.
[48] Vgl. Biladzic, Busselle, 2008, S. 508-509.
[49] Vgl. Biladzic, Busselle, 2008, S. 509-510.
[50] Vgl. Biladzic, Busselle, 2008, S. 510.

Schlussfolgerungen der Narration in Frage gestellt.[51] Darüber hinaus meinen Bilandzic und Busselle, dass „counterarguing should interfere with understanding and enjoying the story. (...) As one is more transported into a narrative, the more likely it is, that the messages of the narrative will slip »under the radar« of one's cognitive system."[52] Nachvollziehbar, da man als transportierter Rezipient das Gefühl hat, die Erfahrungen in der Geschichte selbst zu erleben und mit den Protagonisten mitzufühlen. Erlebt man diese Bindung nicht, fällt es schwer, die Aussagen der Narration auf sich zu beziehen und damit von vermittelten Botschaften überzeugt zu werden.

Studien zeigten, dass *Transportation* einen Effekt auf das Kurz-Zeit-Wissen und den Wandel der Einstellung hat. Es ist vertretbar anzunehmen, dass passives und gering involviertes Zusehen schwache Kultivierungseffekte nach sich ziehen, während wiederholt transportierte Erfahrungen einen stärkeren Effekt haben dürften.[53] Diese Studien beziehen sich allerdings ausschließlich auf zweidimensionale Filme – wäre es nun möglich, ohne wiederholter Rezeption eine sofortige Einstellungsänderung hervorzurufen, wenn die Botschaften stark und der Film greifbar wären? So wäre 3D im besonderen Falle von »Avatar« eine doch ausschlaggebende Narration, welche die Einstellung des Menschen modifizieren könnte. Fühlt sich der Rezipient durch die dreidimensionale Darstellung einer Narration verstärkt transportiert, hätte diese Technik auch größeren Einfluss auf die Einstellung des Rezipienten.

Auch der Einfluss von Genres auf die Kultivierung ist beobachtbar. Wie sehr jemand während dem Sehen transportiert wird, hängt gewiss auch mit bestimmten Faktoren vor dem Sehen zusammen, was dann auch die Wahl des Genres nach dem Sehen wieder beeinflusst und das damit schon für die nächste Rezeption. Die Begründung ist einerseits das Vergnügen an der *Transportation*, wie auch beispielsweise der Zustand des *Flow*, was dann schlussendlich den Rezipienten dazu veranlasst, ähnliche Genres wiederholt

[51] Vgl. Biladzic, Busselle, 2008, S. 510.
[52] Biladzic, Busselle, 2008, S. 510.
[53] Vgl. Biladzic, Busselle, 2008, S. 511.

zu sehen. Des Weiteren steigert *Transportation* das Wissen des Zusehers über einen bestimmten Themenbereich und erleichtert damit das Verständnis für ein bestimmtes Thema, wodurch weniger kognitive Energie beim Sehen verwendet werden muss, was wiederum die Intensität der *Transportation* und den Genuss nach sich zieht und den Seher später wieder zu selbigen Genre zurückholen wird.[54]

Eine schon erlebte Erfahrung mit *Transportation* erleichtert außerdem die Ausarbeitung von Schemata, die einem Wissensbereich zugehören und sollten daher auch die Wahrscheinlichkeit erhöhen, mit der Geschichte zusammenhängende Einstellungen zu entwickeln oder anzunehmen. So sagen Bilandzic und Busselle weiter, dass „ the more viewers agree with the central message of a genre before exposure, the less critical they should be of the narrative while viewing.“[55] Je weniger kritisch der Zuseher ist, desto mehr wird er transportiert. Der Prozess der Kultivierung hat also auch eine motivationale Komponente – die Komponente der Persuasion sagt voraus, dass wiederholt rezipierte Genres intensive und unkritische Seh-Erfahrung auslöst, was auf längere Zeit gesehen die Übernahme einer Weltanschauung eines Genres mit sich bringt.[56]

Man könnte annehmen, dass der Zuseher transportierter und unkritischer während dem Sehen ist und daher eher die Einstellungen aus dem Film übernimmt, wenn die 3D-Darstellung ebenfalls transportierender wirkt und damit eher die Einstellung der Probanden verändert, als die herkömmliche 2D-Version, obwohl der Film grundsätzlich über sehr starke Botschaften verfügt.

[54] Vgl. Biladzic, Busselle, 2008, S. 511-512.
[55] Bilandzic, Busselle, 2008, S. 512.
[56] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 512.

## 2.3 Narrative Engagement

*Narrative Engagement* (engl.) könnte auf Deutsch übersetzt als narratives Verarbeiten oder Einfühlen verstanden werden – eine Bindung, die der Rezipient mit einer Narration eingeht.
Das Modell von Bilandzic und Busselle beinhaltet ähnlich wie die Metapher von Gerrig[57] vermittelte Symbole, die den Rezipienten von Narrationen kognitiv und emotional einnehmen, was zur Folge hat, dass der Rezipient Abstand von der realen Welt nimmt und mitunter diese Realität nach einer Rezeption anders – also in einer veränderten Weise als zum Zeitpunkt vor der Rezeption – wahrnimmt oder beurteilt – unabhängig vom Medium.
*Narrative Engagement* stützt sich auf Gerrig, Nell, Green und Brock, die Modelle wie *Transportation*, Absorption, *Entracement* (zu Deutsch die Verzückung) entwickelten.[58]

Sie sprechen weiter vom narrativen Verstehen und Engagement, wie der Rezipient in eine Geschichte gezogen wird, dabei diese *Flow*-ähnliche Empfindung *Transportation* erlebt, sowie die Identifikation mit Charakteren und zeigen darüber hinaus auf, wie man durch Verletzungen des Realismus *disengaged* wird. Mit ihrem Modell soll erklärt werden, warum manche Aspekte des Irrealismus die narrative Erfahrung nicht stören, wohingegen andere das doch tun.

Der Prozess *Narrative Engagement* beginnt mit dem Konstruieren dreierlei Typen von mentalen Modellen, um die Geschichte zu repräsentieren. Das Situationsmodell beinhaltet Aktionen und Handlungen – räumlich und chronologisch. Das Charaktermodell enthält Identitäten, Charakterzüge und persönliche Ziele der Protagonisten. Das Modell der „*Story World*“ beschreibt die Regeln der fiktiven Welt. Abschweifungen von der realen Welt müssen durch die Geschichte eingeleitet werden und plausibel wirken.[59]

---

[57] Vgl. Gerrig in Brock, Green, 2000, S. 701.
[58] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 255.
[59] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 270 - 271

Ausgangspunkt für all diese Konstruktionen ist das vorher bestehende Wissen sowie die Erfahrungen des Rezipienten. Um eine Geschichte zu verstehen, muss der Rezipient „sein Zentrum“ von der wahren in die fiktive Welt verschieben – so kann er diese aus dem Inneren wahrnehmen und erleben. *Transportation* gilt als eine gleichmäßige Konstruktion von mentalen Modellen beziehungsweise das Erleben eines *Flow*-Gefühls während dieser Konstruktionen. Dabei vergisst sich der Rezipient selbst und die Welt, die ihn real umgibt. Um mentale Modelle konstruieren zu können, werden Schemata angewendet, die über mögliche Handlungen, Schauplätze und Genres vorgeben, sodass der Rezipient vorhersehen kann, was auf ihn zukommt und damit nicht *disengaged* wird.[60]

Bilandzic und Busselle entwickelten eine Skala[61], um *Narrative Engagement* anhand von mentalen Modellen zum Narrativen Verarbeiten zu messen.

Es wird zwischen vier Dimensionen von empirischen Engagement unterschieden:

1. Narratives Verstehen (*narrative understanding*)
2. Fokus der Aufmerksamkeit (*attentional focus*)
3. Emotionales Engagement (*emotional engagement* )
4. Narrative Präsenz (*narrative presence*)

Diese vier Dimensionen legen Bilandzic und Busselle gleichzeitig mit Prozessen von Engagement fest.[62]
*Narrative Unterstanding* stellt die erste Dimension dar, die das Begreifen der Geschichte erleichtern soll beziehungsweise dem Konstruieren eines Bedeutungsmodells entspricht. Der *Attentional Focus* hängt auch mit dem *Flow*-Konzept zusammen, da ein tatsächlich gefesselter (*engaged*) Rezipient nicht bemerkt, dass er sich allein auf die Narration konzentriert. *Emotional Engagement* steht für das Mitgefühl mit den Charakteren, bezieht sich aber nicht auf bestimmte Emotionen. *Narrative Presence*, also das Mitten-Drin-

[60] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 271-273.
[61] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2009, S. 329-331.
[62] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2009, S. 321-322.

Sein in der Geschichte und der damit zusammenhängende Abstand zur realen Welt, zeigt sich einerseits im Verlust der Wahrnehmung der eigenen Umgebung und andererseits im Gefühl, eine andere Welt zu betreten, die man selbst mental konstruiert hat.[63]
Der Maßstab soll Vergnügen und mit der Geschichte zusammenhängende Einstellungen vorhersagen.[64]

In der Empirie zeigte sich, dass die Bindung zum Film mit einer Erzählung abhängig von ihrer erkennbaren Realitätsnähe und Authentizität spürbar ist. Das bedeutet allerdings nicht, dass fiktive Storys diese Bindung nicht hervorrufen – aber dazu später. Im Modell von Busselle und Bilandzic werden zwei Typen des wahrgenommenen Realismus berücksichtigt: Komponenten, die ähnlich der Realität sind – *external realism* – sowie die Plausibilität und Stimmigkeit im Zusammenhang mit der Narration, genannt *narrative realism*.[65] Es stellt sich demnach die Frage, ob Narrationen fiktional oder real eine ähnliche Wirkung in Bezug auf *Narrative Engagement* hervorrufen.

Die Form des Mediums wird in diesem Modell kaum berücksichtigt, obwohl das geschriebene Wort die Vorstellungskraft und aktive Zuwendung des Rezipienten erfordert, während dieser im Gegensatz dazu im Rezipieren eines Films kaum Einfluss auf die Fülle des Inputs an Informationen hat. In diesem Modell wird Narration schlicht als die Darstellung eines Geschehnisses oder einer Serie von Geschehnissen gesehen.[66]

### 2.3.1 Mentale Modelle der Bedeutung in Narrationen

Psychologen unterscheiden zwischen dem geschriebenen Text und dem Konstrukt, das sich der Rezipient dadurch mental selbst bildet. Der Rezipient konstruiert ein mentales Modell der Bedeutungen, um eine Geschichte zu

[63] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2009, S. 340-341.
[64] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2009, S. 321-322.
[65] Vgl. Bilandizic, Busselle, 2008, S. 256.
[66] Vgl. Bilandizic, Busselle, 2008, S. 256.

verstehen und zu repräsentieren.[67] Oatly beschreibt diesen Prozess folgendermaßen: „the reader becomes the writer of his or her own version of the story“[68] Nach Bordwell ist eine Geschichte das imaginäre, gedachte Konstrukt, das wir stufenweise und rückwirkend erzeugen. Sie ist das Ergebnis aufgenommener Signale aus der Narration, angewandter Schemata und dem Testen und Formulieren von Hypothesen.[69] Damit gilt der Rezipient als aktiv – darüber hinaus passieren diese aktiven Prozesse in Echtzeit, also während dem Rezipieren einer Narration. Diese mentalen Modelle repräsentieren ein theoretisches Bild des Prozesses, in dem der Rezipient die Bedeutung der Narration selbst aufbaut, während er sich zeitgleich mit dieser verbindet, also *engaged* ist.[70]

Diese Modelle bestehen aus Einstellungen, Charakteren, Situationen und werden kombiniert mit dem Wissen des Rezipienten, das er selbst an Lebenserfahrung gesammelt hat, ebenso wie über ein bestimmtes Thema oder Genre. Dieses zuvor vorhandene Wissen entspricht den Erfahrungen der realen Welt gemeinsam mit denjenigen aus fiktiven oder nicht fiktiven medial vermittelten Erfahrungen. Der Rezipient bildet also ständig diese mentalen Modelle und muss diese gleichzeitig mit dem Fortschritt der Geschichte immer wieder neu anpassen.[71]

Das primäre mentale Modell im Verstehen respektive Verarbeiten von Geschichten ist das Situations-Modell. Es steht für eine Welt der Handlung der Geschichte samt räumlicher Kulisse, dem Szenario und der chronologischen Sequenz von Abschnitten in der Handlung.[72] Zwaan et al. gehen davon aus, dass Ereignisse und das bewusste Handeln der Charaktere die Schwerpunkte im Situations-Modell darstellen. Jede Handlung aus der Geschichte wird vom Leser überprüft und in der

[67] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2009, S. 321-322.
[68] Oatly in Bilandizic, Busselle, 2008, S. 257.
[69] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 257.
[70] Vgl. Bilandzic und Busselle, 2008, S. 257.
[71] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2009, S. 322-323.
[72] Vgl. Bilandzic und Busselle, 2008, S. 257.

fortlaufenden Situation aktualisiert. Man könnte das Situations-Modell als Mechanismus verstehen, in dem Informationen aneinandergefügt werden.[73]

Dieses Modell kann sich auch rückbeziehen, um Fragen zu beantworten oder Unsicherheiten und Ungewissheiten aufzuklären. Neue Informationen können leichter mit dem, was man schon weiß, verstanden werden. Die eingehende Information muss aber zur bisher vermittelten passen, um zur Geschichte zu stimmen.[74] Die damit verbundene Plausibilität beziehungsweise Authentizität wird anschließend erläutert.

Der Mensch konstruiert mentale Modelle einer Geschichte anhand vorhandener Schemata und Stereotypen. Schemata sind von mentalen Modellen unterscheidbar, weil Schemata unabhängig von der Geschichte existieren, während mentale Modelle kognitive Darstellungen von Ereignissen, Situationen und Sachlagen abhängig von Zeit und Raum einer Narration sind. Weil eine Geschichte nicht alle nötigen Details für eine schlüssige, also verständliche Geschichte vermitteln kann, ist der Leser auf Schemata früherer Erfahrungen angewiesen, um ein Model der vorliegenden Geschichte kreieren zu können. Der Seher oder Leser nutzt also zuvor vorhandene gattungsmäßige Schemata von Menschen und Ereignissen, um ein bestimmtes mentales Modell für eine aktuelle Geschichte zu konstruieren.[75]

Schemata sind darüber hinaus zur Auswertung und Verarbeitung von Geschichten relevant. Mit Hilfe dramaturgischer Elemente wie etwa Anfang, Mittelteil und Schluss kann zwischen Realität und Narration unterschieden werden. Auch Genre-Schemata, die Erfahrungen mit bestimmten Genres beschreiben, zeigen dem Rezipienten, was ihn voraussichtlich erwarten wird. Das Verarbeiten einer Narration bedingt einer kognitiven Darstellung der in der Geschichte beschriebenen Welt und deren Charaktere. Diese ineinander greifenden Modelle scheinen untrennbar verbunden zu sein.[76]

---

[73] Vgl. Zwaan et al. in Bilandzic und Busselle, 2008, S. 257.
[74] Vgl. Bilandzic und Busselle, 2008, S. 258.
[75] Vgl. Bilandzic und Busselle, 2008, S. 258.
[76] Vgl. Bilandzic und Busselle, 2008, S. 259.

### 2.3.2 Die Welt der Geschichte

Das Modell der Welt der Geschichte (orig. story world model) ist ähnlich dem mentalen Modell ein zeitlich und räumlich schlüssiges. Es beinhaltet all jenes, das zum Szenario gehört und den Schauplatz selbst. Ein Teilbereich dessen stellt die Logik der Geschichte dar – also die Bedingungen und Regeln, was in der Geschichte möglich wäre und was nicht.[77] Segal bringt es mit „the default condition is verisimilitude“[78] auf den Punkt: Plausibilität. Dessen ist sich der Rezipient aber nur bei Verstoß bewusst. Würde in einem alten Western-Streifen ein Cowboy ein Mobiltelefon benutzen, würde dem Rezipient die Verletzung der Plausibilität auffallen. Die eingehende Information muss also zur vorhandenen passen. »Avatar« vergleichsweise stellt eine nicht der wahren Welt entsprechenden Geschichte dar, doch Ähnlichkeiten zur Realität herrschen vor – darüber hinaus wird der Rezipient an die ungewohnten Elemente langsam herangeführt. Dies ist ein Prozess, den Rezipienten beanspruchen, denn „The more a story world varies from what we know, the more work we must do to construct it (Segal, 1995a) but also the more rewarding that work may be.“[79]

Teil der *Story-World* ist das Modell der Charaktere, das aussagt, dass Charaktere auf schon vorhandenem Wissen oder Stereotypen basieren. Das Modell entwickelt sich, wenn wir mehr von den Protagonisten erfahren und lernen. Es beinhaltet die Identität, die Charaktereigenschaften, aber auch die Ziele, Intentionen und Motivationen.[80]

Zubin und Hewitt beschreiben die „relation between the story and the story world in which it takes place, is fluid“[81]. Busselle und Bilandzic hingegen halten das Situations-Modell für permanent verändernd, während die Welt der Geschichte und deren Charaktere eher konstant bleiben. Das Situations-Modell stellt einen Behelf zwischen dem dar, wie sich ein Charakter verhält, welche Erfahrungen er macht sowie der Umgebung der Geschichte und des

[77] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 259.
[78] Segal in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 259.
[79] Bilandzic, Busselle, 2008, S. 260.
[80] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 260.
[81] Hewitt, Zubin in Busselle, Bilandzic, 2008, S. 260.

Settings. Engagement wird mit Hilfe von grundlegendem Wissen und Erfahrungen über Örtlichkeiten, Zeit und Menschen wie auch schon bekannte Geschichten und Genres initiiert, um so die Geschichte zu verstehen.[82]

### 2.3.3 Verlust des (Ich)Bewusstseins und Flow

Mentale Modelle können zwar beschreiben, wie der Rezipient einer Narration eine Bedeutung verleiht, sie verfügen aber nicht über Erklärungsmodelle für das „Sich-Verlieren“ in einer Geschichte[83]. Der Rezipient kann die medial vermittelte Welt unmittelbarer als die wahre, aktuelle Welt wahrnehmen. Ähnlich wie auch Gerrig das Gefühl des „Mitten-Drin-Seins“ beschreibt.[84]

Für Busselle und Bilandzic ist das *Transportation-Imagery*-Modell wie zuvor erwähnt das aussagekräftigste in der Beschreibung dieser intensiven narrativen Verarbeitung.[85] Es beschreibt „all of the person’s mental systems and capacities become focused on the events occurring in the narrative.“[86] Während sich der Rezipient in einer Geschichte verliert, verliert er das Gefühl für Zeit, blendet sein Umfeld aus und fühlt sich als Teil der Geschichte.[87]
Ein ähnliches Gefühl wie es auch der so genannte „*Flow*“ beschreibt – ein Phänomen, bei dem sich eine Person völlig in einer Tätigkeit verliert. Ihre Gemeinsamkeit: Die Person ist so in ihrer Tätigkeit verloren, dass sie sich selbst nicht mehr von der Aktivität abgrenzen können. *Flow* beschreibt den alleinigen Fokus auf eine einzige Aktivität gemeinsam mit dem Ausfall der bewussten Wahrnehmung seiner selbst und dem, was sich um ihn befindet. Das Gefühl eines *Flows* wird z.B. beim Sport, bei arbeitsbezogenen Aktivitäten oder bei der künstlerischen Arbeit, aber auch beim Lesen beschrieben. So nehmen Green und Brock an, *Transportation* wäre beim Lesen wie *Flow*, wenn Rezipienten „lose track of time, fail to observe events

[82] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 260.
[83] Vgl. Nell in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 260.
[84] Vgl. Gerrig in Brock, Green, 2000, S. 701.
[85] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 260.
[86] Green, Brock in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 261.
[87] Vgl. Brock, Green, 2002, S. 325-326.

going on around them, and feel they are completely immersed in the world of the narrative.“[88] Aus der Sicht der mentalen Modelle wäre also die *Transportation* in eine Geschichte oder *Flow* die vollständige Fokussierung auf die Aktivität des Verstehens der Geschichte, also der Kreation und Aktualisierung des mentalen Modells, das die Geschichte repräsentiert.[89]

Das einzigartige am *Flow* bei einer Narration ist allerdings, dass andere Welten, Charaktere und Situationen verfügbar gemacht werden. So kann ein Rezipient völlig von einer anderen Realität eingenommen werden, indem er sich selbst verliert und eine andere Welt konstruiert, um dann in dieser Geschichte zu sein.[90] Um diese Präsenz in einer Geschichte von diesem Gefühl aus nicht-narrativen Handlungen zu unterscheiden, sprechen Bilandzic und Busselle von *Narrative Presence*, das für die Präsenz in einer Geschichte, den Prozess des Verstehens und das Einnehmen von Perspektiven steht.[91] Die Gemeinsamkeit der Forschungen zu *Transportation*, *Flow* und Präsenz sind: „(...) one may experience losing awareness of one’s surroundings.“[92]

Nach der *Flow*-Theorie wird die Absorption durch eine Balance zwischen der Fähigkeit des Einzelnen und der Schwierigkeit der Aufgabe erleichtert.[93] Sherry meint dazu, dass auch Aktivitäten mit Medien abhängig davon sind, ob der Rezipient das Vermittelte versteht und das Programm angemessen komplex ist – ähnlich verhält es sich auch mit Videospielen. *Flow* zeigt damit, dass das Engagement in eine Geschichte das Engagement in einer Aktivität und einen vollständigen Fokus auf diese Aktivität bedingt. In Bezug auf die Narration entspräche eine Tätigkeit der Bedeutungszuschreibung.[94] Das von Nell beschriebene „Sich-Verlieren“ könnte demnach als das Verlieren des Ich-Bewusstseins durch einen kompletten Fokus auf das Konstruieren und Ausarbeiten eines mentalen Modells zur Darstellung der vorliegenden

[88] Green, Brock, in Bilandzic, Busselle, 2009, S. 324.
[89] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2009, S. 324.
[90] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2009, S. 325.
[91] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2009, S. 325.
[92] Bilandzic, Busselle, 2009, S. 325.
[93] Vgl. Csikszentmihalyi in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 261.
[94] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 261.

Narration verstanden werden.[95] Würde sich der Rezipient von der Geschichte über- oder unterfordert fühlen, könnte er dieser nicht ausreichend Aufmerksamkeit schenken und würde auch nicht von ihr in den Bann gezogen werden.

### 2.3.4 Deictic shift

*Deictic shift* bedeutet auf Deutsch die deiktische Umschaltung, Verschiebung. Die von Duchan, Bruder & Hewitt entwickelte *Deictic Shift*-Theorie beschreibt den Wechsel von der realen zur Welt der Geschichte. Die psychologische Verlagerung in eine Narration findet durch die zuvor erfahrene Absorption in nicht-narrative Aktivitäten statt.[96] Unter *Deixis* versteht Segal einen Ausdruck (Wort, Symbol oder eine Handlung), der erst durch ihren Kontext (Zeit, Raum oder Person) eine Bedeutung verliehen wird. Beispielsweise wären *jetzt*, *ich* oder *hier* kontextabhängige Ausdrücke.[97] Demzufolge führt Galbraith die Motivation von Rezipienten an, sich in eine Geschichte hineinzuversetzen: Der Leser oder Seher nimmt Zeit und Ort des Protagonisten ein – diesen *deictic shift* vollzieht er, weil dann die vermittelten Ausdrücke aus dem Zentrum also dem Inneren der Geschichte Sinn ergeben.[98]
Dabei müssen also Rezipienten „locate themselves in the story by shifting the center of their experience from the actual world into the story world: They are performing a 'deictic shift'."[99]

Abgrenzungen wie Kapitelüberschriften oder das Öffnen des Vorhangs, also der Beginn der Vorstellung, geben dem Rezipienten den Einsatz, mentalen Raum zu schaffen und zu *Deictic* umzuschalten als Vorbereitung für die aufkommende narrative Erfahrung.[100] Dieser Impuls, sich nun auf eine Geschichte einzulassen, ist mit ein Grund, warum im Experiment zu der

[95] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 261.
[96] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 261-262.
[97] Vgl. Segal in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 262.
[98] Vgl. Galbraith in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 262.
[99] Bilandzic, Busselle, 2008, S. 262.
[100] Vgl. Segal in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 262.

vorliegenden Arbeit der vollständige Film – anstatt einzelner Kapitel oder Ausschnitte – präsentiert wurde.
Diese Theorie beschreibt auch, warum Rezipienten mitunter meinen, die in der Narration vermittelten Erfahrungen selbst gemacht zu haben. Denn, um die Geschichte zu verstehen, versetzt sich der Rezipient in das deiktische Zentrum der Geschichte, von wo aus sie auch die Geschichte aus einer Perspektive innerhalb der narrativen Welt erleben.[101] Diese Sekundär-Erfahrungen erwähnt unabhängig davon auch Burkart und zitiert Jungk, dass „im Laufe eines Tages mehr reproduzierte Realität sehen [werden R.B] als ‚wirkliche' Realität, die man anfassen, beriechen, aus erster Hand erleben kann"[102]

Indikatoren für *Deictic Shift* sind zwar im Film andere als in geschriebener Fiktion, aber sie erfüllen dieselbe Funktion. Psychologische Verben, die den Gemütszustand beschreiben, finden sich so beispielsweise eher in geschriebenen Narrationen, da sie im Film einen Erzähler bedürften. Im Film verwenden Protagonisten diese Verben in der direkten Rede als auch nonverbal durch Aussprüche, Mimik oder Gestik. Formal kann dieser Effekt durch Close-ups, Schnitte, Kameraperspektiven, Zeitlupen oder Standbilder hervorgerufen werden. Nähere Bilder scheinen den Rezipienten eher zu binden. Jedenfalls finden sich immer Verbindungen zu Ort oder Zeit, von welchen der Rezipient ableiten kann.[103]

Ein *Deictic Shift* muss also immer vorhanden sein, sodass der Rezipient von seiner in die Umgebung der Geschichte wechseln kann und die Aussagen und Tätigkeiten der Charaktere verstehen kann. Aus der phänomenologischen Sicht zieht dies folgende Konsequenzen nach sich: Einerseits – wenn der Rezipient sich in die Geschichte hineinversetzt – nimmt er die Geschichte „von innen" wahr und hat das Gefühl, die Geschehnisse tatsächlich zu erleben. Leser können so beispielsweise nicht erwarten zu erfahren, wie die Geschichte weiter verlaufen wird oder welches

[101] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 262.
[102] Jungk in Burkart, 2002, S. 327.
[103] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 262.

Ende sie nimmt.[104] Die zweite Konsequenz des *Deictic Shift* ist die Identifikation mit dem Charakter, aus dessen Sicht die Geschichte erzählt wird und aus dessen Augen er die fiktionale Welt wahrnimmt, da der Rezipient diese Perspektive als seine eigene einschätzt. Identifikation nach der *Deictic Shift*-Theorie führt das Einnehmen von Perspektiven herbei und das Erleben der Ereignisse in der Geschichte aus der Sicht eines Charakters.[105]

Liebes und Katz (2008) interpretieren Identifikation auf Basis der aktuellen oder gewünschten Ähnlichkeiten der Eigenschaften des Protagonisten oder weil der Rezipient den Protagonisten sympathisch findet, sodass der Rezipient seine Identität aufgibt und kurzfristig Verwirrung bezüglich der Identitäten vorherrscht.[106] Cohen meint, dass diese unterschiedlichen Absichten voneinander unterschieden werden müssen und argumentiert mit der "Point-of-view-interpretation of identification" und definiert dies als „a process that consists of increasing loss of self-awareness and its temporary replacement with heightened emotional and cognitive connections with a character."[107] Cohen sagt weiter, dass Identifikation weder Gesinnung, noch Emotion oder Wahrnehmung wäre, sondern ein phänomenologischer Prozess.

Auch die *Deictic-Therorie* beschreibt die Erzählperspektive als grundlegend im Konstruieren des Situationsmodels. Identifikation als Prozess ist damit auch von der täglichen sozialen Interaktion nicht zu unterscheiden, bei der man immer wieder Perspektiven anderer einnimmt und Reaktionen erwartet, während man seine eigenen Aktionen weiter plant.[108] Damit liegt auch erneut der Zusammenhang zu Sekundärerfahrungen auf der Hand.
Im Vergleich zu Liebes und Katz meinen Kuiken und Kollegen mit folgender Behauptung weniger den Wunsch nach Ähnlichkeit oder die Sympathie mit dem Protagonisten sondern: „The reader *is the* character for the duration of

[104] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 262-263.
[105] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 263.
[106] Vgl. Liebes und Katz in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 263.
[107] Cohen in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 263.
[108] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 263.

the story instead of recognizing similarities between him- or herself and the character."[109] Damit bleibt offen, ob nun rein die Sympathie oder die tatsächliche Identifizierung mit einem Charakter für den Deictic Shift mitverantwortlich ist.

Das bedeutet zusammenfassend, dass sich der Rezipient selbst in das mentale Modell der Geschichte begeben muss, wie es mit *Deictic Shift* passiert, und die Zeit, Gegebenheiten und Protagonisten der Geschichte annehmen. Dieser *Deictic Shift* ist grundlegend für das Verstehen einer Handlung und das emotionale Einnehmen einer Perspektive wie Identifikation oder Empathie.[110] Wenn sich ein Rezipient stark mit einem Charakter in der Narration identifiziert, gibt er die Wahrnehmung seiner sozialen Rolle als Zuseher auf und übernimmt – wenn auch nur temporär – die Perspektive des Protagonisten. Daraus ergibt sich für das Engagement, dass der Rezipient Geschehnisse und Charaktere vom Standpunkt innerhalb der Geschichte wahrnimmt, sodass er die Interpretationen und Intentionen des Charakters sowie seine Beziehungen zu anderen Charakteren in der Geschichte selbst wahrnimmt. Außerdem kann der Rezipient die Gefühle des Protagonisten verstehen und nachfühlen, was für die Empathie ausschlaggebend ist. Der Zuseher kann völlig unterschiedliche Gefühle zur gesehenen Person haben, kann diese aber mit ihm fühlen und Sympathie empfinden.[111]

Empathie wird grundsätzlich „als eine Emotion definiert, die ein Betrachter mit einem Betrachteten teilt".[112] Im Engagement-Test wird darauf auch eingegangen, dennoch wurde - um allein die Empathie erheben zu können – auch der Empathietest nach Davis in der Version von Grimm[113] eingebaut.

[109] Kuiken et al. in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 263.
[110] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2009, S. 323.
[111] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2009, S. 323-324.
[112] Feshbach zit. nach Grimm, 1999, S. 183.
[113] Davis in Grimm, 2006, S. 244 – 245.

### 2.3.5 Die Echtheit von Fiktion

„Von der strukturell bedingten ‚Verzerrung' der Wirklichkeit (...) zum Verschwimmen der Grenzen zwischen der ‚Welt der Tatsachen' und der ‚Welt der Fiktion' bis hin zur Verwechslung ist es nur ein kleiner Schritt."[114] Burkart zeigt damit, dass wir zwar wissen, dass Narrationen unserer Unterhaltung dienen, dennoch sorgen wir uns um Protagonisten und fühlen mit ihnen – obwohl wir wissen, dass die dargestellte Szene nicht der Realität entspricht. Diese theoretischen Gefühle erleben Menschen nicht allein in Zusammenhang mit Narrationen, sondern auch im täglichen, realen Leben. Kovakovich meint dazu, dass „far from beeing exceptional, emotional responses to nonactual situations are fundamental feature of our cognitive repertoire."[115] Emotionen bei der Rezeption von Fiktion rufen demnach ähnliche Emotionen wie auch in anderen hypothetischen Situationen hervor, wie etwa Empathie oder Gefühle bei Erinnerungen. Wenn wir alltägliche Entscheidungen treffen und abwägen, welche Aktionen zu tätigen wären oder uns Tagträumen hingeben, handelt es sich um einen ähnlichen Prozess. Diese „simulierten Emotionen" bilden die Grundlage, welche Entscheidungen uns zu unseren Handlungen führen.[116] Ohne diese automatisch hervorgerufenen Emotionen wären wir nicht fähig, vorauszuplanen, in die Zukunft zu denken oder je nach prognostiziertem Ausgang aus verschiedenen Handlungsmöglichkeiten zu wählen. Fiktive Emotionen sind simulierten Emotionen sehr ähnlich, da sich beide auf nicht existente Situationen beziehen. Nach Gendler und Kovakovich verwenden wir sogar für fiktionale Emotionen den gleichen Mechanismus wie auch bei simulierten Emotionen.[117]

Warum sich Konsumenten von Fiktion für die Geschichte und ihre Charaktere interessieren, könnte daran liegen, dass diese absichtlich, also bewusst, den Fakt der Fiktion ausblenden. Worth nennt dieses Phänomen „suspension of disbelief", was für das Abwerfen des Zweifels einer

[114] Burkart, 2002, S. 326.
[115] Kovakovich in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 264.
[116] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 264.
[117] Vgl. Gendler, Kovakovich in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 264.

unauthentischen Fiktion steht, um weiterhin *engaged* sein zu können und damit Unterhaltung und Emotion zu erleben. Anhand des Konzepts der mentalen Simulation erklärt Worth, dass der Rezipient „off-line“ Emotionen erlebt, indem er dieselben Inputs wie der Protagonist erhält, wodurch er ähnlich fühlt und die Lage des Charakters nachvollziehen kann.[118]

Obwohl die Erfahrung eine fiktionale Welt zu betreten eine psychologische ist, ist diese kognitiv ähnlich der physikalischen Erfahrung in einer realen Situation. Damit stellt sich Worth gegen die Theorie *Suspend of Disbelief* von Green und Brock und meint, dass das Betreten der fiktionalen Welt kein Akt des Unterdrückens von Zweifel oder des Unglaubens ist. Seiner Vorstellung nach kann man sich nicht dafür entscheiden etwas zu glauben oder nicht zu glauben. Die verdeutlicht er mit dem Beispiel des Schneefalls: wenn jemand glauben möchte, dass es draußen schneit, obwohl man weiß, dass dem nicht so ist, kann man schließlich nicht schier daran glauben. Er betont, dass “when engaging with fiction, I do not suspend a critical faculty, but rather I exercise a creative faculty. I do not actively suspend disbelief, – I actively create belief.”[119] Unter anderem hat auch Gilbert Worths Theorie praktisch bestätigt und zeigt, dass Texten mit anfänglicher Gutgläubigkeit begegnet wird. So wird falsche Information wie auch richtige gleichermaßen standardgemäß als richtig eingestuft. Gilbert unterstreicht Worths Ansicht weiter, in dem er meint, Menschen wären gutgläubige Kreaturen, für die es sehr leicht ist, zu glauben und sehr schwer, zu zweifeln.[120]

Daraus ergeben sich zwei Konsequenzen: Einerseits müssen Menschen nach Gilbert nicht Zweifel beseitigen oder Ungläubigkeit unterdrücken, sondern sie konstruieren unverzüglich eine mentale Repräsentation der Geschichte, ohne sich um den erkenntnistheoretischen Status der Geschichte zu sorgen. Darüber hinaus ist die erste Reaktion auf eine Geschichte nicht, an die wahre Existenz eines Charakters in der Geschichte zu glauben, sondern dass der fiktionale Charakter Dinge erlebt und Gefühle

[118] Vgl. Worth in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 264.
[119] Worth in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 265.
[120] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 265.

empfindet – rein die Erfahrungen werden wahrgenommen.[121] Die zweite Schlussfolgerung lautet, dass dieselbe Gutgläubigkeit ebenso im Prozess mit Behauptungen aus der realen und fiktiven Welt zum Tragen kommt. Informationen in Geschichten werden unabsichtlich als wahr akzeptiert und müssten mühevoll nicht akzeptiert werden. So änderte Gerrig das Argument „willing suspension of disbelief“, also die freiwillige Unterdrückung des Unglaubens, in „willing construction of disbelief“, also die freiwillige Konstruktion von Zweifel und Unglauben.[122] Es ist also schwieriger nicht *engaged* zu sein, als zu zweifeln.
Gilbert spricht im Zusammenhang damit auch von persuasiven Modellen im Gesamten und betont, dass angenommen werden muss, dass die Akzeptanz als erstes eintritt oder zumindest leichter als Ablehnung.[123]

Busselle und Bilandzic begreifen die Information, dass eine Geschichte fiktiv ist, als Teil des mentalen Modells, das der Rezipient von einer Narration kreiert. Dies könnte als Verbindung zwischen dem *Story-World*-Model, dem Situations-Modell und dem grundlegenden Wissen, was Fiktion bedeutet, gewertet werden. Dadurch ist Fiktion ein Element von vielen in einer Geschichte, wie auch Protagonisten und Geschehnisse. Die Verbindung von Fiktion zum mentalen Modell einer Geschichte geschieht am Anfang der Narration und könnte automatisch mit allen weiteren Elementen verbunden werden.[124] Dies könnte für die Rezeption von »Avatar« bedeuten, dass der Zuseher zwar am Anfang des Films erkennt, dass die Geschichte ungleich der Realität ist, er sich aber mit zunehmend präsentierten Elementen in die Geschichte ziehen lässt.

Fiktionalität stellt also weniger ein Problem für Rezipienten dar, als ein Element des mentalen Modells, das funktional für die narrative Erfahrung ist, deren *Story-World* nicht unbedingt der realen entsprechen muss und die Erweiterungen bedingen kann. Segal meint sogar, wenn die Narration im Vorhinein als fiktiv erkannt wird (durch Kurzbeschreibung eines Buches

[121] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 265.
[122] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 265.
[123] Vgl. Gilbert in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 265 – 266.
[124] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 266.

beispielsweise) wird der Rezipient aufgerufen, eine einzigartige *Story-World* für diese Narration entstehen zu lassen, die zwar auf der realen Welt basiert, aber nicht zwangsläufig mit ihr ident sein muss. Um Möglichkeiten der Akzeptanz bestimmter Vorraussetzungen abseits der realen Welt zu eröffnen, hilft die Information der Fiktionalität im mentalen Modell, um den Rezipient davor zu befreien, vorschnell die fiktionale Welt als falsch abzuwerten.[125]

#### 2.3.5.1 Wahrgenommener Realismus *(Perceived realism)*

Warum Rezipienten eine Geschichte als unrealistisch wahrnehmen, ist einerseits darauf begründet, weil die Story-World der realen zu unähnlich oder weil die Geschichte inkohärent, also ohne Zusammenhang ist. Dabei wird zwischen externen Realismus-Beurteilungen und Narrativen Realismus-Beurteilungen unterschieden.[126] Dafür muss zwischen *„Online realism Judgements“* und *„reflective mental models“* differenziert werden. Diese Beurteilungen finden ad hoc während dem Konstruieren des mentalen Modells statt – also während der Rezipient *engaged* ist – das ist notwendig, um die Geschichte zu verstehen. Die reflektierende Beurteilung findet retrospektiv statt.[127] *Narrative Realism* und *External Realism* können nach Bilandzic und Busselle online oder reflexiv stattfinden. Sie meinen weiter, dass eine negative Evaluierung des Realismus weit verbreitet und wichtig ist, da dies Engagement behindert.[128] Weitere Gefahren für Engagement werden in nachfolgenden Kapiteln angesprochen.

#### 2.3.5.2 Externer Realismus (*External realism*)

Es wird angenommen, dass Menschen beim Rezipieren das Ausmaß der Ähnlichkeit zwischen vermittelten Charakteren und Situationen und der Charaktere und Situationen aus dem realen Leben beurteilen. Aus der Sicht

[125] Vgl. Segal in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 266.
[126] Vgl. Busselle und Bilandzic, 2008, S. 266- 267.
[127] Vgl. Busselle und Bilandzic, 2008, S. 267.
[128] Vgl. Bilandzic und Busselle, 2008, S. 267.

des mentalen Modells können Beurteilungen des Realismus als Beurteilung der Übereinstimmung zwischen dem mentalen Modell der Repräsentation der Geschichte – entsprechend als Teil der Erfahrung mit der Geschichte (also *Story-World*, Charaktere oder Situationsmodelle) – und dem realen Leben des Rezipienten mitsamt seiner Medienerfahrungen – reflektiert in Schemata und Stereotypen – verstanden werden.[129]

In Bezug auf filmische Erzählung fokussierte die Forschung bisher eher auf erinnerungsbasierende Beurteilungen, in dem beispielsweise Probanden einen Film sehen und anschließend gefragt werden, die Aspekte dessen Realismus zu bewerten. Öfter füllen die Befragten Fragebögen aus, die Items zur Messung der Empfindung oder Wahrnehmung von Realismus eines Genres oder Fernsehen im Allgemeinen enthalten. Wenig Empirie gibt es im Gegensatz zur Ad-Hoc-Beurteilung.[130] Auch im Experiment zu »Avatar« wurde gefragt, wie realistisch die Probanden den Film insgesamt und auch einzelne Szenen empfanden. Man nimmt im Allgemeinen an, dass Probanden von hohem Realismus berichten, wenn sie eine Ähnlichkeit zwischen der fiktiven und realen Welt bemerken.
Trifft fiktionaler Inhalt auf Grenzbereiche des Realismus, werden die Beurteilungen über Realismus überflüssig und unpassend.[131]

Im Gegensatz dazu wäre beobachtete Ungleichheit oder Unrealismus unmöglich zu übersehen. Das Auftreten eines Verhaltens oder Ereignisses in einer Geschichte, welches auffällig widersprüchlich mit den relevanten, vorher existierenden Schemata oder Stereotypen des Rezipienten ist, sollte Realismus-Beurteilungen auslösen, welche negativ oder kritisch sind, zumindest anfänglich. Nicht weil der Seher den Realismus überwacht, aber weil ein Widerspruch die reibungslose Konstruktion von mentalen Modellen beeinträchtigt und folglich eine Evaluation des Realismus veranlasst.[132]

[129] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 267.
[130] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 267.
[131] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 268.
[132] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 268.

Online-Beurteilungen sind nach Bilandzic und Busselle spezifischer als reflektierende, erinnerungsbezogene Realismus-Beurteilungen, die in der bisherigen Forschung zum Tragen kamen. Online-Beurteilungen fokussieren auf einen bestimmten Moment oder Inhalt, der die Beurteilung veranlasste.[133] Dass diese Beurteilungen grundlegend eng mit *Engagement* verbunden sind, liegt nahe. Fokusgruppen zeigten Hall beispielsweise, dass Fernsehprogramme dann realistisch wären, wenn sie emotional fesselnd sind.[134] Ähnlich zeigte sich auch Green die Einstellung der Leser, die Kurzgeschichten realistisch einstuften, wenn sie sich in die Geschichte transportiert fühlten.[135] Bilandzic und Busselle behaupten, die Beziehung zwischen Realismus und dem *Narrative Engagement* könnte mit negativen Online-Realismus-Beurteilungen verbunden sein, wo Beobachtungen von Widersprüchlichkeiten das *Engagement* beeinträchtigen oder im positiven Fall, das Fehlen von Online-Beurteilungen Teil eines fesselnden (*engaging*) narrativen Erlebens ist.[136] Hat sich der Rezipient einmal an die Umstände in einer Narration gewöhnt, diese damit als real akzeptiert und ist *engaged*, kommt es wohl auch zu keiner Realismus-Evaluation.

#### 2.3.5.3 Genrewissen im Zusammenhang mit den Beurteilungen des Realismus

Diesen Beurteilungen liegen Schemata und Stereotypen zu Grunde. Genre-Schemata sind wesentlich für *Story-World*-Modelle und deren begleitender Logik. Wissen zu Genres hilft dem Rezipienten die angemessene *Story-World*-Logik zu finden. Geschichten zu verstehen wird durch Genre-Wissen erleichtert und Genre-Einschränkungen werden wie zuvor erwähnt deren Plausibilität. Es gibt eine Vielzahl an Formen der Plausibilität, wohl so viele, wie es auch unterschiedliche Genres gibt.[137]

[133] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 268.
[134] Vgl. Hall in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 268.
[135] Vgl. Green in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 268.
[136] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 268-269.
[137] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 269.

Abweichungen – wie etwa ein Mobiltelefon in einem Western-Streifen – lösen Störungen des *Flows* aus, da kritisches Denken während der Rezeption einsetzt, was das Konstruieren des mentalen Modells unterbrechen kann. Wird *Flow* im Prozess gestört, wird der Rezipient vom Film – zumindest im Moment – entfesselt (*disengaged*).[138] Dadurch wird auch die Identifikation in Mitleidenschaft gezogen, der Seher wird vom deiktischen Zentrum wegbewegt und verliert damit das Vergnügen an der Rezeption. Macht die Logik des Films allerdings irreale Geschehnisse möglich, muss *Engagement* nicht unterbrochen werden. Die Stimmigkeit zwischen Schemata und mentalen Modellen sollte demnach beibehalten werden.[139]

#### 2.3.5.4 Narrativer Realismus (*Narrative Realism*)

Die zuvor beschriebenen Faktoren zeigen, dass die Geschichte selbst eine Gefahr für das *Engagement* bedeuten kann. Missfällt dem Rezipienten die Handlung, passt ein Verhalten nicht zum Protagonisten oder widerspricht ein Handlungsstrang schlicht dem, was man aus der realen Welt kennt, kann *Engagement* unterbrochen werden. Sobald der Zuseher den Realismus der Geschichte hinterfragt oder kritisiert, lenkt er seine Aufmerksamkeit anstatt auf die Geschichte auf jene Ungereimtheiten. Eine Narration muss demnach schlüssig und plausibel erscheinen, was dem *Narrative Realism* entspricht.[140]

Bilandzic und Busselle beschreiben, dass Rezipienten in Bezug auf Fiktion keine strikte Vorstellung von Plausibilität haben. Shapiro et. al. sprechen in diesem Zusammenhang von Relativem Realismus[141], bei welchem der Rezipient zu urteilen fähig ist, auch wenn er in der Geschichte vorkommende Elemente aus der realen Welt nicht kennt. Anstatt um die Plausibilität besorgt zu sein, kümmert sich der Rezipient um die Stimmigkeit und Logik innerhalb

[138] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 269.
[139] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 269.
[140] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2009, S. 326.
[141] Vgl. Shapiro et. al. in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 270.

eines bestimmten fiktiven Kontexts. Dies nennen Bilandzic und Busselle den narrativen Realismus.[142]
Der Rezipient scheint aber nicht bewusst Stimmigkeit und Rechtfertigung zu beobachten, sondern er wird erst beim Fehlen der Plausibilität kritisch. Im Vergleich zum Leser kann der Seher die Geschwindigkeit der Verarbeitung nicht beeinflussen, aber auch beim Fernsehen werden Stimmigkeit und Rechtfertigung mit der Realismusbeurteilung verbunden.[143]
Laut Hall befinden Probanden ein Programm realistisch, wenn es folgendem entspricht: „internally coherent... doesn't contradict itself... and leaves nothing jarringly unexplained"[144] Demnach muss es, wie zuvor schon erläutert in sich stimmig sein, sich nicht widersprechen und zusammenpassen. Gezweifelt wird Im Zuschauerraum laut Auffassung bisheriger Forscher, wenn für sie eindeutige Hinweise für Unstimmigkeiten vorliegen.[145]

Auch aus der Sicht der *Limited Capacity* sollten das Abwägen und die Beurteilung des Realismus die Verarbeitung anderer eingehender Informationen, die mit der Geschichte selbst zusammenhängen, beeinträchtigen. Kritische Evaluation zersetzt darüber hinaus das Vergnügen mit der Geschichte oder mit ihr angestrebte eskapistische Ziele.[146] Damit ist auch anzunehmen, dass Verstöße gegen Realismus Engagement nicht nur gefährden, sondern auch stoppen und damit die Intention des Rezipienten, unterhalten zu werden, enttäuschen.

Das Modell des Narrativen Verstehens und *Engagement* zeigt den Zusammenhang zwischen der Verfügbarkeit und dem Fokus kognitiver Ressourcen auf – je mehr kognitive Energie für die Repräsentation einer Geschichte gebracht wird, desto mehr *engaged* ist der Rezipient. Verwendet er allerdings die kognitive Energie für die kritische Evaluation, ist der Rezipient weniger bis gar nicht *engaged*. Werden Unstimmigkeiten bemerkt, wird die kognitive Energie umgeleitet, was vorhersagbare Effekte auf die

[142] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 270.
[143] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 270.
[144] Hall in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 271.
[145] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 271.
[146] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 267 - 268.

reflektierte Evaluation von Realismus und gleichzeitig auch das Vergnügen bewirkt. Darüber hinaus wirken noch andere Einflüsse in diesem Prozess mit ein, wie unterschiedliche Charaktereigenschaften der Zuseher – manche haben Spaß daran, aktiv nach „Fehlern“ in Narrationen zu suchen. Auch die Stimmung des Rezipienten hängt mit Situationen im Film und dessen Inhalt zusammen.[147]

Im Bezug darauf kann man sagen, dass Zuseher außerdem dazu neigen, vermehrt Ungereimtheiten aufzudecken, wenn sie schon vor der Rezeption den Autor oder das Genre ablehnen. Auch das Bedürfnis nach Kognition oder die verminderte Fähigkeit *Transportation* zu erleben sind zu beachten.[148] Daraus folgt, dass bestimmte Narrationen oder inhaltliche Kategorien sowie Narrationen mit steigender Tendenz an Unstimmigkeiten umgangen werden. Dies könnte durch Langeweile passieren – wenn der Inhalt der Geschichte nicht mit der geistigen Fähigkeit des Rezipienten kompatibel ist. Auch Erregung oder Angst während etwa Horrorfilmen können *Narrative Engagement* beeinträchtigen, weil der Rezipient mitunter versucht, sich durch das bewusste Wissen über Fiktion vor Furcht zu schützen.[149]

Probleme mit *Narrative Engagement* können auch auftreten, weil

> *„from a mental models approach narrative engagement competes with other mental processes for cognitive and emotional resources. If resources are shifted away from comprehension then mental model construction and therefore engagement should suffer. Any process unrelated to the narrative may have that effect (e.g.: noise, hunger, job stress).“*[150]

Damit sind jegliche Ablenkungen Gefahren für *Narrative Engagement*. Mit ein Grund, warum im Experiment dieser Magisterarbeit der Film »Avatar« vollständig gezeigt wurde – zusätzlich mit der Bitte, die Probanden mögen

[147] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 274.
[148] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 274.
[149] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 274.
[150] Bilandzic, Busselle, 2009, S. 326.

den Raum während des Films nicht verlassen und von Geräuschen oder Unterhaltungen absehen.

Damit beschreiben Bilandzic und Busselle einen für *Engagement* oder *Disengagement* maßgeblichen Prozess als auch die Rolle der Fiktionalität und die der Unstimmigkeiten während dieser Prozesse. Durch diese Elemente des *Engagement* ist nachvollziehbar, dass Belohnungen wie Unterhaltung und Vergnügen den Rezipienten zu Gute kommt, wodurch auch deren Auffassung und Glaube über die reale Welt beeinflusst wird.[151]

### 2.3.6 Postrezeptiver Effekt

All jene zuvor besprochenen Aspekte des Narrative Engagement lassen auf dessen große Wirkung schließen.

Dass fesselnde Erlebnisse bei der Rezeption Einfluss auf den Rezipienten und seine nachfolgenden Einstellungen oder Handlungen haben können, liegt auch am Gefühl des *engaged*-Seins. „Narrative experiences that are more engaging should result in greater enjoyment and greater effects.“[152] *Enjoyment*, also Vergnügen kann man mit unterschiedlicher Art von Empfindung hervorrufen, also auch Trauer, Spannung oder Aufregung. *Engaged* von einer Geschichte zu sein allein bereitet demnach Vergnügen. *Transportation* und *Flow* erwiesen sich als stark mit Vergnügen verbunden.[153] Diese Teilbereiche können durch den Genuss des Gefühls Meinungen und Weltanschauungen verändern. Nicht zu vergessen die Sekundärerfahrungen, die man aus Rezeption ziehen kann.

Ist der Rezipient stärker *engaged*, übernimmt er auch eher die Einstellungen und Überzeugungen aus der Geschichte. Bilandzic und Busselle meinen,

[151] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2008, S. 274 - 275.
[152] Bilandzic, Busselle, 2009, S. 326.
[153] Vgl. Bilandzic, Busselle, 2009, S. 326.

„engagement should be positively related to agreement with story-related attitudes.“[154]

Das Situations-Modell und das *Story-World*-Modell verfügen über eine größere Wirkung, als deren aktivierte Elemente aus der Narration allein. Denkt der Rezipient nach einer Narration verschärft über den pragmatischen Status einer Geschichte nach, ist dieser fähig, Informationen und Folgerungen in Bezug auf die Fiktionalität abzurufen. Daraus schließt Polanyi, dass die Repräsentation von Fiktionalität mit *tacit knowledge* – stillem Wissen – Handlungen und Gedankengänge beeinflussen kann. *Tacit Knowledge* entspricht dem Wissen, das grundsätzlich nicht bewusst verwendet oder kommuniziert wird, das aber, wenn erneut abgerufen, auf das Verhalten einwirken kann. [155]

Zusammenfassend beschreiben Bilandzic und Busselle also den theoretischen Rahmen vom Narrativen Prozess anhand von mentalen Modellen. Um eine Geschichte zu verstehen, muss der Rezipient ein Situationsmodell, ein Charaktermodell und ein Modell der fiktiven Welt mit einer bestimmten ihr entsprechenden Logik konstruieren. Darüber hinaus muss er sich im deiktischen Zentrum im Situationsmodell positionieren, um so die Perspektive eines Charakters einzunehmen, also sich mit ihm identifizieren zu können. Busselle und Bilandzic begreifen *Transportation* als die Erfahrung von *Flow* während dem Konstruieren von mentalen Modellen.

## 2.4 Sensation Seeking

Die Theorie zu *Sensation Seeking* legt unterschiedliche Persönlichkeitsmerkmale fest, die Aussagen über die Rezeption von Medien liefern sollen. So wird unterschieden zwischen *High- und Low-Sensation-Seeker,* die auf Reizintensitäten unterschiedlich stark oder schwach

[154] Bilandzic, Busselle, 2009, S. 327.
[155] Vgl. Polanyi in Bilandzic, Busselle, 2008, S. 266.

reagieren.[156] „Persönlichkeitsmerkmale gestatten die Erklärung von Vorlieben und Abneigungen und bestimmen somit auch die physiologischen und bewussten Reaktionen der Rezipienten auf Medienreize.“[157] Die Theorie beruht auf Zuckermann, der Rezipienten nach dem Grad ihrer Erlebnissuche einstuft.[158] Die vier Subdimensionen der *Sensation Seeking*-Theorie unterscheiden sich von der Risikosuche, Erfahrungssuche, Enthemmungsbestreben bis zur Neigung zu Langeweile oder Ungeduld und beinhaltet damit jene, die das Gefühl von Angst nicht zwanghaft meiden und Gefahr herausfordern oder gerne Neues erleben möchten, jene, deren Geist mitunter von Alkohol und Rauchen in eine andere Stimmung versetzt wird und jene, die ein bestimmtes Niveau an Langeweile keinesfalls unterschreiten wollen.[159] Um Zusammenhänge zwischen *Sensation Seeking* und der Rezeption von »Avatar« zu erheben, wurde der *Sensation-Seeking*-Test in den Fragebogen zu »Avatar« eingebaut.

## 2.5 Empathie

Obwohl schon zuvor das Einfühlen in einen Charakter angesprochen wurde, wird Empathie als eigenständiger Bereich kurz erläutert, da auch im Fragebogen der Empathie-Test von Davis in der Deutschen Version von Grimm[160] verwendet wurde. Damit können Zusammenhänge zwischen postrezeptiven Effekten durch den Film »Avatar« und der Empatiefähigkeit der Rezipienten verglichen werden. Grimm beschreibt Empathie als „das allgemeine Vermögen, sich in andere hineinzuversetzen bzw. deren Empfindungen am eigenen Körper nachzuvollziehen.“[161]
Empathie findet statt, wenn sich der Rezipient in einen der Protagonisten hineinversetzt und mit diesem mitfiebert, sich bei erfolgreichen Situationen mit ihm freut und bei traurigen Szenen mit diesem Trauer verspürt.
Im Test werden Fantasiefähigkeit, Mitleidensfähigkeit und Einfühlungsstress erhoben. Diese Dimensionen zeigen, wie sehr sich der Rezipient in

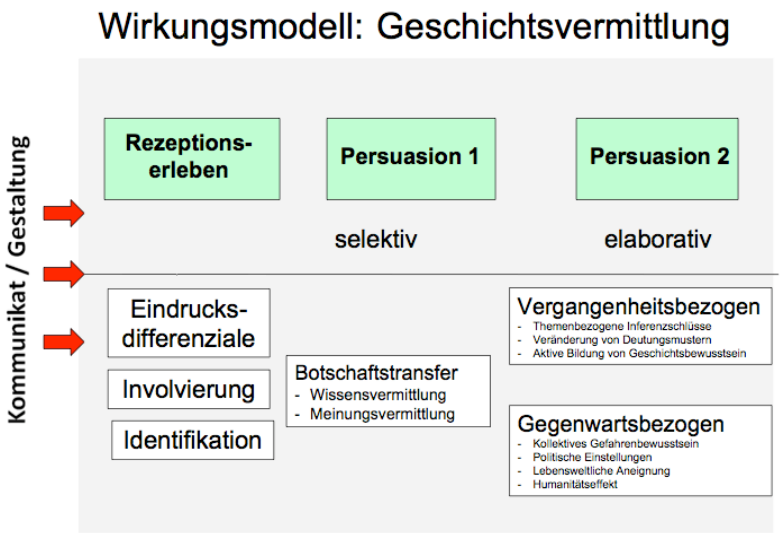
[156] Vgl, Grimm, 1999, S. 196-197.
[157] Sells, 2009, S. 43.
[158] Vgl. Grimm, 2006, S. 43.
[159] Vgl. Grimm, 2006, S. 43.
[160] Vgl. Grimm, 1999, S. 268-270.
[161] Grimm, 2006, S. 44.

Charaktere aus Narrationen einfühlen und mit deren Empfindungen und Erlebnissen mitfühlen kann und gegebenenfalls Unbehagen verspürt, wenn sich jemand in einer misslichen Lage befindet.[162]

## 2.6 Persuasionsforschung

Hovland erforschte den Einstellungswandel durch Kommunikation und richtete seinen Fokus auf vermittelte Botschaften, die von Rezipienten verstanden und angenommen werden.[163] Laut Hovland setzt die Einstellungsänderung voraus, „dass die Botschaft die Aufmerksamkeit des Rezipienten findet, verstanden und schließlich akzeptiert wird.“[164] Im Wirkungsmodell der Geschichtsvermittlung von Grimm und Gries[165] soll durch die Unterscheidung der elaborativen und selektiven Botschaftenvermittlung die Wirkung von »Avatar« bei seinen Sehern untersucht werden.

**Abbildung 1: Wirkungsmodell: Geschichtsvermittlung**




Quelle: Grimm, Gries, „Geschichtsvermittlung im Fernsehen“, Universität Wien

---

[162] Vgl. Grimm, 1999, S. 194.
[163] Vgl. Kunczik, Zipfel, 2005, S. 294.
[164] McGuire zit. nach Kunczik, Zipfel, 2005, S. 294.
[165] „Geschichtsvermittlung im Fernsehen“, Universität Wien, Projektleitung: Jürgen Grimm & Rainer Gries.

Die unterschiedlichen Formen der Vermittlung werden in drei Stufen miteinander verglichen. So steht die erste Stufe für das Rezeptionserleben, also in diesem Fall etwa *Transportation* und *Narrative Engagement*. In der folgenden Stufe wird Persuasion 1 anhand der Botschaftenselektion erhoben. An dieser Stelle werden Botschaften, die durch Aussagen und Handlungen von Protagonisten usw. vermittelt und kommuniziert werden überprüft. Welche Botschaften werden von den Sehern übernommen oder zumindest in Erinnerung behalten? In der dritten und letzten Stufe wird Persuasion 2 erhoben, also die elaborativen Botschaften, genauer die Schlüsse, die der Rezipient aus der Narration und den darin vermittelten Botschaften zieht. Gefragt wird, was für den Rezipienten die Moral von der Geschichte sein könnte. Welche Schlussfolgerungen können die Probanden nach der Rezeption ziehen wie bei »Avatar« etwa Umweltschutz, Nächstenliebe oder Freundschaft? Übernimmt der Rezipient Botschaften auf Grund der Persuasion durch den Protagonist oder eine Szene(Persuasion 1) oder durch die gesamte Geschichte (Persuasion 2)?

Für den elaborativen Schlüssel wird operationalisiert – Botschaften wurden aus dem Film entnommen und im Zuge des Experiments mit den elaborativen Botschaften der Rezipienten verglichen.

# 3 Botschaften

»Avatar« vermittelt eine Vielzahl an Botschaften, die deutlich zu extrahieren sind. Um diese messbar zu machen, wird der Fokus auf die beiden Kernaussagen – das Naturverständnis und das Menschenbild – gerichtet. Die Liebe zur Natur, Flora und Fauna, der Zusammenhalt in einer Gemeinschaft, der Respekt vor Spirituellem und die Fähigkeit, einen Menschen wirklich und wahrhaftig zu sehen, werden wiederholt im Film gezeigt. Um nun die Einstellungsänderung durch die Rezeption des Films messen zu können, wurden aus den zwei Hauptbotschaften – Menschenbild und Naturverständnis – Items entwickelt, die im Fragebogen im Prä-Post-Design erfasst werden.

## 3.1 Naturverständnis

Zur Kernaussage Naturverständnis zählen Natur- und Umweltschutz, wie klein und nichtig der Mensch im Vergleich zur Natur ist, das ökologische Bewusstsein, der Respekt vor Tieren und Pflanzen sowie die Achtung aller naturgegebenen Ressourcen.

## 3.2 Menschenbild

Zum Menschenbild zählen Botschaften, die vermitteln, das Leben in Ruhe und all seiner Pracht zu genießen. Darüber hinaus wird gezeigt, das Geld nicht alles im Leben zu erreichende darstellt, Liebe und Loyalität wichtiger sind, als Macht und Reichtum. Die Begrüßung der Na'vi, „Ich sehe dich", zeigt, das Gute im Menschen tief in seiner Seele und jedes Wesen in seiner Tiefe wahrzunehmen. Es wird vermittelt, dass Fehler vergeben werden sollen und Zusammenhalt in einer Gemeinschaft entscheidend ist. Auch die Akzeptanz anderer Kulturen oder Rassen mit samt ihrer Lebenseinstellungen und Gewohnheiten transportiert.

Diese komprimierten Kernaussagen sollten dem Rezipienten vermittelt und von ihm im besten Fall angenommen werden – dies wird mit eigens entwickelten Items in den Fragebögen vor und nach der Rezeption erhoben. An Hand einer acht-stufigen Skala gilt es dann jeweils vor und nach der Rezeption die Einzel-Items zu bewerten, je nach Grad der Zustimmung.

# 4 Forschungsziele

Als erstes Ziel dieser Studie gilt es herauszufinden, ob die 3D-Technologie tatsächlich eine verstärkte Wirkung auf das *Involvement* der Rezipienten ausübt respektive als Involvierungshilfe dienen könnte. So würde »Avatar« in 3D den Zuseher signifikant stärker in den Bann ziehen und damit stärkere Ausprägungen von *Transportation*, *Narrative Engagement* oder Involvierung bewirken. Darüber hinaus soll anhand von Experimenten verifiziert werden, dass 3D-Technik den Botschaftentransfer einer Narration erleichtert und so eher eine Einstellungsänderung auf Seiten des Rezipienten hervorrufen kann. Das würde bedeuten, dass durch Vorher-Nachher-Messungen (anhand von Fragebögen im Prä-Post-Design) zur Einstellung der Probanden in der 3D-Gruppe stärkere Veränderungen beobachtbar wären als in der Gruppe der 2D Probanden.
Des Weiteren soll aufgedeckt werden, ob 3D eine Involvierungshilfe für eher weniger empathische Menschen darstellt.
Ebenso soll erarbeitet werden, wie Zuseher auf 3D-Technik reagieren, wie sie die Technik allgemein bewerten, welche Zukunftsprognosen sie stellen und wie wahrscheinlich die Anschaffung eines 3D-Fernsehers für den eigenen Haushalt wäre und ob diese Entscheidung und dem Einkommen des Probanden zusammenhängt.
Darüber hinaus soll erhoben werden, ob Frauen verstärkt dazu neigen, in einen Film transportiert zu werden und ob sich der Unterschied zwischen den Geschlechtern auch im 2D und 3D-Vergleich bemerkbar macht. Diese Unterschiede sollen auch in Bezug auf *Sensation Seeking* und Empathie überprüft werden. Bearbeitet wird auch zwischen Persuasion 1 und 2, wohingegen sich erstere auf die Erinnerung der Probanden an Szenen des Films bezieht, während Persuasion 2 die Schlussfolgerungen der Rezipienten aufzeigt, also die übernommenen Botschaften.[166]

[166] Projekt „Geschichtsvermittlung im Fernsehen“, Universität Wien, Projektleitung: Jürgen Grimm & Rainer Gries.

## 4.1 Forschungsfragen

Um eindeutig verifizier- oder falsifizierbare Ergebnisse zu erhalten, werden eingangs zu beantwortende Forschungsfragen formuliert, sodass diese nach der empirischen Untersuchung klar und aufschlussreich beantwortet werden können. Aus zuvor genannten Forschungszielen werden gemeinsam mit den vermittelten Botschaften zwei Schwerpunkte gelegt, welche folgende Forschungsfragen ableiten:

**F1: Stellt 3D-Technik eine Involvierungshilfe bei der Rezeption dar?**

Ist bei den Probanden der 3D-Gruppe ein stärkerer Grad an Involvierung messbar als in der vergleichbaren 2D-Gruppe?
Zeigen wenig empathische Menschen mit 3D eher *Involvement*?
Ist in der 3D-Gruppe eher *Transportation*, *Narrative Engagement* und Involvierung messbar, als in der 2D-Gruppe?
Können sich die Probanden der 3D-Gruppe eher in Protagonisten hineinversetzten als Probanden der 2D-Gruppe?
Neigen Frauen in der 3D-Gruppe stärker dazu, sich in den Film hineinzufühlen als Männer der 3D-Gruppe und auch als Frauen der vergleichbaren 2D-Gruppe?

**F2: Kann 3D-Technologie die Persuasionswirkung von Spielfilmen verstärken?**

Ist in der 3D-Gruppe eher eine Einstellungsänderung nach der Rezeption zu beobachten? Werden Botschaften von Probanden der 3D-Gruppe eher angenommen als in der 2D-Gruppe?
Sind Einstellungsänderungen durch die Botschaftenvermittlung in der 3D-Gruppe stärker zu verzeichnen als in der 2D-Gruppe respektive übernehmen Rezipienten der 3D-Gruppe mehr Botschaften aus dem Film und verzeichnen signifikante Veränderungen in ihrer Einstellung?

Kann der Spielfilm »Avatar« in 3D das ökologische Bewusstsein der Probanden eher stärken und deren Menschenbild positiv beeinflussen?
Hängt die Einstellungsänderung mit der Schulbildung des Probanden zusammen?

**F3: Ist die 3D-Technik für Rezipienten so fesselnd, dass der Kauf eines Gerätes für den Eigengebrauch in Betracht gezogen wird?**

Zeigen Probanden der 3D-Gruppe eher Interesse nach einem 3D Fernsehgerät als die Probanden der 2D-Gruppe? Hängt das Kaufinteresse für ein 3D-Gerät mit dem Einkommen der Probanden zusammen?

## 4.2 Hypothesen

Anhand der Forschungsfragen ergeben sich einige Hypothesen, welche falsifiziert oder verifiziert werden sollen.

H1.1: Rezipienten der 3D-Gruppe sind stärker in den Spielfilm involviert, als die Probanden der 2D-Gruppe.

H1.2: Transportation ist in der 3D-Gruppe stärker ausgeprägt als in der 2D-Gruppe.

H1.3: Narratives Engagement ist in der 3D-Gruppe stärker ausgeprägt als in der 2D Gruppe.

H1.4: Besonders plastische Szenen im Film wirken auf die 3D-Gruppe stärker als auf die 2D-Gruppe. Die 3D-Gruppe zeigt sich von den bestimmten Sequenzen, die im Film gezeigt wurden, beeindruckter und bewertet diese positiver, als die 2D-Gruppe.

H1.5: Die Probanden der 3D-Gruppe konnten sich eher mit einem der Charaktere aus dem Film identifizieren, als die Probanden der 2D-Gruppe

H1.6: Weniger empathische Menschen zeigen in der 3D-Bedingung ein höheres Involvement.

H1.7: Frauen in der 3D-Gruppe neigen stärker dazu, sich in den Film hineinzufühlen als Männer der 3D-Gruppe und auch als Frauen der vergleichbaren 2D-Gruppe.

H2.1: Einstellungsänderungen bezüglich dem ökologischen Bewusstsein, also dem Naturverständnis, sind durch die Botschaftenvermittlung in der 3D-Gruppe stärker als in der 2D-Gruppe.

H2.2: Einstellungsänderungen bezüglich dem positivem Menschenbild sind durch die Botschaftenvermittlung in der 3D-Gruppe stärker als in 2D.

H2.3: Es zeigt sich eine signifikante Wechselwirkung von Einstellungsänderung, Versuchsbedingung und Schulbildung.

H3.1: Probanden der Versuchsbedingung 3D verzeichnen eine stärkere Einstellungsveränderung bezüglich des Kaufs eines 3D-Fernseher als Personen der Bedingung 2D.

H3.2: Probanden der Versuchsbedingung 3D schätzen die 3D-Technik als wichtiger ein als Rezipienten der Bedingung 2D.

H4.1: Es besteht eine Wechselwirkung zwischen Sensation Seekers und Versuchsbedingung bezüglich der Transportation.

H4.2: Es besteht eine Wechselwirkung zwischen Sensation Seekers und Versuchsbedingung bezüglich des Involvements.

H4.3: Es besteht eine Wechselwirkung zwischen Sensation Seekers und Versuchsbedingung bezüglich der Einstellungsveränderung.

H4.4: Es besteht eine Wechselwirkung zwischen Sensation Seekers und Versuchsbedingung bezüglich des Narrative Engagement.

H4.5: Es besteht eine Wechselwirkung zwischen Sensation Seekers und Versuchsbedingung bezüglich der Szenenbewertung.

H5.1: Personen, die den Film in 3D gesehen haben, bewerten den Film allgemein und in den einzelnen Kategorien besser als Probanden, die den Film in 2D ansahen.

H5.2: Es besteht eine Wechselwirkung von Versuchsbedingung und Sensation Seeking bezüglich der Bewertung des Films. Sensation Seeker, die den Film in 3D sehen, bewerten den Film allgemein besser.

H5.3: Es besteht eine Wechselwirkung von Versuchsbedingung und Sensation Seeking bezüglich der Bewertung des Filmes. Sensation Seeker, die den Film in 3D sehen, bewerten den Film allgemein besser.

H5.4: Stark transportierte Seher haben sich auch an mehr erinnert als weniger transportierte Rezipienten.

# 5 Methode

Anhand eines Experiments mit vierzig Probanden sahen voneinander getrennte Gruppen in ebenso voneinander getrennten Sälen den Spielfilm »Avatar«. Da 3D-Technik zu einem neuen Bereich der Fernsehtechnologie gehört, wurde eine Kooperation mit Samsung und dem ORF organisiert, um so alle technischen sowie räumlichen Voraussetzungen für dieses Experiment erfüllen zu können. Samsung stellte 3D-Fernsehgeräte und 3D-Bluray Player zur Verfügung, die in den Räumlichkeiten des ORF-Zentrums in Wien platziert wurden.

Den beiden Gruppen wurde »Avatar« vorgespielt. Eine Gruppe sah die 3D und die andere die 2D-Version. Beiden Gruppen wurden vor und nach der Rezeption des Films Fragebögen ausgehändigt, die einerseits die unterschiedliche Wirkung des Films in den beiden Gruppen feststellen und andererseits die unterschiedliche Stärke der Involvierung, des *Engagements* und der *Transportation* offen legen sollen.

Anhand des Prä-Post Designs soll die Einstellungsänderung und damit die Wirkung des Films messbar gemacht werden.

Als abhängige Variablen werden die Erinnerung und Interpretation der Botschaften einerseits und die Persuasionswirkung und Einstellungsänderung andererseits gewertet. Auch die Identifizierung mit den Protagonisten zählt zu den abhängigen Variablen.

Die unabhängigen Variablen sind die 3D- und die 2D-Darstellung des Spielsfilms »Avatar«. Das Stimulus-Material stellt der Spielfilm »Avatar« dar, einerseits in herkömmlicher zweidimensionaler Version und andererseits in der dreidimensionalen Darstellung auf 3D-BluRay-DVD.

## 5.1 Rekrutierung & Durchführungsmodalitäten

Die Rekrutierung der Versuchspersonen erfolgte mit Hilfe des Social-Networks Facebook, in dem Aufforderungen im Bekannten- und Freundeskreis ausgesandt wurden. Darüber hinaus wurden Verwandte gebeten, an den Experimenten teilzunehmen, Durch den großen Zeitdruck und die damit zusammenhängende Schwierigkeit, organisatorisch zurecht zu kommen, war es leider nicht möglich, Repräsentativität zu erlangen. Einerseits ist der Markt an 3D-Beamern noch nicht groß genug, sodass es unmöglich war, für die Experimente eine Vielzahl an Probanden gleichzeitig zu testen. Darüber hinaus sagten einige der Probanden kurzfristig ab, wodurch das Gleichgewicht zwischen Männern und Frauen leider nicht gegeben war. Durch die geringe Stichprobe von lediglich 40 Probanden kann nur ansatzweise die Wirkung des Films und der unterschiedlichen Darstellungsformen erahnt werden. Da die Fragestellung auf die Persuasionswirkung und Involvierung der 3D-Darstellung hinausläuft, wurde bei der Auswahl und Anwerbung der Probanden kein besonderer Schwerpunkt bezüglich des Alters oder der Ausbildung gesetzt. Demografische Daten wurden zwar erfasst, bei der Rekrutierung und Zuteilung der Gruppen allerdings nicht berücksichtigt. Rekrutiert wurden Frauen und Männer ab 18 Jahren.

Anhand des Prä-Post-Designs sollen Unterschiede in der Einstellung der Probanden zwischen dem Zustand vor und nach dem Rezipieren des Films messbar gemacht werden. Damit soll unter anderem der postrezeptive Effekt von »Avatar« erhoben werden. Um die damit zusammenhängenden Forschungsfragen beantworten zu können, werden Botschaften aus dem Film jeweils vor und nach dem Sehen beantwortet werden – jeweils von der 2D und der 3D-Gruppe.

## 5.2 Maßstab

Im Rahmen bisheriger Studien wurden festgelegte Maßstäbe konzipiert, die auch in der vorliegenden Arbeit eingebaut wurden, um diese mit den selbst entwickelten Items in Verbindung setzen zu können. Hierzu zählen der *Transportation*-Test, der *Narrative Engagement*-Test, der Empathie-Test, der *Sensation-Seeking*-Test und der *Involvement*-Test. Der *Transportation*-Test von Green und Brock wurde ins Deutsche übersetzt, wobei in der vorliegenden Arbeit der Begriff *Geschichte/Sendung* mit dem Begriff *Film* ersetzt wurde.

### 5.2.1 Der Prae-Fragebogen

Vor der Filmvorführung bekamen alle Gruppen denselben Fragebogen vorgelegt. Erhoben wurden soziodemografischen Daten zu Geschlecht, Alter, höchster abgeschlossenen Ausbildung, Familienstand und zum monatlichen Nettoeinkommen. Darüber hinaus wurde der Empathie-Test von Davis nach Grimm verwendet.[167] Dieser bezieht sich auf die Fantasie- und Mitleidensfähigkeit sowie den Einfühlungsstress und beinhaltet pro Gruppe sieben Items. Empathische Menschen sind fähig, sich in andere hineinzuversetzen und deren Emotionen nachzufühlen. Wird diese Eigenschaft als unangenehm empfunden, erlebt die Person Einfühlungsstress. Die Fantasiefähigkeit beschreibt die „Bereitschaft, sich von fiktionalen Personen in Filmen oder Romanen gefangen nehmen zu lassen“.[168]

Ebenfalls eingebaut wurde der *Sensation Seeking*-Test nach Grimm[169].
Der *Sensation Seeking*-Test soll zeigen, ob eher Introvertierte oder Extrovertierte dazu neigen, transportiert zu werden und damit auch eher die Einstellung des Films übernehmen. Introvertierte vermeiden eher starke Reizungen, während Extrovertierte auf Erlebnissuche sind. Dazu neigt die

[167] Davis in Grimm, 2006, S. 268 – 270.
[168] Stotland in Grimm, 1999, S. 193.
[169] Vgl. Grimm, 1999, S. 245-246, 275.

Gruppe der Enthemmten eher dazu, sich mit Rauschmittel in eine gute Stimmung zu versetzen und ziehen enthemmende Situationen vor. Diejenigen, die eher zu Langeweile tendieren, versuchen ein bestimmtes Maß an Erregungsniveau nicht zu unterschreiten.[170] Unterschieden wird auch zwischen den Risiko- und Erfahrungssuchenden. Während erstere angstauslösende Reize akzeptieren, wollen zweitere Neues erleben, dabei das Risiko aber in Grenzen halten.[171] *Sensation Seeking* könnte auf den postrezeptiven Effekt des Films Einfluss haben. Bei der Auswertung werden diese nach *Sensation Seeker* und *Non-Sensation Seeker* (entsprechend Low und High Sensation Seeker) unterschieden und mit anderen Ergebnissen aus dem Fragebogen verglichen.

Diesem folgen die eigens für die vorliegende Arbeit entwickelten Skalen, welche die Einstellungsänderung durch die Botschaftenvermittlung erfassen sollen.
Hierfür wurden insgesamt acht Items entwickelt, um die Einstellung bezüglich des Menschenbildes messbar zu machen. Ein weiteres Messinstrument soll den Bereich Naturverständnis erheben, welches auch aus acht Items besteht.
Folgende Items wurden entwickelt:
**Naturverständnis**:

Unberührte Natur ist ein hohes Gut.
Die Künstlichkeiten der modernen Welt lehne ich ab.
Der Mensch selbst ist Teil der Natur und darf daher auch nach eigenem Ermessen eingreifen.
Die Natur muss geschützt und geachtet werden.
Eine gute Verbindung und Liebe zu Tieren und Pflanzen ist bereichernd.
Wenn wir nur wollen, können wir die totale Umweltzerstörung aufhalten.
Tiere und Pflanzen sind Naturgeschöpfe, deren Leben man achten muss.
Der Mensch ist der Zerstörer der Natur.

[170] Vgl. Grimm, 1999, S. 196-197.
[171] Vgl. Grimm, 2006, S. 43.

**Menschenbild:**

Der Mensch ist von Natur aus böse.
Manchmal muss man etwas Falsches tun, um ans Ziel zu gelangen.
Wahre Freundschaft/Wahre Liebe gibt es nicht.
Die Menschen haben den Blick für das Wesentliche im Leben verloren. Geld und Macht sollten nicht oberste Priorität haben.
Die Welt der Menschen wird von Kälte, Hass und Feindlichkeiten beherrscht.
Der Mensch ist von sich aus gut.
Der Zweck heiligt die Mittel.
Um ökonomisch erfolgreich zu sein, muss man konsequent seine Ellenbogen gebrauchen.

Die Skalen reichen von „Trifft auf mich persönlich überhaupt nicht zu“ in acht Abstufungen zu „Trifft auf mich persönlich voll und ganz zu“. Um die Wirkung des Films und damit die Persuasionswirkung vor und nach der Rezeption zu messen, wurden diese Fragen auch im Post-Fragebogen verwendet.

Abschließend wird der Proband nach dem Interesse an der Anschaffung eines 3D-Fernsehers gefragt, um auch hier durch den Vergleich Prä und Post zu sehen, ob die Präsentation des Films in 3D eher zu einer Kaufabsicht führt.

### 5.2.2 Der Post-Fragebogen der 3D-Gruppe

Der Post-Fragebogen der 3D-Gruppe gliederte sich in folgende Bereiche:
Um den Film »Avatar« grundsätzlich zu bewerten, musste der Proband eingangs mit Hilfe einer achtstufigen Skala von „hat mir gar nicht gefallen“ bis „hat mir sehr gut gefallen“, von „langweilig“ bis „spannend“, von „sachlich“ bis „emotional“ und von „nicht informativ“ bis „informativ“ bewerten.

Anschließend wurden anhand von offenen Fragen die Kernaussagen des Films, also die Aussagen, die den Probanden am besten in Erinnerung

geblieben sind, erfragt. Außerdem musste der Proband die drei Szenen angeben, die er am einprägsamsten empfand und damit besonders gut im Gedächtnis behalten konnte. So soll einerseits die Erinnerung an Szenen und andererseits die Schlussfolgerungen des Films erhoben werden.

Der Test zu *Involvement* wurde in der deutschen Fassung von Jürgen Grimm und Bernadette Kneidinger vom Projekt „Medien, Patriotismus, Integration“ an der Universität Wien übernommen. Dieser soll den unterschiedlichen Grad der Involvierung der beiden Versuchsbedingungen messen.

Ihm folgt der *Narrative Engagement*-Test nach Bilandzic und Busselle[172] der narratives Verstehen, den Aufmerksamkeitsfokus, das emotionale Mitleben und die narrative Präsenz misst. Die im Fragebogen eingebaute deutsche Version stammt aus dem Projekt „Medien, Patriotismus, Integration“ von Grimm an der Universität Wien.

Danach wurde der *Transportation*-Test eingebaut. Grundlage dafür entsprach Green und Brocks Skala[173], die in der deutschen Übersetzung ebenfalls aus dem Projekt „Medien, Patriotismus, Integration“ (Universität Wien, Leitung: Jürgen Grimm) verwendet wurde.

Danach erfolgte erneut der Test bezüglich der Botschaftenvermittlung Naturverständnis und Menschenbild.

Sequenzen aus dem Film wurden anschließend im Fragebogen abgebildet, um so die Bewertung der Probanden zu den jeweiligen 3D-Szenen einholen zu können. Erwartet wurde, dass die Szenen von 3D Probanden positiver bewertet werden würde, als von der 2D-Gruppe. Hierfür wurde ein Probedurchlauf gestartet – eine Vorstudie, um abzutesten, ob die Sequenzen sofort und eindeutig erkannt werden, sodass im Experiment keine Unklarheiten herrschen. Von den befragten sechs Probanden konnte jeder einzelne jedes der gezeigten Bilder zuordnen und die dazugehörige Szene

[172] Bilandzic, Busselle, 2009, S. 329-330.
[173] Brock, Green, 2000, S. 704.

im Film beschreiben. Es handelt sich dabei um eine Anfangsszene mit Jake und der Saat des heiligen Baumes, eine Sequenz mit Jake und Neytiri im Baum der Seelen. Des Weiteren wird ein Bild vom ersten Kontakt Jakes mit Pandora gezeigt, bei der fächerartige Pflanzen seine Aufmerksamkeit erregen. Das vorletzte Bild zeigt einen Na'vi beim Kampf gegen die Himmelsmenschen – im Flug versucht der Krieger, den Hubschrauber mit Pfeilen zu vernichten. Abschließend ist ein Bild von Jake Sully zu sehen, der seinen Drachenvogel fliegt. Um sicher zu stellen, dass die Probanden an die richtige Szene im Film denken, wurden alle fünf unter einem prägnanten Titel mit wenigen Zeilen beschrieben.

Danach musste der Proband mit semantischen Differentialen von „nicht beeindruckend“ bis „beeindruckend“, von „als Realität im Film unglaubwürdig“ bis „als Realität im Film glaubwürdig“, von „flächig“ bis „plastisch greifbar“, von „eintönig“ bis „vielfältig“ und von „ich fand keinen Zugang zum Film“ bis „es zog mich in den Film hinein“ in acht-stufigen Skalen diese Szenen bewerten.

Um die Einstellung der Probanden zu 3D-Technik allgemein zu erheben, wurden diese gebeten, bei den Fragen neun bis dreizehn die Zukunft dieser Technologie einzuschätzen, die bisherigen Erfahrungen damit zu bewerten, die Wichtigkeit der dreidimensionalen Darstellung für das Unterhaltungserlebnis einzustufen, abzuwägen, ob »Avatar« in 2D anders auf den Proband gewirkt hätte und erneut bekannt geben, ob die Anschaffung eines 3D-Fernsehgerätes denkbar wäre.

Es wurden 8er-Skalen verwendet, bei welchen die Zustimmung immer rechts und die Ablehnung immer links positioniert war, um so ein einheitliches Bild für den Probanden zu schaffen.

Zu guter Letzt wird der Proband aufgefordert, frei das Erlebnis des Films mit 3D-Technik zu beschreiben und die Besonderheiten dieser Darstellungsform aufzuzeigen.

### 5.2.3 Der Post-Fragebogen der 2D-Gruppe

Der Fragebogen der 2D-Gruppe unterscheidet sich zum Fragebogen der 3D-Gruppe nur in wenigen Punkten. Einerseits musste der Proband angeben, ob diesem der Film »Avatar« in 3D besser gefallen hätte. Denken Sie, »Avatar« hätte Ihnen in 3D besser gefallen? Könnten Sie sich die Szenen aus »Avatar« in 3D realer vorstellen?“ (Im Vergleich dazu mussten die Probanden der 3D-Gruppe angeben, ob ihnen der Film in zweidimensionaler Darstellung weniger gut gefallen hätte). Des Weiteren entfällt im 2D-Bogen die Frage nach dem Erlebnis von 3D “Wie haben Sie 3D heute im Film »Avatar« erlebt? Was ist für Sie das besondere an 3D? Wie würden Sie das heutige Erlebnis von 3D-Technik beschreiben oder bewerten?“ Diese offene Frage konnte an die 2D-Gruppe selbstverständlich nicht gestellt werden. Ansonsten entsprach der Fragebogen der 2D-Gruppe auch dem der 3D-Gruppe.

## 5.3 Stimulusmaterial

Der Spielfilm „James Camerons Avatar – Aufbruch nach Pandora“[174], wurde einer Hälfte der Probanden in zweidimensionaler Darstellung in der vollständigen Spielfilmdauer vorgeführt. Dabei wird anhand eines Beamers auf eine Leinwand projiziert, sodass mehrere Zuseher gleichzeitig den Film sehen können.

Die zweite Gruppe sah »Avatar« ebenfalls in voller Spielfilmlänge, diese aber in Blu-ray 3D mit Hilfe von 3D-Fernsehern und 3D-Blu-ray-Playern, die von der Firma Samsung zur Verfügung gestellt wurden. Die Probanden der 3D-Gruppe wurden auf mehrere Einheiten aufgeteilt, da jede Person eine 3D-Brille tragen muss und nicht allzu weit entfernt von dem Bildschirm sitzen darf, um so garantiert 3D sehen zu können. Daher wurden mehrere 3D-Termine festgesetzt, sodass sich pro Vorführung nicht mehr als sechs

[174] Cameron, Avatar, 2009.

Zuseher im Raum befanden, um eine korrekte Darstellung der 3D-Technik zu gewährleisten.

Der Film »Avatar« wurde einerseits deshalb gewählt, weil die vermittelten Botschaften leicht verständlich und stark sind. Andererseits verfügt „Avatar« über eine neuartige Film- und Kameratechnik, die 3D noch realer als real wirken lässt. Um die Wirkung des Films in Bezug auf *Narrative Engagement*, *Transportation* und Involvierung nicht zu schmälern, wurde dieser vollständig und ohne Unterbrechung vorgeführt. Die Probanden wurden mit ausreichend Speis und Trank versorgt und gleichzeitig gebeten ihre Handys abzuschalten und Unterhaltungen zu unterlassen.

Der Befragungszeitraum ging vom 11. bis zum 13. Feber 2011. Die Experimente fanden in den Schulungsräumen des ORF-Zentrums in Wien statt. Pro Gruppe wurden circa 3,5 Stunden in Anspruch genommen – die Prä- und Post-Fragebögen forderten höchste Konzentration der Probanden, auch der Film dauerte 162 Minuten.

# 6 Ergebnisse

Die Auswertung erfolgte mit dem Statistikprogramm PASW (SPSS 18.0).[175] Folgende deskriptiv statistische Kennzahlen wurden in der Arbeit verwendet: Mittelwert (M); Median (Mdn), Standardmessfehler des Mittelwerts (SE), absolute Häufigkeiten (N) und relative Häufigkeiten in Prozent (%).
Die Berechnung von Korrelationen erfolgte mittels Produkt-Momentkorrelation nach Pearson.[176] Für die Auswertung der Hypothesen wurde, wenn die abhängige metrische und die unabhängige Variable nominal waren, ein- und mehrfaktorielle Varianzanalysen verwendet, für die Analyse der Veränderung wurde eine mehrfaktorielle Varianzanalyse für Messwiederholungen verwendet. Bei der Auswertung von zwei nominalskalierten Variablen kam der $\chi^2$-Unabhängigkeitstest bzw. der Fisher-Exact-Test zur Anwendung.[177]

## 6.1 Verwendete Skalen

In diesem Abschnitt werden die Items und die daraus gebildeten Skalen deskriptiv dargestellt. Bei selbst entwickelten Fragen (Bewertung der Szenen, Identifizierung mit den Charakteren) wird eine Reliabilitätsanalyse berechnet. Die Skalenbildung erfolgt durchgehend so, dass der Grad der Zustimmung in Prozent gebildet wird.
Folgende Transformation wurde dabei angewendet: (Summe der Itemwerte dividiert durch maximal mögliche Summe der Itemwerte) *100.
In den Tabellen sind negative gepolte Items umgepolt dargestellt – der Text wurde jedoch wie im Fragebogen beibehalten. Dass es sich um eine Umpolung handelt, wird durch den Zusatz „Recodiert“ am Ende der Frage angezeigt.

[175] Bühl, 2010.
[176] Bortz, 1999.
[177] Boehnke, Bortz, Lienert, 2008.

### 6.1.1 Soziodemografische Daten

Das Durchschnittsalter der gesamten Stichprobe liegt bei 44,72 (SE=2,92) Jahren. Zwischen den beiden Versuchsbedingungen besteht kein signifikanter Altersunterschied (p=0,953, einfaktorielle Varianzanalyse). Die Probanden in der Bedingung 2D weisen ein durchschnittliches Alter von 44,55 (SE=4,38) Jahren auf, die Personen, denen die 3D-Version gezeigt wurde, sind im Durchschnitt 44,90 Jahre alt.

Die Stichprobe setzt sich zusammen aus 16 (40%) Männern und 24 (60%) Frauen. Zwischen den beiden Versuchsbedingungen besteht kein signifikanter Unterschied in der Geschlechtsverteilung (p=0,616), die Versuchsbedingung 2D besteht aus 35% Männern, in der Versuchsbedingung 3D sind 45% Männer enthalten.

Bezüglich Schulbildung hat ein Proband (3%) einen Pflichtschulabschluss, 18 (45%) verfügen über einen Lehrabschluss. 14 (35%) haben Matura und 7 (18%) weisen ein Universitätsstudium auf. Der Unterschied zwischen den Versuchsbedingungen ist nicht signifikant (p=0,547).

Die Mehrheit der Probanden und Probandinnen ist verheiratet oder lebt in einer Beziehung/Partnerschaft (n=25, 63%), weitere 9 (23%) sind ledig und 5 (13%) sind geschieden oder verwitwet. Der Unterschied zwischen den Versuchsbedingungen bezüglich Familienstand ist nicht signifikant (p=0,850). 8 (20%) Probanden der Stichprobe haben ein Einkommen zwischen 500 und 1000 €, 24 (60%) weisen ein Nettoeinkommen zwischen 1001 und 2000 € auf und 7 (18%) verfügen über eine höheres monatliches Nettoeinkommen. Zwischen den Versuchsbedingungen ist dabei kein Unterschied feststellbar (p=0,127).

**Tabelle 1: Deskriptive Statistiken soziodemografische Daten, gesamte Stichprobe und getrennt nach Versuchsbedingung**

| | | 2D | | 3D | | Gesamt | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N | % | N | % | N | % |
| Geschlecht (p=0,516, n=40)* | Männlich | 7 | 35% | 9 | 45% | 16 | 40% |
| | Weiblich | 13 | 65% | 11 | 55% | 24 | 60% |
| Schulbildung (p=0,547, n=40)** | Pflichtschule | 0 | 0% | 1 | 5% | 1 | 3% |
| | Lehre | 11 | 55% | 7 | 35% | 18 | 45% |
| | AHS | 4 | 20% | 6 | 30% | 10 | 25% |
| | BHS | 2 | 10% | 2 | 10% | 4 | 10% |
| | Uni/FH/Colleg | 3 | 15% | 4 | 20% | 7 | 18% |
| Familienstand (p=0,850; n=39)* | Keine Angabe | 0 | 0% | 1 | 5% | 1 | 3% |
| | Ledig | 4 | 20% | 5 | 25% | 9 | 23% |
| | Verheiratet/Partnerschaft | 13 | 65% | 12 | 60% | 25 | 63% |
| | Geschieden/verwitwet | 3 | 15% | 2 | 10% | 5 | 13% |
| Einkommen (p=0,127; n=39)** | Keine Angabe | 0 | 0% | 1 | 5% | 1 | 3% |
| | < 500 € | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| | 500-1000 € | 6 | 30% | 2 | 10% | 8 | 20% |
| | 1001-2000 € | 12 | 60% | 12 | 60% | 24 | 60% |
| | > 2000 € | 2 | 10% | 5 | 25% | 7 | 18% |

Leg: * $\chi^2$-Unabhängigkeitstest, ** U-Test

### 6.1.2 Empathie

Der Mittelwert für die Skala Fantasiefähigkeit liegt bei 60,74 (SE=3,62)

**Tabelle 2: Deskriptive Statistiken der Items und der Skala Fantasiefähigkeit** (Items: 1 stimme gar nicht zu; 8 stimme voll und ganz zu; Index: 100% Maximale Zustimmung bei allen Items)

| | Min | Max | M | SE |
|---|---|---|---|---|
| Fantasiefähigkeit | 19,64 | 100,00 | 60,74 | 3,62 |
| Ich versetze mich völlig in die Empfindungen von Romanfiguren hinein. | 1 | 8 | 5,28 | 0,35 |
| Wenn ich einen Film oder ein Schauspiel sehe, bin ich im Allgemeinen objektiv und gehe nicht völlig darin auf. (rekodiert) | 1 | 8 | 5,13 | 0,34 |
| Ein gutes Buch oder ein guter Film nehmen mich selten völlig gefangen. (rekodiert) | 1 | 8 | 4,85 | 0,39 |
| Ich habe nach einem Schauspiel oder Film schon das Gefühl gehabt, einer der Charaktere zu sein. | 1 | 8 | 3,98 | 0,43 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Wenn ich einen guten Film sehe, kann ich mich ganz leicht in eine Hauptfigur hineinversetzen. | 1 | 8 | 4,97 | 0,38 |
| Wenn ich eine interessante Geschichte oder einen interessanten Roman lese, stelle ich mir vor, wie es mir ginge, wenn ich die Ereignisse der Geschichte selbst erleben würde. | 1 | 8 | 5,05 | 0,40 |
| Ich beschäftige mich ziemlich regelmäßig in Tagträumen und in der Phantasie mit Dingen, die mir widerfahren könnten. | 1 | 8 | 4,65 | 0,45 |

Für die Skala Mitleidensfähigkeit wird ein Mittelwert für die gesamte Stichprobe von 68,10 (SD=2,88) berechnet.

**Tabelle 3: Deskriptive Statistiken der Items und der Skala Mitleidensfähigkeit** (Items: 1 stimme gar nicht zu; 8 stimme voll und ganz zu; Index: 100% Maximale Zustimmung bei allen Items)

| | Min | Max | M | SE |
|---|---|---|---|---|
| Mitleidensfähigkeit | 26,79 | 100,00 | 68,10 | 2,88 |
| Manchmal tun mir Leute, die Probleme haben, nicht besonders leid. (rekodiert) | 1 | 8 | 3,93 | 0,38 |
| Ich empfinde oft Zuneigung und Betroffenheit gegenüber Leuten, die schlechter dran sind als ich. | 1 | 8 | 5,65 | 0,33 |
| Wenn ich sehe, wie jemand ausgenutzt wird, möchte ich ihn in Schutz nehmen. | 2 | 8 | 6,23 | 0,27 |
| Das Unglück anderer Leute beunruhigt mich meist nicht so sehr (rekodiert) | 1 | 8 | 4,82 | 0,36 |
| Wenn ich sehe, wie jemand ungerecht behandelt wird, empfinde ich manchmal nicht viel Mitleid mit ihm (rekodiert) | 1 | 8 | 5,05 | 0,38 |
| Oft rühren mich Geschehnisse, die ich sehe, ziemlich an. | 1 | 8 | 5,73 | 0,37 |
| Ich würde mich selbst als recht weichherzig beschreiben. | 1 | 8 | 5,56 | 0,39 |

Für die Skala Einfühlungsstress ergibt sich ein Mittelwert von 55,00 (SD=2,78).

**Tabelle 4: Deskriptive Statistiken der Items und der Skala Einfühlungsstress** (Items: 1 stimme gar nicht zu; 8 stimme voll und ganz zu; Index: 100% Maximale Zustimmung bei allen Items)

| | Min | Max | M | SE |
|---|---|---|---|---|
| Einfühlungsstress | 22,92 | 81,25 | 55,00 | 2,78 |
| In Notsituationen fühle ich mich gehemmt und unwohl. | 1 | 8 | 4,53 | 0,39 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Manchmal fühle ich mich in einer sehr gefühlsbetonten Situation hilflos. | 1 | 8 | 4,63 | 0,35 |
| Wenn ich sehe, wie jemand verletzt wird, neige ich dazu, ruhig zu bleiben (rekodiert). | 1, | 8 | 4,43 | 0,36 |
| Mit Notsituationen kann ich in der Regel gut umgehen (rekodiert). | 1 | 8 | 4,13 | 0,33 |
| Ich neige dazu, in Notfällen die Übersicht zu verlieren. | 1 | 7 | 3,45 | 0,32 |
| Wenn ich jemanden sehe, der in einer Notlage dringend Hilfe braucht, nimmt mich das heftig mit. | 1 | 8 | 5,25 | 0,36 |

### 6.1.3 Narrative Engagement

Für die Skalen des Narrative Engagement werden folgende Mittelwerte für die gesamte Stichprobe berechnet: Narratives Verstehen: M=88,65 (SE=2,75); Aufmerksamkeitsfokus: M=79,48 (SE=3,85), Emotionales Mitleben M=76,56; (SE=3,88); Narrative Präsenz: M=58,02; (SE=4,13)

**Tabelle 5: Deskriptive Statistiken der Items und der Skalen zum Narrative Engagement** (Items: 1 stimme gar nicht zu; 8 stimme voll und ganz zu; Index: 100% Maximale Zustimmung bei allen Items)

| | Min | Max | M | SE |
|---|---|---|---|---|
| Narratives Verstehen | 41,67 | 100,00 | 88,65 | 2,75 |
| An manchen Stellen fiel es mir schwer zu verstehen, was gerade passiert (rekodiert) | 1 | 8 | 6,85 | 0,32 |
| Ich habe ein unklares Bild von den Figuren (rekodiert) | 1 | 8 | 6,83 | 0,33 |
| Es ist mir schwer gefallen, den roten Faden der Geschichte zu finden (rekodiert) | 4 | 8 | 7,60 | 0,16 |
| Aufmerksamkeitsfokus | 12,50 | 100,00 | 79,48 | 3,85 |
| Meine Gedanken sind während des Films immer wieder abgeschweift (rekodiert) | 1 | 8 | 6,63 | 0,29 |
| Beim Sehen ist mir aufgefallen, dass ich an etwas anderes denke (rekodiert) | 1 | 8 | 6,23 | 0,36 |
| Es ist mir schwer gefallen, meine Gedanken nur auf den Film zu richten (rekodiert). | 1 | 8 | 6,28 | 0,35 |
| Emotionales Mitleben | 12,50 | 100,00 | 76,56 | 3,88 |
| Der Film hat mich gefühlsmäßig berührt. | 1 | 8 | 6,28 | 0,35 |
| Während des Films war ich froh, wenn eine Hauptfigur Erfolg hatte, und traurig, wenn ihr etwas Schlechtes passierte. | 1 | 8 | 5,90 | 0,36 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Manche Figuren im Film haben mir Leid getan. | 1 | 8 | 6,20 | 0,31 |
| Narrative Präsenz | 12,50 | 100,00 | 58,02 | 4,13 |
| Während des Films war mein Körper im Zimmer, aber mein Geist war inmitten der Welt, die die Geschichte geschaffen hat. | 1 | 8 | 5,03 | 0,37 |
| Der Film schuf eine neue Welt für mich, und diese Welt verschwand plötzlich, als der Film endete. | 1 | 8 | 4,58 | 0,39 |
| An manchen Stellen des Films war mir die Welt der Geschichte näher als die “echte Welt”. | 1 | 8 | 4,33 | 0,37 |

### 6.1.4 Involvement

Der Mittelwert für den Index Situationsbezogenes *Involvement* liegt bei 48,54 (SE=4,34), für das personenbezogene *Involvement* wird ein Mittelwert von 53,13 (SE=4,46) errechnet. Alle beiden Skalen zusammen ergeben einen Mittelwert von 50,83 (SE=3,93).

**Tabelle 6: Deskriptive Statistiken der Items und der Skalen des Involvements** (Items: 1 stimme gar nicht zu; 8 stimme voll und ganz zu; Index: 100% Maximale Zustimmung bei allen Items)

| | Min | Max | M | SE |
|---|---|---|---|---|
| Situationsbezogenes Involvement | 12,50 | 100,00 | 48,54 | 4,34 |
| Begebenheiten in der Geschichte erinnern mich an meine eigenen Erfahrungen und Erlebnisse. | 1 | 8 | 3,50 | 0,41 |
| Aus manchen Punkten der Geschichte kann ich Anregungen für mein Leben ziehen. | 1 | 8 | 5,15 | 0,45 |
| Bei einigen Situationen in der Geschichte musste ich an Erzählungen von Freunden und Bekannten denken. | 1 | 8 | 3,13 | 0,34 |
| Personenbezogenes Involvement | 12,50 | 100,00 | 53,13 | 4,46 |
| Einer bestimmten Person in der Geschichte fühle ich mich ziemlich ähnlich. | 1 | 8 | 4,53 | 0,41 |
| Manche Personen in der Geschichte könnten aus meinem Bekanntenkreis stammen. | 1 | 8 | 3,98 | 0,40 |
| Eine Person in der Geschichte bewundere ich ganz besonders. | 1 | 8 | 6,65 | 0,33 |
| Involvement Gesamt | 12,50 | 100,00 | 50,83 | 3,93 |

### 6.1.5 Einstellung zu Natur und Mensch

Bei der Prä-Testung liegt der Mittelwert für die Skala Ökologisches Bewusstsein bei 75,06 (SE=2,53). Der Reliabilitätskoeffizient (Cronbach-α) hat einen Wert von 0,815, damit ist eine hinreichende Skalenzuverlässigkeit gegeben.

Für den Index positives Menschenbild ergibt sich bei der Prä-Testung ein Mittelwert von 59,54 (SE=2,48), das Cronbach-α für diesen Index hat einen Wert von 0,521. Dieser Wert liegt an der unteren Grenze einer vertretbaren Zuverlässigkeit.

**Tabelle 7: Deskriptive Statistiken der Items und der Skalen zum ökologischen Bewusstsein und zum positiven Menschenbild- vor dem Film** (Items: 1 stimme gar nicht zu; 8 stimme voll und ganz zu; Index: 100% Maximale Zustimmung bei allen Items)

| | Min | Max | M | SE |
|---|---|---|---|---|
| Ökologisches Bewusstsein Prä | 32,81 | 100,00 | 75,06 | 2,53 |
| Unberührte Natur ist ein hohes Gut. | 3 | 8 | 6,93 | 0,26 |
| Die Künstlichkeiten der modernen Welt lehne ich ab. | 1 | 8 | 4,45 | 0,35 |
| Der Mensch selbst ist Teil der Natur und darf daher auch nach eigenem Ermessen eingreifen. (rekodiert) | 1 | 8 | 5,35 | 0,36 |
| Die Natur muss geschützt und geachtet werden. | 1 | 8 | 6,88 | 0,25 |
| Eine gute Verbindung und Liebe zu Tieren und Pflanzen ist bereichernd. | 1 | 8 | 6,23 | 0,34 |
| Wenn wir nur wollen, können wir die totale Umweltzerstörung aufhalten. | 1 | 8 | 5,30 | 0,35 |
| Tiere und Pflanzen sind Naturgeschöpfe, deren Leben man achten muss. | 2 | 8 | 6,83 | 0,26 |
| Der Mensch ist der Zerstörer der Natur. | 1 | 8 | 6,08 | 0,29 |
| Positives Menschbild Prä | 18,75 | 92,19 | 59,54 | 2,48 |
| Der Mensch ist von Natur aus böse. | 1 | 7 | 3,05 | 0,28 |
| Manchmal muss man etwas Falsches tun, um ans Ziel zu gelangen. (rekodiert) | 1 | 8 | 3,68 | 0,38 |
| Wahre Freundschaft/Wahre Liebe gibt es nicht. (rekodiert) | 1 | 8 | 5,13 | 0,46 |
| Die Menschen haben den Blick für das Wesentliche im Leben verloren. Geld und Macht sollten nicht oberste Priorität haben. | 1 | 8 | 5,70 | 0,36 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Die Welt der Menschen wird von Kälte, Hass und Freundlichkeiten beherrscht. (rekodiert) | 1 | 8 | 4,23 | 0,30 |
| Der Mensch ist von sich aus gut. | 2 | 8 | 5,38 | 0,25 |
| Der Zweck heiligt die Mittel. (rekodiert) | 1 | 8 | 3,98 | 0,31 |
| Um ökonomisch erfolgreich zu sein, muss man konsequent seine Ellenbogen gebrauchen. (rekodiert) | 1 | 8 | 4,05 | 0,35 |

Bei der Post-Testung liegt der Mittelwert für die Skala Ökologisches Bewusstsein bei 80,03 (SE=2,89). Das Cronbach-α hat eine Größe von 0,871, damit ist eine gute Zuverlässigkeit gegeben.

Für den Index positives Menschenbild ergibt sich bei der Post-Befragung ein Mittelwert von 61,41 (SE=2,62), das Cronbach-α für diesen Index hat einen Wert von 0,706. Dieser Wert zeigt eine ausreichende Zuverlässigkeit für diese Skala an.

**Tabelle 8: Deskriptive Statistiken der Items und der Skalen zum ökologischen Bewusstsein und zum positiven Menschenbild –nach dem Film** (Items: 1 stimme gar nicht zu; 8 stimme voll und ganz zu; Index: 100% Maximale Zustimmung bei allen Items)

| | Min | Max | M | SE |
|---|---|---|---|---|
| Ökologisches Bewusstsein Post | 25,00 | 100,00 | 80,03 | 2,89 |
| Unberührte Natur ist ein hohes Gut. | 1 | 8 | 7,18 | 0,27 |
| Die Künstlichkeiten der modernen Welt lehne ich ab. | 1 | 8 | 4,53 | 0,37 |
| Der Mensch selbst ist Teil der Natur und darf daher auch nach eigenem Ermessen eingreifen. (rekodiert) | 1 | 8 | 5,25 | 0,40 |
| Die Natur muss geschützt und geachtet werden. | 1 | 8 | 7,26 | 0,28 |
| Eine gute Verbindung und Liebe zu Tieren und Pflanzen ist bereichernd. | 1 | 8 | 6,98 | 0,29 |
| Wenn wir nur wollen, können wir die totale Umweltzerstörung aufhalten. | 1 | 8 | 6,25 | 0,37 |
| Tiere und Pflanzen sind Naturgeschöpfe, deren Leben man achten muss. | 1 | 8 | 7,25 | 0,27 |
| Der Mensch ist der Zerstörer der Natur. | 2 | 8 | 6,55 | 0,30 |
| Positives Menschbild Post | 14,06 | 93,75 | 61,41 | 2,62 |
| Der Mensch ist von Natur aus böse. (rekodiert) | 1 | 8 | 5,45 | 0,34 |
| Manchmal muss man etwas Falsches tun, um ans Ziel zu gelangen. (rekodiert) | 1 | 8 | 4,15 | 0,36 |
| Wahre Freundschaft/Wahre Liebe gibt es nicht. (rekodiert) | 1 | 8 | 5,75 | 0,44 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Die Menschen haben den Blick für das Wesentliche im Leben verloren. Geld und Macht sollten nicht oberste Priorität haben. | 1 | 8 | 6,43 | 0,32 |
| Die Welt der Menschen wird von Kälte, Hass und Freundlichkeiten beherrscht. (rekodiert) | 1 | 8 | 3,13 | 0,32 |
| Der Mensch ist von sich aus gut. | 1 | 8 | 4,83 | 0,34 |
| Der Zweck heiligt die Mittel. (rekodiert) | 1 | 8 | 4,83 | 0,41 |
| Um ökonomisch erfolgreich zu sein, muss man konsequent seine Ellenbogen gebrauchen. (rekodiert) | 1 | 8 | 4,75 | 0,38 |

### 6.1.6 Transportation

Der Mittelwert für diese Skala liegt bei 68,18 (SE=2,36). Da hier drei Items dazugegeben wurden, wird eine Neuberechnung der Reliabilität durchgeführt. Das Cronbach-α liegt bei 0,839, das entspricht einer guten Zuverlässigkeit.

Für den Index Identifizierung mit den Charakteren ergibt sich ein Mittelwert von 80,78 (SE=3,53). Da es sich dabei um einen selbsterstellten Index handelt, wird ein Reliabilitätskoeffizient berechnet. Das Cronbach-α für diese drei Items liegt bei 0,835 und ist als sehr zufriedenstellend zu interpretieren.

**Tabelle 9: Deskriptive Statistiken der Items und der Skalen zur Transportation und Identifizierung mit den Charakteren** (Items: 1 stimme gar nicht zu; 8 stimme voll und ganz zu; Index: 100% Maximale Zustimmung bei allen Items)

| | Min | Max | M | SE |
|---|---|---|---|---|
| Transportation | 28,57 | 93,75 | 68,18 | 2,36 |
| Während ich den Film sah, konnte ich mir die Ereignisse gut vorstellen. | 3 | 8 | 6,85 | 0,18 |
| Während ich den Film sah, habe ich auf Dinge geachtet, die im Raum um mich herum vorgingen (rekodiert). | 1 | 8 | 6,03 | 0,34 |
| Ich konnte mich selbst in der Szenerie sehen, die in dem Film dargestellt wird. | 1 | 8 | 4,03 | 0,36 |
| Während des Anschauens fühlte ich mich gedanklich in den Film hineingezogen. | 1 | 8 | 5,65 | 0,30 |
| Als der Film zu Ende war, fiel es mir leicht, wieder an etwas anderes zu denken (rekodiert). | 1 | 8 | 4,69 | 0,41 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ich wollte wissen, wie die Geschichte ausgeht. | 1 | 8 | 7,08 | 0,25 |
| Meine Gedanken schweiften ab, während ich den Film sah. (rekodiert) | 1 | 8 | 6,03 | 0,33 |
| Der Film hat mich emotional berührt. | 1 | 8 | 6,46 | 0,36 |
| Ich habe mir darüber Gedanken gemacht, welchen anderen Verlauf der Film hätte nehmen können. | 1 | 8 | 3,85 | 0,42 |
| Die Ereignisse in dem Film sind für meinen Alltag von Bedeutung. | 1 | 8 | 4,05 | 0,40 |
| Die Ereignisse in dem Film haben mein Leben verändert. | 1 | 8 | 2,88 | 0,37 |
| Ich hatte eine lebhafte Vorstellung von Neytiri. | 1 | 8 | 6,48 | 0,30 |
| Ich hatte eine lebhafte Vorstellung von Jake Sully. | 1 | 8 | 6,45 | 0,28 |
| Ich hatte eine lebhafte Vorstellung vom Kommandanten Quaritch. | 1 | 8 | 5,83 | 0,38 |
| Identifizierung mit den Charakteren | 12,50 | 100,00 | 80,78 | 3,53 |

### 6.1.7 Bewertung der Szenen

Bei der Bewertung der Szenen ergeben sich für die einzelnen Kategorien folgende Mittelwerte: beeindruckend: M=87,63 (SE=1,97), glaubwürdig: M=84,19 (SE=2,22), plastisch: M=86,75 (SE=1,73).

**Tabelle 10: Deskriptive Statistiken der Items und der Skalen zur Bewertung der Szenen** (Items: 1 stimme gar nicht zu; 8 stimme voll und ganz zu; Index: 100% Maximale Zustimmung bei allen Items)

| | Min | Max | M | SE |
|---|---|---|---|---|
| beeindruckend | 52,50 | 100,00 | 87,63 | 1,97 |
| Das Zeichen durch die Saat vom Baum der Seelen (beeindruckend) | 3 | 8 | 6,93 | 0,22 |
| Jake und Neytiri beim Baum der Seelen (beeindruckend) | 2 | 8 | 6,90 | 0,27 |
| Jake und die trichterförmigen Pflanzen (beeindruckend) | 1 | 8 | 6,95 | 0,26 |
| Der Kampf zwischen den Na'vi und den Menschen (beeindruckend) | 1 | 8 | 6,75 | 0,30 |
| Jake fliegt zum ersten Mal mit seinem Drachenvogel (beeindruckend) | 6 | 8 | 7,53 | 0,11 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| glaubwürdig | 35,00 | 100,00 | 84,38 | 2,38 |
| Das Zeichen durch die Saat vom Baum der Seelen (Als Realität im Film sehr glaubwürdig) | 2 | 8 | 6,35 | 0,30 |
| Jake und Neytiri beim Baum der Seelen (Als Realität im Film sehr glaubwürdig) | 3 | 8 | 6,95 | 0,21 |
| Jake und die trichterförmigen Pflanzen (Als Realität im Film sehr glaubwürdig) | 1 | 8 | 6,80 | 0,25 |
| Der Kampf zwischen den Na'vi und den Menschen (Als Realität im Film sehr glaubwürdig) | 1 | 8 | 6,78 | 0,27 |
| Jake fliegt zum ersten Mal mit seinem Drachenvogel (Als Realität im Film sehr glaubwürdig) | 1 | 8 | 6,88 | 0,24 |
| plastisch | 65,00 | 100,00 | 87,69 | 1,82 |
| Das Zeichen durch die Saat vom Baum der Seelen (plastisch greifbar) | 1 | 8 | 6,83 | 0,25 |
| Jake und Neytiri beim Baum der Seelen (plastisch greifbar) | 3 | 8 | 7,00 | 0,21 |
| Jake und die trichterförmigen Pflanzen (plastisch greifbar) | 1 | 8 | 6,95 | 0,23 |
| Der Kampf zwischen den Na'vi und den Menschen (plastisch greifbar) | 4 | 8 | 7,03 | 0,17 |
| Jake fliegt zum ersten Mal mit seinem Drachenvogel (plastisch greifbar) | 5 | 8 | 7,28 | 0,13 |
| vielfältig | 60 | 100 | 86,31 | 1,98 |
| Das Zeichen durch die Saat vom Baum der Seelen (vielfältig) | 0 | 8 | 6,60 | 0,34 |
| Jake und Neytiri beim Baum der Seelen (vielfältig) | 2 | 8 | 6,83 | 0,25 |
| Jake und die trichterförmigen Pflanzen (vielfältig) | 5 | 8 | 7,03 | 0,18 |
| Der Kampf zwischen den Na'vi und den Menschen (vielfältig) | 3 | 8 | 6,85 | 0,22 |
| Jake fliegt zum ersten Mal mit seinem Drachenvogel (vielfältig) | 5 | 8 | 7,23 | 0,16 |
| in den Film ziehend | 12,50 | 100,00 | 83,69 | 2,73 |
| Das Zeichen durch die Saat vom Baum der Seelen (Zog mich in den Film hinein) | 1 | 8 | 6,75 | 0,28 |
| Jake und Neytiri beim Baum der Seelen (Zog mich in den Film hinein) | 1 | 8 | 6,78 | 0,24 |
| Jake und die trichterförmigen Pflanzen (Zog mich in den Film hinein) | 1 | 8 | 6,60 | 0,25 |
| Der Kampf zwischen den Na'vi und den Menschen (Zog mich in den Film hinein) | 1 | 8 | 6,50 | 0,25 |
| Jake fliegt zum ersten Mal mit seinem Drachenvogel (Zog mich in den Film hinein) | 1 | 8 | 6,85 | 0,25 |
| Gesamtbewertung der Szenen | 56,50 | 100,00 | 85,94 | 1,78 |

Für die Kategorie vielfältig wird ein Mittelwert von 86,25 (SE=1,98) ermittelt, der Mittelwert für die Kategorie „In den Film ziehend“ liegt bei 84,63 (SE=2,52). Der Gesamtwert der Bewertung über alle Kategorien hat einen durchschnittlichen Wert von 85,89 (SE=1,88).
Folgende Reliabilitätskoeffizenten sind gegeben:
Beeindruckend (Cronbach-α=0,654), glaubwürdig (Cronbach-α=0,806), plastisch (Cronbach-α=0,765), vielfältig (Cronbach-α=0,682), in den Film ziehend (Cronbach-α=0,908) und Gesamtbewertung der Szenen (Cronbach-α=0,936). Diese Reliabilitätskoeffizienten sind als gut bis sehr gut zu bewerten.

### 6.1.8 Sensation Seeking

Für die 6 Items, die der Skala Sensation Seeking zugeordnet werden, ergibt sich ein Mittelwert von 2,13 (SE=0,22). Das Cronbach-α liegt bei 0,501 und ist als eher schwach zu bezeichnen.

**Tabelle 11: Deskriptive Statistiken der Items und der Skala Sensation Seeking**

| | Min | Max | M | SE |
|---|---|---|---|---|
| Risikosuche | 0 | 1 | 0,45 | 0,08 |
| sse1 | 0 | 1 | 0,55 | 0,08 |
| Neigung zur Langeweile. | 0 | 1 | 0,33 | 0,08 |
| Enthemmungsstreben 1 | 0 | 1 | 0,30 | 0,07 |
| Enthemmungsstreben 2 | 0 | 1 | 0,50 | 0,08 |
| Sensation Seeking Gesamtwert | 0 | 5 | 2,13 | 0,22 |
| Sensation Seeking Gesamtwert in % | 0 | 100 | 42,56 | 4,60 |

### 6.1.9 Unterschiede zwischen den Versuchsbedingungen bei den Skalen Prä-Testung

Bei den Skalen Fantasiefähigkeit (p=0,673) und Einfühlungsstress (p=0,854) finden sich zwischen den beiden Versuchsbedingungen keine Unterschiede in den Ausgangswerten bei der Prä-Testung, bei der Skala Mitleidensfähigkeit hat sich ein signifikanter Unterschied zwischen den

beiden Versuchsgruppen ergeben (p=0,002). Die Probanden in der Bedingung 3D weisen eine höhere Mitleidensfähigkeit auf, der Mittelwert für diese Gruppe liegt bei 76,46 (SE=3,78), für die Personen der Gruppe 2D ergibt sich nur ein Mittelwert von 59,95 (SE=3,50)

**Tabelle 12: Mittelwerte und Standardabweichungen von den Empathieskalen, getrennt nach Versuchsbedingung**

| | 2D | | 3D | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | M | SE | M | SE | P* |
| Fantasiefähigkeit | 62,29 | 5,78 | 59,18 | 4,48 | 0,673 |
| Mitleidensfähigkeit | 59,73 | 3,50 | 76,47 | 3,78 | 0,002 |
| Einfühlungsstress | 54,48 | 4,07 | 55,52 | 3,90 | 0,854 |

Leg: * Ergebnisse einfaktorielle Varianzanalyse

Bei der Skala zum Menschenbild sind vor der Filmvorführung keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen feststellbar (p=0,151). Bei der Skala Ökologisches Bewusstsein ist jedoch ein statistisch relevanter Unterschied bei der ersten Testung gegeben (p=0,041). Für die 2D-Bedingung wird ein Mittelwert von 69,92 (SE=4,00) ermittelt, das Ökologische Bewusstsein ist in der Gruppe 3D bei einem Mittelwert von 80,20 (SE=2,74) höher.

**Tabelle 13: Mittelwerte und Standardabweichungen von den Botschaften, getrennt nach Versuchsbedingung**

| | 2D | | 3D | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | M | SE | M | SE | P* |
| Positives Menschbild Prä | 55,95 | 3,59 | 63,13 | 3,32 | 0,151 |
| Ökologisches Bewusstsein Prä | 69,92 | 4,00 | 80,20 | 2,74 | 0,041 |

Leg: * Ergebnisse einfaktorielle Varianzanalyse

## 6.2 Auswertung der Forschungsfragen und Hypothesen

### 6.2.1 Forschungsfrage 1

*H1.1: Rezipienten der 3D-Gruppe sind stärker in den Spielfilm involviert, als die Probanden der 2D-Gruppe.*

Die Probanden der beiden Versuchsbedingungen unterscheiden sich sowohl beim Gesamtwert des *Involvements* (p=0,012) als auch beim situations- (p=0,012) und personenbezogenem (p=0,048) *Involvement*. Das *Involvement* ist dabei bei der 3D-Gruppe deutlich stärker ausgeprägt als in der 2D-Gruppe.

Diese Hypothese kann somit bestätigt werden.

**Tabelle 14: Mittelwerte und Standardabweichungen von situationsbezogenes und personenbezogenes Involvement, getrennt nach Versuchsbedingung**

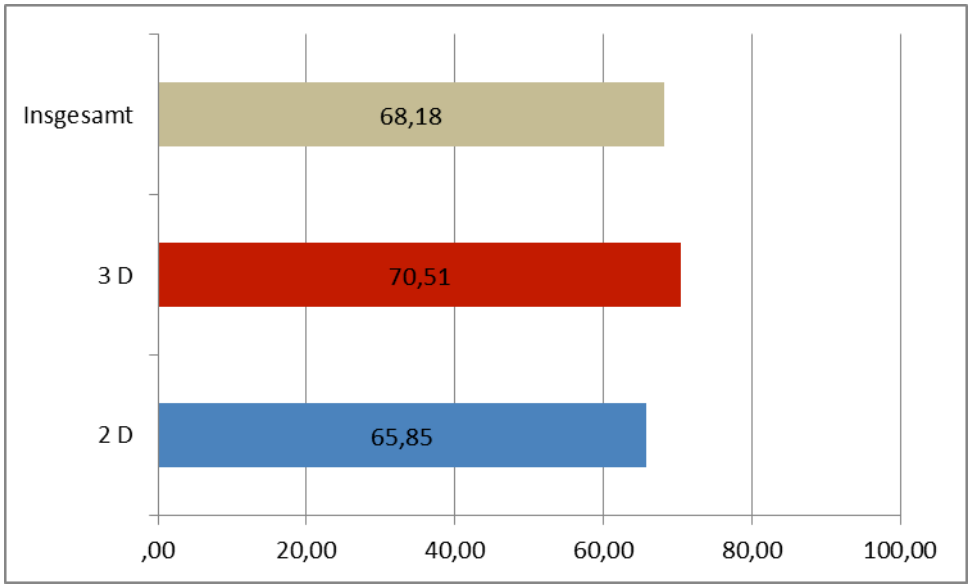
| | 2D | | 3D | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | M | SE | M | SE | P* |
| Situationsbezogenes Involvement | 37,92 | 5,99 | 59,17 | 5,44 | 0,012 |
| Personenbezogenes Involvement | 44,38 | 5,88 | 61,88 | 6,25 | 0,048 |
| Involvement Gesamt | 41,15 | 5,13 | 60,52 | 5,21 | 0,012 |

Leg: * Ergebnisse einfaktorielle

*H1.2: Transportation ist in der 3D-Gruppe stärker ausgeprägt als in der 2D-Gruppe.*

Diese Hypothese kann nicht bestätigt werden, die Mittelwertsunterschiede zwischen den beiden Versuchsbedingungen sind nicht signifikant (p=0,330). In der 3D-Bedingung wird ein Mittelwert von 70,51 (SE=2,96) erzielt, in der Gruppe der 2D-Rezipienten liegt der Mittelwert bei 65,85 (SE=3,68).

**Abbildung 2: Mittelwert Transportation, getrennt nach Versuchsbedingung**




*H1.3: Narratives Engagement ist in der 3D-Gruppe stärker ausgeprägt als in der 2D Gruppe.*

Bei den Skalen Narratives Verstehen (p=0,141) und Aufmerksamkeitsfokus (p=0,652) sind keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Versuchsgruppen gegeben. Bei der Skala Emotionales Miterleben ist der Unterschied zwischen den beiden Mittelwerten signifikant (p=0,028). Das Emotionale Miterleben ist in der 3D-Gruppe deutlich höher, der Mittelwert liegt hier bei 85,00 (SD=19,42, für die die 2D-Gruppe wird nur ein Mittelwert von 68,13 ermittelt. Bei der Skala „Narrative Präsenz“ ist ein tendenziell signifikanter Unterschied gegeben (p=0,073). Die Narrative Präsenz ist in der Gruppe „3D“ höher als in der Gruppe „2D“ Für die zweidimensionale Versuchsbedingung liegt der Mittelwert bei 50,63 (SD=27,38), für die dreidimensionale Darbietung wird ein durchschnittlicher Wert von 65,42 (SD=23,10) berechnet.

Diese Hypothese kann nur teilweise bestätigt werden. Die 3D-Gruppe zeigt höhere Werte nur in den Skalen Emotionales Miterleben und Narrative Präsenz.

**Tabelle 12: Deskriptive Statistiken (und p-Werte) Skalen des Narrative Engagement, getrennt nach Untersuchungsgruppen**

| | 2D | | 3D | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | M | SD | M | SD | p |
| Narratives Verstehen | 84,58 | 20,28 | 92,71 | 13,17 | 0,141 |
| Aufmerksamkeitsfokus | 77,71 | 25,30 | 81,25 | 23,94 | 0,652 |
| Emotionales Mitleben | 68,13 | 26,64 | 85,00 | 19,42 | 0,028 |
| Narrative Präsenz | 50,63 | 27,38 | 65,42 | 23,10 | 0,073 |

In Bezug auf Empathie korreliert in der 2D-Bedingung die Fantasiefähigkeit positiv mit Narrativem Verstehen (r=0,492; p=0,028), Emotionalen Mitleben (r=0,533; p=0,016) und der Narrativen Präsenz (r=0,632; p=0,003). Je höher die Fantasiefähigkeit, desto höher sind auch die Werte in den genannten Skalen des narrativen Verstehen. Die Zusammenhänge sind durchaus als hoch zu klassifizieren.

In der 3D-Bedingung finden sich keine signifikanten Korrelationen zwischen Fantasiefähigkeit und *Narrative Engagement*. Bei Emotionalem Miterleben und Narrativer Präsenz (jeweils r=0,410, =0,072) sind tendenziell signifikant Korrelationen gegeben. Auch hier gilt, dass bei hoher Fantasiefähigkeit der Werte eher steigen.

Die Empathieskala Mitleidensfähigkeit korreliert nicht signifikant mit dem *Narrative Engagement* in der 2D-Bedingung, in der 3D-Bedingung sind jedoch signifikant Korrelationen von Emotionalem Mitleben (r=0,599; p=0,005) und Narrativer Präsenz (r=0,561; p=0,001) gegeben. Je höher die Mitleidensfähigkeit, desto höher die beiden Skalenwerte. Die Skala Einfühlungsstress korreliert positiv sowohl in der 2 – als auch in der 3D-Bedingung mit dem Emotionalen Mitleben und der narrativen Präsenz. Die Korrelation mit Aufmerksamkeitsfokus ist nur in der 2D-Bedingung signifikant. Es gilt die Aussage, dass mit höherem Einfühlungsstress die genannten Skalen des *Narrative Engagement* höhere Werte aufweisen.

**Tabelle 16: Korrelationen der Empathieskalen mit dem Narrative Engagement, getrennt nach Versuchsbedingung**

| | | Fantasiefähigkeit | | Mitleidensfähigkeit | | Einfühlungsstress | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | r | p | r | p | r | p |
| 2D | Narratives Verstehen | 0,492 | 0,028 | -0,380 | 0,099 | -0,041 | 0,865 |
| | Aufmerksamkeitsfokus | 0,311 | 0,183 | 0,142 | 0,552 | 0,581 | 0,007 |
| | Emotionales Mitleben | 0,533 | 0,016 | 0,261 | 0,266 | 0,663 | 0,001 |
| | Narrative Präsenz | 0,632 | 0,003 | 0,326 | 0,161 | 0,464 | 0,039 |
| 3D | Narratives Verstehen | -0,128 | 0,592 | 0,161 | 0,497 | -0,090 | 0,706 |
| | Aufmerksamkeitsfokus | -0,225 | 0,339 | 0,333 | 0,152 | 0,075 | 0,753 |
| | Emotionales Mitleben | 0,410 | 0,072 | 0,599 | 0,005 | 0,638 | 0,002 |
| | Narrative Präsenz | 0,410 | 0,072 | 0,561 | 0,010 | 0,566 | 0,009 |

Fantasiefähigkeit und Einfühlungsstress korrelieren positiv mit der *Transportation*. Je höher die Empathie, desto höher ist auch die *Transportation*. Das gilt für beide Bedingungen. Die Identifizierung mit den Charakteren korreliert in der 3D-Bedingung signifikant mit der Fantasiefähigkeit, in der 2D-Bedingung nur tendenziell signifikant. Einfühlungsstress korreliert hingegen in der 2D-Bedingung signifikant mit der Identifikation, in der 3D-Bedingung jedoch nur tendenziell. Die Mitleidensfähigkeit weist keine statistische relevante Korrelation mit *Transportation* und Identifizierung auf.

**Tabelle 17: Korrelationen der Empathieskalen mit Transportation, getrennt nach Versuchsbedingung**

| | | Fantasiefähigkeit | | Mitleidensfähigkeit | | Einfühlungsstress | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | r | p | r | p | r | p |
| 2D | Transportation | 0,661 | 0,002 | 0,180 | 0,447 | 0,579 | 0,007 |
| | Identifizierung mit den Charakteren | 0,423 | 0,063 | 0,190 | 0,423 | 0,543 | 0,013 |
| 3D | Transportation | 0,488 | 0,029 | 0,363 | 0,116 | 0,470 | 0,036 |
| | Identifizierung mit den Charakteren | 0,643 | 0,002 | 0,358 | 0,121 | 0,407 | 0,075 |

*H1.4: Besonders plastische Szenen im Film wirken auf die 3D-Gruppe stärker als auf die 2D-Gruppe. Die 3D-Gruppe zeigt sich von den*

*bestimmten Sequenzen, die im Film gezeigt wurden, beeindruckter und bewertet diese positiver, als die 2D-Gruppe.*

Diese Hypothese kann nur zum Teil bestätigt werden. Es finden sich bei den Kriterien beeindruckend (p=0,755), vielfältig (p=0,250); in den Film ziehend (p=0,260) keine signifikanten Unterschiede. Bei glaubwürdig (p=0,045) und plastisch (p=0,041) sind signifikante Unterschiede gegeben. In der 3D-Bedingung werden die Szenen als glaubwürdiger und plastischer eingestuft. Bei der Gesamtbewertung über alle Kriterien (p=0,222) ist kein signifikanter Unterschied gegeben (p=0,092). Die deskriptiven Statistiken sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen:

**Tabelle 18: Bewertung der Szenen, getrennt nach Versuchsbedingungen**

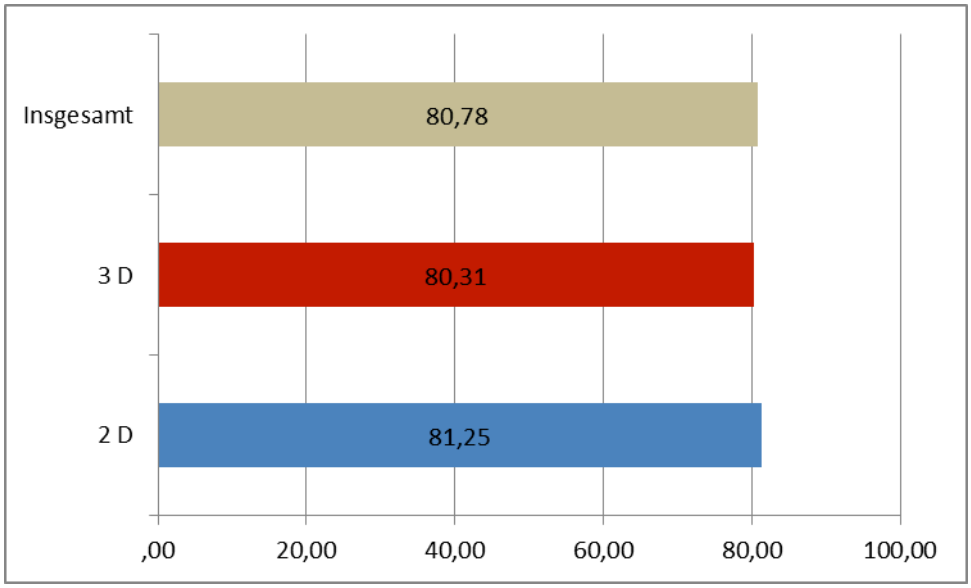
| | 2D | | 3D | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | M | SE | M | SE | P* |
| beeindruckend | 87,00 | 2,50 | 88,25 | 3,11 | 0,755 |
| glaubwürdig | 79,63 | 3,41 | 89,13 | 3,06 | 0,045 |
| plastisch | 84,00 | 2,49 | 91,38 | 2,44 | 0,041 |
| vielfältig | 84,00 | 2,84 | 88,63 | 2,72 | 0,247 |
| in den Film ziehend | 80,13 | 4,53 | 87,25 | 2,95 | 0,195 |
| Gesamtbewertung der Szenen | 82,95 | 2,53 | 88,93 | 2,37 | 0,093 |

Leg: P* einfaktorielle Varianzanalyse

*H1.5: Die Probanden der 3D-Gruppe konnten sich eher mit einem der Charaktere aus dem Film identifizieren, als die Probanden der 2D-Gruppe.*

Kein Unterschied zeigt sich auch bei der Identifizierung mit den Charakteren (p=0,897). Der Mittelwert in der Gruppe der 3D-Rezipienten liegt bei 80,31 (5,29), in der Gruppe, in der der Film zweidimensional dargeboten wurde, liegt der Mittelwert bei 81,25 (SE=4,82)

**Abbildung 3: Identifizierung mit den Charakteren, getrennt nach Versuchsbedingungen**




*H1.6: Weniger empathische Menschen zeigen in der 3D-Bedingung ein höheres Involvement*

Diese Hypothese kann nicht bestätigt werden. Die Skalen Mitleidensfähigkeit und Einfühlungsstress korrelieren gar nicht mit dem *Involvement* (siehe nachfolgende Tabelle), das gilt sowohl für die gesamte Stichprobe als auch für die beiden Versuchsbedingungen. Die Skala Fantasiefähigkeit korreliert zwar signifikant in der 3D-Bedingung, der Zusammenhang ist jedoch positiv, mit steigender Fantasiefähigkeit steigt auch das *Involvement* (Situationsbezogen (r=0,537; p=0,015; Personenbezogen: r=0,548; p=0,012; *Involvement* gesamt: r=0,609; p=0,004). In der 2D-Bedingung weist hingegen nur das situationsbezogene *Involvement* einen tendenziell signifikanten Zusammenhang mit der Fantasiefähigkeit auf (r=0,386; p=0,092).

**Tabelle 19: Produktmomentkorrelationen der Skalen der Empathie mit den Skalen des Involvement, gesamte Stichprobe sowie getrennt nach Versuchsbedingungen**

| | | Situationsbezogenes Involvement | | Personenbezogenes Involvement | | Involvement Gesamt | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | r | p | r | p | r | p |
| Gesamt | Fantasiefähigkeit | 0,384 | 0,015 | 0,220 | 0,172 | 0,337 | 0,034 |
| | Mitleidensfähigkeit | 0,248 | 0,123 | 0,027 | 0,866 | 0,152 | 0,348 |
| | Einfühlungsstress | 0,050 | 0,761 | -0,061 | 0,708 | -0,007 | 0,964 |
| 2D | Fantasiefähigkeit | 0,386 | 0,092 | 0,020 | 0,934 | 0,237 | 0,314 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mitleidensfähigkeit | 0,031 | 0,897 | -0,471 | 0,036 | -0,252 | 0,284 |
| | Einfühlungsstress | -0,135 | 0,570 | -0,258 | 0,271 | -0,227 | 0,336 |
| 3D | Fantasiefähigkeit | 0,537 | 0,015 | 0,548 | 0,012 | 0,609 | 0,004 |
| | Mitleidensfähigkeit | 0,131 | 0,583 | 0,145 | 0,542 | 0,155 | 0,514 |
| | Einfühlungsstress | 0,244 | 0,300 | 0,106 | 0,657 | 0,191 | 0,421 |

*H1.7: Frauen in der 3D-Gruppe neigen stärker dazu, sich in den Film hineinzufühlen als Männer der 3D-Gruppe und auch als Frauen der vergleichbaren 2D-Gruppe.*

Bezüglich *Involvement* zeigt sich keine signifikante Wechselwirkung aus Geschlecht und Versuchsbedingung (situationsbezogen: p=0,770; Personenbezogen: p=0,745; *Involvement* Gesamt: p=0,977). Die Mittelwerte sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

**Tabelle 20: Deskriptive Statistiken Involvement, getrennt nach Versuchsbedingung und Geschlecht**

| | 2D | | | | 3D | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Männlich | | Weiblich | | Männlich | | Weiblich | | |
| | M | SE | M | SE | M | SE | M | SE | p |
| Situationsbezogenes Involvement | 37,50 | 10,25 | 38,14 | 7,69 | 61,57 | 8,24 | 57,20 | 7,54 | 0,770 |
| Personenbezogenes Involvement | 47,32 | 8,61 | 42,79 | 7,97 | 61,11 | 8,25 | 62,50 | 9,50 | 0,745 |
| Involvement Gesamt | 42,41 | 8,19 | 40,46 | 6,77 | 61,34 | 7,19 | 59,85 | 7,74 | 0,977 |

Leg: p*: Signifikanz der Wechselwirkung von Versuchsbedingung*Geschlecht (2-faktorielle Varianzanalyse)

Bei den Skalen des *Narrativen Engagement* existiert bei Narrativem Verstehen (p=0,988), Emotionalem Verstehen (p=0,371) und Narrative Präsenz (p=0,599) keine signifikante Wechselwirkung. Bei dem Aufmerksamkeitsfokus (p=0,059) ist ein tendenziell signifikantes Ergebnis vorhanden.

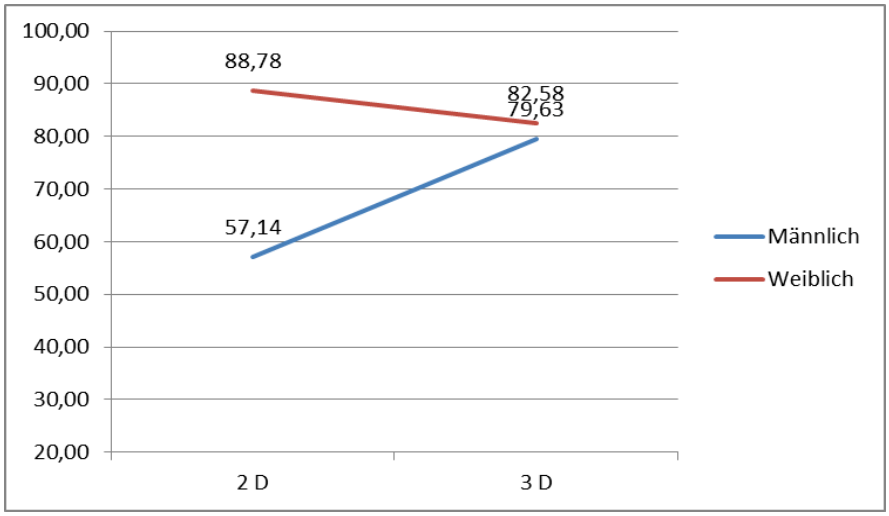
**Tabelle 21: Deskriptive Statistiken Narrative Engagement, getrennt nach Versuchsbedingung und Geschlecht**

| | 2D | | | | 3D | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Männlich | | Weiblich | | Männlich | | Weiblich | | |
| | M | SE | M | SE | M | SE | M | SE | p |
| Narratives Verstehen | 82,14 | 8,99 | 85,90 | 5,29 | 90,74 | 5,84 | 94,32 | 2,65 | 0,988 |
| Aufmerksamkeits-fokus | 57,14 | 10,44 | 88,78 | 4,41 | 79,63 | 6,64 | 82,58 | 8,35 | 0,059 |
| Emotionales Mitleben | 47,62 | 10,87 | 79,17 | 5,06 | 74,07 | 6,76 | 93,94 | 4,18 | 0,371 |
| Narrative Präsenz | 36,90 | 9,60 | 58,01 | 7,32 | 49,54 | 5,87 | 78,41 | 5,67 | 0,599 |

Leg: p*: Signifikanz der Wechselwirkung von Versuchsbedingung*Geschlecht (2-faktorielle Varianzanalyse)

In der 3D-Bedingung sind die Mittelwerte der Skala Aufmerksamkeitsfokus von Männern und Frauen praktisch gleich groß, in der 2D-Bedingung haben Männer einen deutlich geringeren Mittelwert als Frauen.

**Abbildung 4: Wechselwirkung Versuchsbedingung x Geschlecht: Aufmerksamkeitsfokus(p=0,059)**




Bei der Bewertung der Szenen findet sich keine signifikante Wechselwirkung (beeindruckend (p=0,605), glaubwürdig (p=0,499) plastisch (p=0,115), vielfältig (p=0,239), in den Film hineinziehend (p=0,198) und in der Gesamtwertung (p=0,184).

**Tabelle 22: Deskriptive Statistiken Szenenbewertung, getrennt nach Versuchsbedingung und Geschlecht**

| | 2D | | | | 3D | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Männlich | | Weiblich | | Männlich | | Weiblich | | |
| | M | SE | M | SE | M | SE | M | SE | p |
| beeindruckend | 78,93 | 4,53 | 91,35 | 2,28 | 83,61 | 5,16 | 92,05 | 3,56 | 0,605 |
| glaubwürdig | 71,07 | 7,00 | 84,23 | 3,17 | 85,28 | 3,42 | 92,27 | 4,74 | 0,499 |
| plastisch | 78,57 | 2,93 | 86,92 | 3,28 | 93,06 | 2,82 | 90,00 | 3,87 | 0,115 |
| vielfältig | 74,29 | 3,35 | 89,23 | 3,18 | 85,28 | 3,85 | 91,36 | 3,76 | 0,239 |
| in den Film ziehend | 66,79 | 10,19 | 87,31 | 3,11 | 83,33 | 4,70 | 90,45 | 3,64 | 0,198 |
| Gesamtbewertung | 73,93 | 3,57 | 87,81 | 2,55 | 86,11 | 3,22 | 91,23 | 3,39 | 0,184 |

Leg: p*: Signifikanz der Wechselwirkung von Versuchsbedingung*Geschlecht (2-faktorielle Varianzanalyse)

Die Wechselwirkung zwischen Männern und Frauen bei der Skala Transportation ist signifikant (p=0,014), für die Skala Identifizierung mit Charakteren ist eine tendenziell signifikante Wechselwirkung (p=0,072) gegeben.

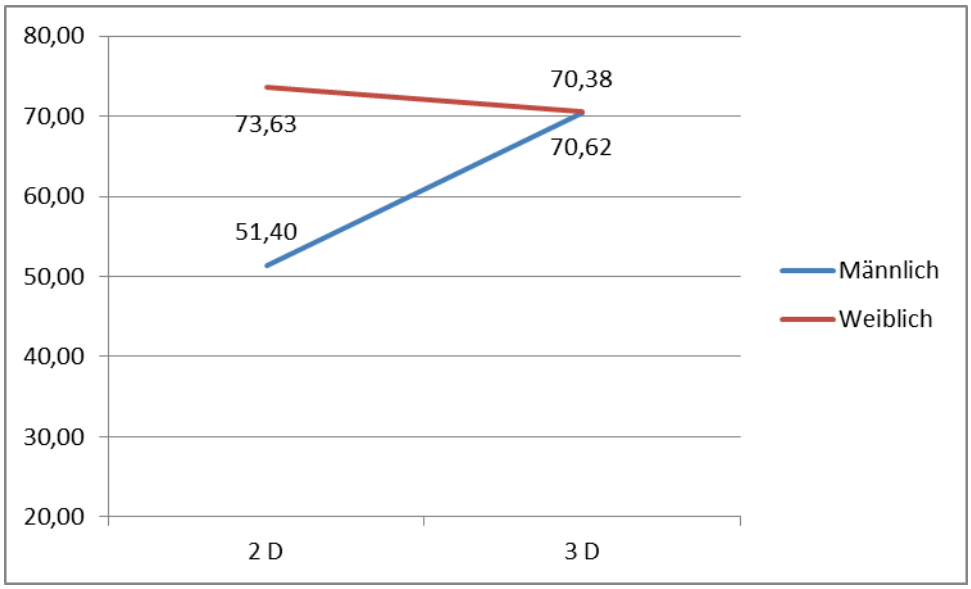
**Tabelle 23: Deskriptive Statistiken Transportation und Identifizierung mit Charakteren, getrennt nach Versuchsbedingung und Geschlecht**

| | 2D | | | | 3D | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Männlich | | Weiblich | | Männlich | | Weiblich | | |
| | M | SE | M | SE | M | SE | M | SE | p |
| Transportation | 51,40 | 5,07 | 73,63 | 3,41 | 70,38 | 4,69 | 70,62 | 3,99 | 0,014 |
| Identifizierung mit Charakteren | 63,39 | 9,69 | 90,87 | 3,05 | 79,17 | 6,59 | 81,25 | 8,26 | 0,072 |

Leg: p*: Signifikanz der Wechselwirkung von Versuchsbedingung*Geschlecht (2-faktorielle Varianzanalyse)

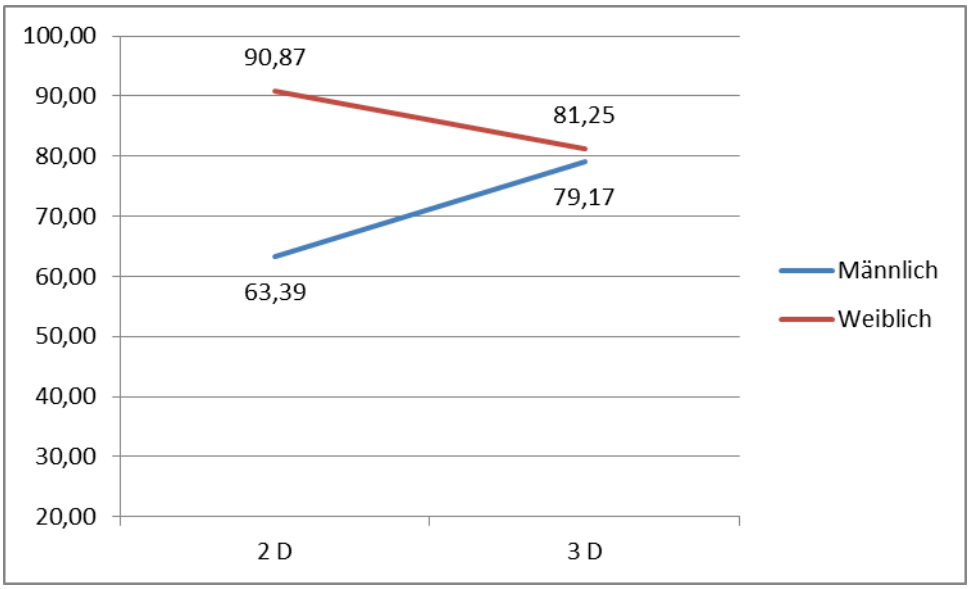
Bei der Skala Transportation sind die Werte von Männern und Frauen in der 3D-Bedingung sehr ähnlich, während in der 2D-Bedingung die Frauen einen deutlich höheren Wert aufweisen als die Männer. Durch die 3D-Bedingung kommt es also bei den Männern zu einer deutlich höheren Transportation als in der 2D-Bedingung. Bei den Frauen hat die Versuchsbedingung keinen maßgeblichen Einfluss.

**Abbildung 5 : Wechselwirkung Versuchsbedingung x Geschlecht: Transportation (p=0,014)**




Auch bei der tendenziell signifikanten Wechselwirkung bei Identifizierung mit den Charakteren sind die Werte von Männern in der 3D-Bedingung denen der Frauen sehr ähnlich. In der 2D-Bedingung zeigen sich hingegen zwischen Männern und Frauen bezüglich der Identifizierung mit den Charakteren große Unterschiede. Schließlich ist aber auch noch festzuhalten, dass bei den Frauen die Werte in der 3D-Bedingung niedriger sind als in der 2D-Bedingung, bei den Männern aber genau umgekehrt. Bei den Männern ist als durch die 3D-Bedingung eine höhere Transportation gegeben, bei den Frauen eine geringere.

**Abbildung 6: Wechselwirkung Versuchsbedingung x Geschlecht: (p=0,072)**

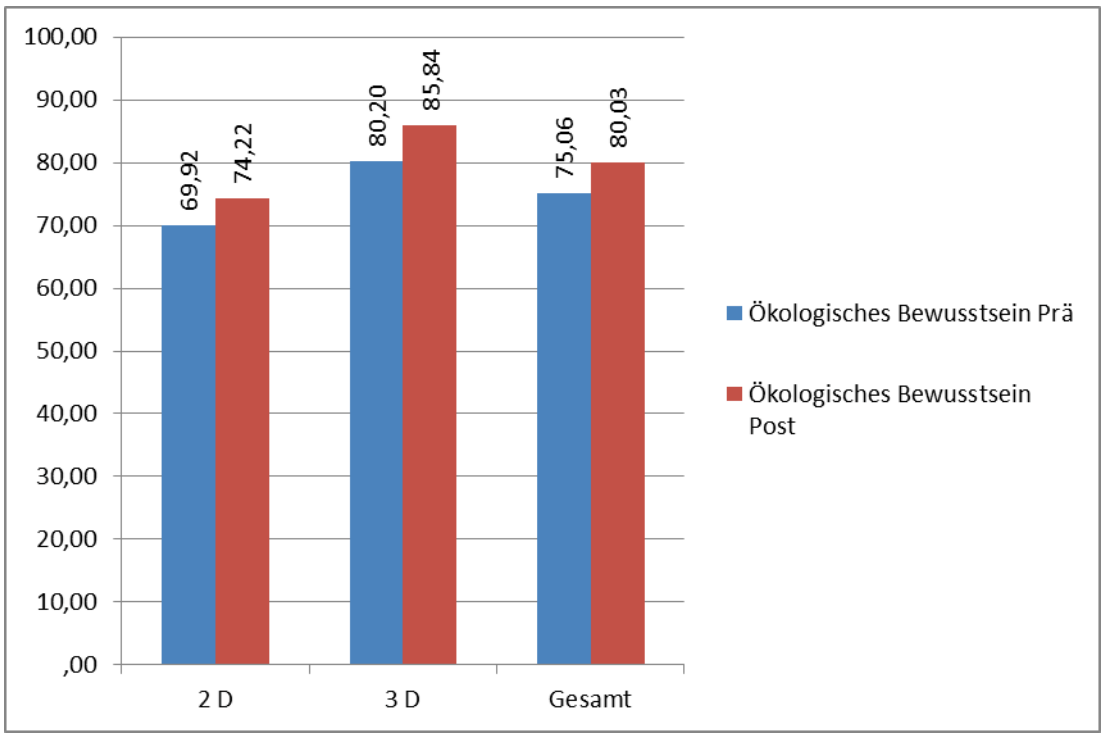



### 6.2.2 Forschungsfrage 2

*H2.1: Einstellungsänderungen bezüglich ökologischem Bewusstsein sind durch die Botschaftenvermittlung in der 3D-Gruppe stärker als in der 2D-Gruppe.*

Generell lässt sich in der gesamten Stichprobe bei der Skala ökologisches Bewusstsein eine signifikante Einstellungsveränderung feststellen (p=0,040). Die Zustimmungswert in dieser Skala steigen von 75,06 (SE=2,53) auf 80,03 (SE=2,89). Die Botschaftsvermittlung durch den Film führt als zu einem höheren ökologischem Bewusstsein. Die Wechselwirkung mit der Versuchsbedingung ist jedoch nicht signifikant (p=0,755), das heißt es kommt in beiden Versuchsbedingung zu einer Einstellungsänderung in gleichem Ausmaß. In der 2D-Bedingung liegt der Mittelwert prä bei 69,92 (SE=4,00) und steigt auf 74,22 (SE=4,74). In der 3D-Bedingung kommt es zu einem Anstieg von 80,20 (SE=2,74) auf 85,83 (SE=2,89).
Diese Hypothese kann somit nicht bestätigt werden.

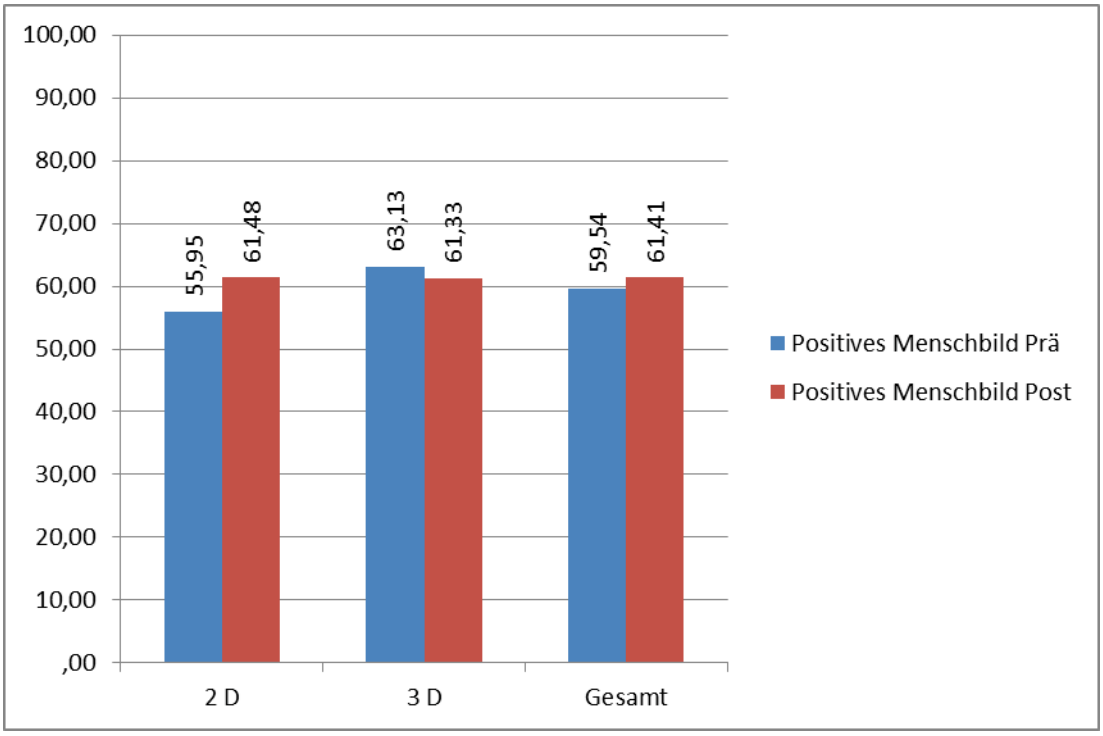
**Abbildung 7: Mittelwerte Ökologisches Bewusstsein, Prä und Post, sowie getrennt nach Versuchsbedingung** (Varianzanalyse für Messwiederholung: Bedingung: p=0,040; Bedingung * Gruppe: p=0,775)




*H2.2: Einstellungsänderungen bezüglich positivem Menschenbild sind durch die Botschaftenvermittlung in der 3D-Gruppe stärker als in 2D.*

Bezüglich des Wertes im Index positives Menschenbild kann in der gesamten Stichprobe keine signifikante Veränderung festgestellt werden (p=0,266). Bei diesem Index ist jedoch eine signifikante Wechselwirkung mit der Versuchsbedingung gegeben (p=0,033). In der 2D-Bedingung steigt der Mittelwert für das positive Menschenbild von 55,95 (SE=3,59) auf 61,48 (SE=4,13), in der 3D-Bedingung fällt hingegen der Mittelwert leicht von 63,13 (SE=3,32) auf 61,33 (SE=3,33). Die Hypothese kann somit nicht bestätigt werden, da es vielmehr in der 2D-Bedingung zu einer positiven Einstellungsänderung kommt als in der 3D-Bedingung.

**Abbildung 8: Mittelwerte Positives Menschenbild, Prä und Post, sowie getrennt nach Versuchsbedingung** (Varianzanalyse für Messwiederholung: Bedingung: p=0,266; Bedingung * Gruppe: p=0,033)




*H2.3: Es zeigt sich eine signifikante Wechselwirkung von Einstellungsänderung, Versuchsbedingung und Schulbildung*

Sowohl bei dem Index ökologisches Bewusstsein (p=0,313) als auch beim positiven Menschenbild (p=0,219) ist keine Wechselwirkung von Erhebungszeitpunkt, Versuchsbedingung und Schulbildung gegeben. Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass es bei Maturanten und Nichtmaturanten (unabhängig von der Versuchsbedingung) zu keinen unterschiedlichen Einstellungsänderungen kommt (Ökologischen Bewusstsein: p=0,090; positives Menschenbild: p=0,255).

**Tabelle 24: Deskriptive Statistiken Szenenbewertung, getrennt nach Versuchsbedingung und Geschlecht**

| | 2D | | | | 3D | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Keine Matura | | Matura | | Keine Matura | | Matura | | |
| | M | SE | M | SE | M | SE | M | SE | p |
| Ökologisches Bewusstsein Prä | 72,02 | 6,16 | 67,36 | 5,01 | 83,98 | 3,73 | 77,68 | 3,78 | 0,313 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ökologisches Bewusstsein Post | 70,60 | 7,47 | 78,65 | 5,37 | 87,64 | 5,06 | 84,64 | 3,58 | |
| Positives Menschbild Prä | 50,71 | 5,88 | 62,35 | 2,42 | 60,74 | 5,05 | 64,71 | 4,51 | 0,219 |
| Positives Menschbild Post | 56,11 | 6,88 | 68,06 | 2,77 | 63,67 | 4,92 | 59,77 | 4,58 | |

Leg: p*: Signifikanz der Wechselwirkung von Versuchsbedingung*Matura*Erhebungszeitpunkt (2-faktorielle Varianzanalyse für Messwiederholungen)

### 6.2.3 Forschungsfrage 3

*H3.1: Probanden der Versuchsbedingung 3D verzeichnen eine stärkere Einstellungsveränderung bezüglich des Kaufs eines 3D-Fernseher als Personen der Bedingung 2D.*

Hier finden sich bereits bei der Prätestung signifikante Unterschiede zwischen den beiden Versuchsbedingungen (p<0,001). Die Personen in der 3D-Bedingung zeigen eine höhere Kaufbereitschaft als jene in der 2D-Bedingung.

In der gesamten Stichprobe kommt es zu einer signifikanten Änderung der Kaufbereitschaft (p=0,003). Nach der Filmvorführung ist die Kaufbereitschaft höher (M=2,98) als vor der Vorführung (M=2,60). Eine Wechselwirkung mit der Versuchsbedingung ist jedoch nicht feststellbar (p=0,529). Die Kaufbereitschaft steigt in beiden Gruppen in gleicher Weise an.

Die Hypothese kann nicht bestätigt werden.

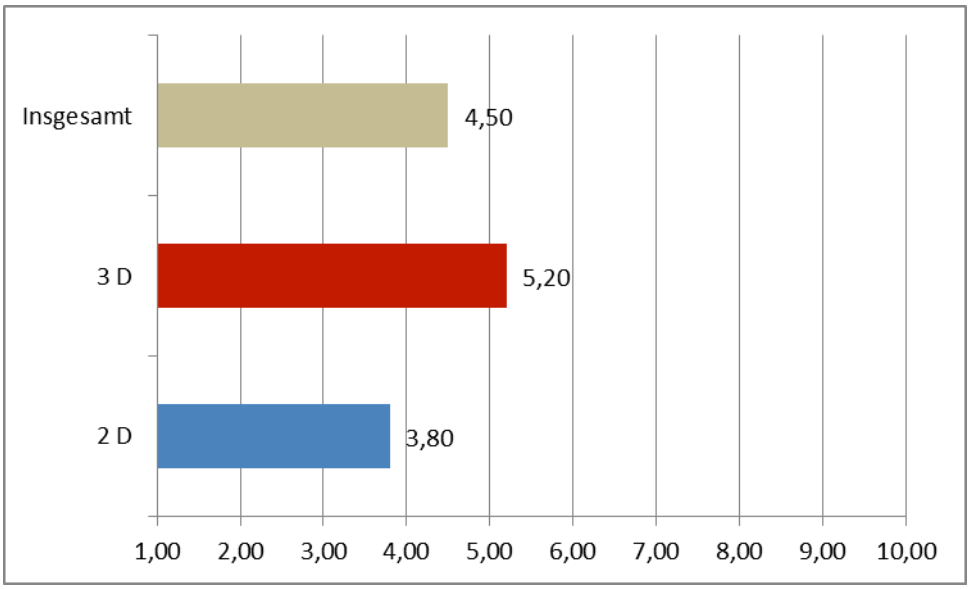
**Tabelle 25: Deskriptive Statistiken für die Kaufbereitschaft eines 3D-Fernseher vor und nach der Filmvorführung** (1 sicher nicht; 5 Ja, habe bereits einen, Prä-Post: p=0,003; Prä-Post*Bedingung: p=0,529; Varianzanalyse für Messwiederholungen)

| | M | SE | M | SE | M | SE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kauf eines 3-D TV-Geräts Prä | 1,90 | 0,19 | 3,30 | 0,25 | 2,60 | 0,19 |
| Kauf eines 3-D TV-Geräts Post | 2,35 | 0,17 | 3,60 | 0,24 | 2,98 | 0,18 |

*H3.2: Probanden der Versuchsbedingung 3D schätzen die 3D-Technik als wichtiger ein als Rezipienten der Bedingung 2D.*

Diese Hypothese kann nicht bestätigt werden. Die Probanden der 3D-Bedingung schätzen die 3 Technik nicht signifikant wichtiger ein als die Probanden der 2D-Bedingung (p=0,065). Der Mittelwert in der 3D-Gruppe liegt bei 5,20 (SE=0,50), für die 2D-Gruppe wird ein Mittelwert von 3,80 (SE=0,54) berechnet.

**Abbildung 9: Mittelwerte (1=gar nicht wichtig; 10=sehr wichtig) Einschätzung der Wichtigkeit der 3D-Technik für die Unterhaltungsindustrie**




Bezüglich der Fragen Erfahrung mit 3D (p=0,226), fesselnd (p=0,557), nicht berührender Spezialeffekt (p=0,114), 3D steckt noch in Kinderschuhen (p=0,744) und 3D-Technik ging spurlos an mir vorüber (p=0,256) sind zwischen den Probanden der beiden Versuchsbedingungen keine statistisch relevanten Unterschiede feststellbar. Nur bei der Frage „Avatar ist ohne 3D-Technik weniger beeindruckend“ ist zwischen beiden Gruppen ein Unterschied feststellbar (p=0,011). Hier sagen 7 (37%) der Probanden der 3D-Bedingung, dass der Film in 2D genauso beeindruckend sei, in der Gruppe 2D trifft niemand diese Aussage. 11 (55%) der 2D-Bedingung meinen, dass der Film weniger beeindruckend sei, in der 3D-Bedingung sind es nur 6 (32%).

**Tabelle 26: Erfahrung und Bewertung der 3D-Technik, getrennt nach Versuchsbedingungen**

| | | 2D | | 3D | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N | % | N | % | P* |
| Erfahrung mit 3D-Technik | keine Erfahrung | 3 | 15% | 6 | 32% | 0,226 |
| | Gute Erfahrung | 11 | 55% | 11 | 58% | |
| | Schlechte Erfahrung | 6 | 30% | 2 | 11% | |
| Fesselnd, da Distanz zw. Publikum und Leinwand aufgehoben | nein | 11 | 55% | 9 | 45% | 0,557 |
| | ja | 9 | 45% | 11 | 55% | |
| Special effect, der mich nicht berührt | nein | 14 | 70% | 18 | 90% | 0,114 |
| | ja | 6 | 30% | 2 | 10% | |
| 3D steckt noch in Kinderschuhen | nein | 12 | 60% | 13 | 65% | 0,744 |
| | ja | 8 | 40% | 7 | 35% | |
| 3D-Technik ging spurlos an mir vorüber | nein | 14 | 70% | 17 | 85% | 0,256 |
| | ja | 6 | 30% | 3 | 15% | |
| Avatar ohne 3D-Technik | Wenig beeindruckend | 11 | 55% | 6 | 32% | 0,011 |
| | Genauso beeindruckend | 0 | 0% | 7 | 37% | |
| | möglicherweise weniger beeindruckend | 9 | 45% | 6 | 32% | |

Leg: p* Ergebnisse $\chi^2$-Unabhängigkeitstest

## 6.3 Kaufverhalten nach Einkommen und Bildung

Eine Wechselwirkung Veränderung der Kaufbereitschaft, Versuchsbedingung und Schulbildung ist nicht gegeben (p=0,142), auch die Wechselwirkung von Veränderung der Kaufbereitschaft und Schulbildung (p=0,548) ist nicht signifikant. Die Kaufbereitschaft verändert sich somit unabhängig von der Schulbildung und der Versuchsbedingung.

**Tabelle 27: Veränderung der Kaufbereitschaft, getrennt nach Versuchsbedingung und Schulbildung**

| | 2D | | | | 3D | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Keine Matura | | Matura | | Keine Matura | | Matura | |
| | M | SE | M | SE | M | SE | M | SE |
| Kauf eines 3D TV-Geräts Prä | 1,82 | 0,30 | 2,00 | 0,24 | 3,75 | 0,37 | 3,00 | 0,33 |
| Kauf eines 3D TV-Geräts Post | 2,36 | 0,24 | 2,33 | 0,24 | 3,75 | 0,41 | 3,50 | 0,31 |

Die dreifache Wechselwirkung von Veränderung der Kaufbereitschaft, Versuchsbedingung und Schulbildung kann nicht analysiert werden, da zu wenige Fälle in den Zellen für eine aussagekräftige Statistik vorhanden sind. Es wird deshalb nur der Effekt des Einkommens berücksichtigt. Die Wechselwirkung von Veränderung der Kaufbereitschaft und Einkommen ist nicht signifikant (p=0,086). Die Veränderung der Kaufbereitschaft hängt somit auch nicht von der Höhe des Einkommens ab.

**Tabelle 28: Veränderung der Kaufbereitschaft, getrennt nach Einkommen**

| | < 1000 € | | 1000-2000 € | | >2000 € | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | M | SE | M | SE | M | SE |
| Kauf eines 3D TV-Geräts Prä | 1,88 | 0,35 | 2,75 | 0,25 | 3,00 | 0,49 |
| Kauf eines 3D TV-Geräts Post | 2,25 | 0,37 | 3,13 | 0,23 | 3,43 | 0,37 |

## 6.4 Auswertungen zum Sensation Seeking

Die weiter oben beschriebene Skala *Sensation Seeking* wird für diese Auswertungen dichotomisiert. Probanden mit Werten <= 2 fallen in die Gruppe der *Non Sensation Seekers* (NSeSe), Probanden mit Werten größer 2 werden als *Sensation Seeker* (SeSe) bezeichnet.
Die beiden Gruppen verteilen sich in den beiden Versuchsbedingungen statistisch betrachtet gleich (p=0,744; $\chi 2$-Unabhängigkeitstest). In der Gruppe, die den Film in 2D gesehen hat, sind 7 (35%) der Gruppe der *Sensation Seekers* zuzuordnen, in der 3D-Bedingung sind es 8 (40%).

Folgende Hypothesen sollen getestet werden

*H4.1: Es besteht eine Wechselwirkung zwischen Sensation Seekers und Versuchsbedingung bezüglich der Transportation*

Sowohl bei Transportation (p=0,662) und auch Identifizierung mit Charakter (p=0,442) ist keine Wechselwirkung gegeben. Diese Hypothese kann somit nicht bestätigt werden.

**Tabelle 29: Deskriptive Statistiken Transportation und Identifizierung mit Charakteren, getrennt nach Versuchsbedingung und Sensation Seekers**

| | 2D | | | | 3D | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NSeSe | | SeSe | | NSeSe | | SeSe | | |
| | M | SE | M | SE | M | SE | M | SE | P |
| Transportation | 66,55 | 4,00 | 64,54 | 7,90 | 73,07 | 3,15 | 66,68 | 5,72 | 0,662 |
| Identifizierung mit Charakteren | 79,33 | 7,13 | 84,82 | 4,28 | 82,81 | 5,97 | 76,56 | 10,14 | 0,442 |

Leg: p*: Auswertung mittels 2-faktorieller Varianzanalyse

*H4.2: Es besteht eine Wechselwirkung zwischen Sensation Seekers und Versuchsbedingung bezüglich des Involvements*

Auch diese Hypothese wird nicht bestätigt, es findet sich bei keinem Index eine signifikante Wechselwirkung (Situationsbezogenes *Involvement*: (p=0,094), Personenbezogenes *Involvement*: (p=0,290) und *Involvement* gesamt: (p=0,121).

**Tabelle 30: Deskriptive Statistiken Skalen des Involvements, getrennt nach Versuchsbedingung und Sensation Seekers**

| | 2D | | | | 3D | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NSeSe | | SeSe | | NSeSe | | SeSe | | |
| | M | SE | M | SE | M | SE | M | SE | P* |
| Situationsbezogenes Involvement | 32,69 | 6,06 | 47,62 | 12,82 | 64,58 | 6,95 | 51,04 | 8,44 | 0,094 |
| Personenbezogenes Involvement | 36,54 | 6,86 | 58,93 | 9,13 | 60,42 | 8,65 | 64,06 | 9,36 | 0,290 |
| Involvement Gesamt | 34,62 | 5,04 | 53,27 | 10,29 | 62,50 | 7,13 | 57,55 | 7,91 | 0,121 |

Leg: p*: Auswertung mittels 2-faktorieller Varianzanalyse

*H4.3: Es besteht eine Wechselwirkung zwischen Sensation Seekers und Versuchsbedingung bezüglich der Einstellungsveränderung*

Bezüglich der Einstellungsänderung ist beim Menschenbild keine signifikante Wechselwirkung gegeben (p=0,700), beim ökologischen Bewusstsein ist eine

tendenziell signifikante Wechselwirkung zu beobachten (p=0,063). Die Gruppe SeSe weist in der 2D-Bedingung einen höheren Anstieg als die Gruppe NSeSe an. In der 3D-Bedingung verhält es sich umgekehrt.

**Tabelle 31: Deskriptive Statistiken Transportation und Identifizierung mit Charakteren, getrennt nach Versuchsbedingung und Sensation Seekers**

| | 2D | | | | 3D | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NSeSe | | SeSe | | NSeSe | | SeSe | | |
| | M | SE | M | SE | M | SE | M | SE | P* |
| Ökologisches Bewusstsein Prä | 80,29 | 2,27 | 50,67 | 5,55 | 83,07 | 3,74 | 75,89 | 3,69 | 0,063 |
| Ökologisches Bewusstsein Post | 80,41 | 2,90 | 62,72 | 11,74 | 91,15 | 2,40 | 77,87 | 5,28 | |
| Positives Menschbild Prä | 61,07 | 3,25 | 46,43 | 7,36 | 63,80 | 3,81 | 62,11 | 6,35 | 0,700 |
| Positives Menschbild Post | 67,19 | 2,67 | 50,89 | 9,93 | 61,59 | 3,98 | 60,94 | 6,14 | |

Leg: p*: Auswertung mittels 2-faktorieller Varianzanalyse für Messwiederholungen

*H4.4: Es besteht eine Wechselwirkung zwischen Sensation Seekers und Versuchsbedingung bezüglich des Narrative Engagement*

Es findet sich eine tendenziell signifikante Wechselwirkung beim Index Narratives Verstehen (p=0,065). Personen in der 2D-Bedingung, die der Gruppe der NSeSe angehören, haben bei dieser Variable den geringsten Mittelwert. Bei den Skalen Aufmerksamkeitsfokus (p=0,580), Emotionales Miterleben (p=0,588) und Narrative Präsenz (p=0,199) sind keine statistisch relevanten Wechselwirkungen zu belegen.

**Tabelle 32: Deskriptive Statistiken Narrative Engagement mit Charakteren, getrennt nach Versuchsbedingung und Sensation Seekers**

| | 2D | | | | 3D | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NSeSe | | SeSe | | NSeSe | | SeSe | | |
| | M | SE | M | SE | M | SE | M | SE | P* |
| Narratives Verstehen | 76,60 | 5,90 | 99,40 | ,60 | 91,32 | 4,80 | 94,79 | 1,89 | 0,065 |
| Aufmerksamkeitsfokus | 82,69 | 7,04 | 68,45 | 9,13 | 83,33 | 7,88 | 78,13 | 6,76 | 0,580 |
| Emotionales Mitleben | 76,92 | 6,02 | 51,79 | 10,87 | 92,01 | 4,77 | 74,48 | 6,93 | 0,588 |
| Narrative Präsenz | 50,32 | 7,87 | 51,19 | 10,44 | 73,61 | 6,12 | 53,13 | 7,54 | 0,199 |

Leg: p*: Auswertung mittels 2-faktorieller Varianzanalyse

*H4.5: Es besteht eine Wechselwirkung zwischen Sensation Seekers und Versuchsbedingung bezüglich der Szenenbewertung*

Bei den Kategorien der Szenebewertungen ist keine einzige signifikante Wechselwirkung gegeben (Teststatistik siehe nachfolgende Tabelle).

**Tabelle 33: Deskriptive Statistiken Bewertung der Szenen, getrennt nach Versuchsbedingung und Sensation Seekers**

| | 2D | | | | 3D | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NSeSe | | SeSe | | NSeSe | | SeSe | | |
| | M | SE | M | SE | M | SE | M | SE | P* |
| beeindruckend | 90,38 | 2,58 | 80,71 | 4,65 | 91,67 | 2,71 | 83,13 | 6,47 | 0,887 |
| glaubwürdig | 80,96 | 4,87 | 77,14 | 3,91 | 92,71 | 2,53 | 83,75 | 6,44 | 0,590 |
| plastisch | 84,42 | 3,50 | 83,21 | 3,21 | 92,29 | 2,79 | 90,00 | 4,65 | 0,884 |
| vielfältig | 86,15 | 4,12 | 80,00 | 2,44 | 90,42 | 3,51 | 85,94 | 4,41 | 0,839 |
| in den Film ziehend | 81,92 | 6,74 | 76,79 | 3,73 | 90,63 | 2,84 | 82,19 | 5,81 | 0,771 |
| Gesamtbewertung der Szenen | 84,77 | 3,55 | 79,57 | 2,86 | 91,54 | 2,19 | 85,00 | 4,82 | 0,851 |

Leg: p*: Auswertung mittels 2-faktorieller Varianzanalyse

## 6.5 Filmbewertung

Der Film hat insgesamt sehr gut gefallen, der Mittelwert liegt bei 87,63 (SE=1,97). Die Zuverlässigkeit für diesen Index ist mit einem Cronbach-α von 0,767 als zufriedenstellend zu bewerten.

**Tabelle 34: Bewertung des Filmes (1=gar nicht zu treffend, 8=sehr zutreffend)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Filmbewertung gesamt | 52,50 | 100,00 | 87,63 | 1,97 |
| gut gefallen | 1 | 8 | 7,10 | 0,29 |
| spannend | 5 | 8 | 7,45 | 0,16 |
| emotional | 2 | 8 | 7,00 | 0,31 |
| informativ | 1 | 8 | 6,08 | 0,30 |

### 6.5.1 Unterschiede der Bewertung nach Versuchsbedingung

*H5.1: Personen, die den Film in 3D gesehen haben, bewerten den Film allgemein und in den einzelnen Kategorien besser als Probanden, die den Film in 2D ansahen.*

Bei der Gesamtbewertung ist kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Versuchsbedingungen gegeben (p=0,755). Auch bei den Bewertungen der Einzelkategorien “Spannend” (p=0,347) und “Informativ” (p=0,163) sind keine Unterschiede feststellbar. Bei der Bewertung der Kategorie „emotional“ ist ein statistisch relevanter Unterschied gegeben (p=0,009). Der Film erfährt in der 3D-Darstellung eine höhere emotionale Bewertung (M=7,80; SE=0,12) als in der 2D-Version (M=6,20; SE=0,56). Bei der Kategorie „gut gefallen“ zeigt sich ein tendenziell signifikanter Unterschied (p=0,057). Der Film hat Probanden der 3D-Bedingung eher besser gefallen (M=7,65, SE=0,25) als den Probanden der 2D-Bedingung (M=6,55, SE=0,50).

**Tabelle 35: Filmbewertung gesamt und nach einzelnen Bewertungskategorien, getrennt nach Versuchsbedingung**

| | 2D | | 3D | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | M | SE | M | SE | P* |
| Gesamtbewertung des Films | 87,00 | 2,50 | 88,25 | 3,11 | 0,755 |
| gut gefallen | 6,55 | 0,50 | 7,65 | 0,25 | 0,057 |
| spannend | 7,30 | 0,25 | 7,60 | 0,18 | 0,347 |
| emotional | 6,20 | 0,56 | 7,80 | 0,12 | 0,009 |
| informativ | 5,65 | 0,36 | 6,50 | 0,47 | 0,163 |

Leg: p*: Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzananylse

*H5.2: Es besteht eine Wechselwirkung von Versuchsbedingung und Sensation Seeking bezüglich der Bewertung des Films. Sensation Seeker, die den Film in 3D sehen, bewerten den Film allgemein besser.*

Diese Hypothese kann nicht bestätigt werden, weder beim Gesamtwert noch bei den einzelnen Bewertungskategorien sind signifikante Wechselwirkungen gegeben (siehe nachfolgende Tabelle). Zu erwähnen ist aber, dass bei der Gesamtbewertung (p=0,027) und der Einzelbewertung „spannend“ (p=0,002) ein signifikanter Unterschied zwischen *Sensation Seekern* und *Nicht Sensation Seekern* gegeben ist. *Non Sensation Seeker* bewerten den Film allgemein besser (M=91,00, SE=1,83) und finden ihn auch spannender (M=7,80; SE=0,10) als *Sensation Seeker*. Diese Gruppe hat bei der Gesamtwertung einen Mittelwert von 82,00 (SE=3,95) und bei der Kategorie „Spannend“ liegt der Mittelwert bei 6,87 (SE=0,34).

**Tabelle 39: Filmbewertung gesamt und nach einzelnen Bewertungskategorien, getrennt nach Versuchsbedingung und nach Einteilung in Sensation Seeker**

| | 2D | | | | 3D | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NSeSe | | SeSe | | NSeSe | | SeSe | | p |
| | M | SE | M | SE | M | SE | M | SE | |
| gut gefallen | 6,54 | 0,69 | 6,57 | 0,69 | 7,92 | 0,08 | 7,25 | 0,62 | 0,557 |
| spannend | 7,77 | 0,17 | 6,43 | 0,53 | 7,83 | 0,11 | 7,25 | 0,41 | 0,191 |
| emotional | 6,77 | 0,66 | 5,14 | 0,99 | 7,75 | 0,18 | 7,88 | 0,13 | 0,142 |
| informativ | 5,92 | 0,55 | 5,14 | 0,14 | 6,92 | 0,42 | 5,88 | 1,01 | 0,833 |
| Gesamtbewertung | 90,38 | 2,58 | 80,71 | 4,65 | 91,67 | 2,71 | 83,13 | 6,47 | 0,887 |

Leg: p* Ergebnisse einer 2-faktoriellen Varianazanalyse

*H5.3: Es besteht eine Wechselwirkung von Versuchsbedingung und Sensation Seeking bezüglich der Bewertung des Filmes. Sensation Seeker, die den Film in 3D sehen, bewerten den Film allgemein besser.*

Auch diese Hypothese kann nicht bestätigt werden, es findet sich keine signifikante Wechselwirkung von Versuchsbedingung und Geschlecht (siehe nachfolgende Tabelle). Es zeigt sich jedoch bei der Gesamtbewertung (p=0,010) und den Kategorien gut gefallen (p=0,029), spannend (p=0,001)

und informativ (p=0,038) signifikante Geschlechtsunterschiede. Es gilt, dass Frauen den Film in den genannten Kategorien besser bewerten. Der Unterschied bei der Kategorie Emotional ist nicht signifikant (p=0,148).

**Tabelle 40: Filmbewertung gesamt und nach einzelnen Bewertungskategorien, getrennt nach Versuchsbedingung und nach Geschlecht**

| | 2D | | | | 3D | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Männlich | | Weiblich | | Männlich | | Weiblich | | P* |
| | M | SE | M | SE | M | SE | M | SE | |
| gut gefallen | 6,43 | 0,43 | 7,77 | 0,23 | 7,22 | 0,36 | 7,91 | 0,09 | 0,394 |
| spannend | 5,00 | 1,00 | 6,85 | 0,64 | 7,89 | 0,11 | 7,73 | 0,19 | 0,248 |
| emotional | 4,71 | 0,64 | 6,15 | 0,39 | 5,89 | 0,95 | 7,00 | 0,36 | 0,086 |
| informativ | 78,93 | 4,53 | 91,35 | 2,28 | 83,61 | 5,16 | 92,05 | 3,56 | 0,783 |
| Gesamtbewertung | 6,43 | 0,43 | 7,77 | 0,23 | 7,22 | 0,36 | 7,91 | 0,09 | 0,605 |

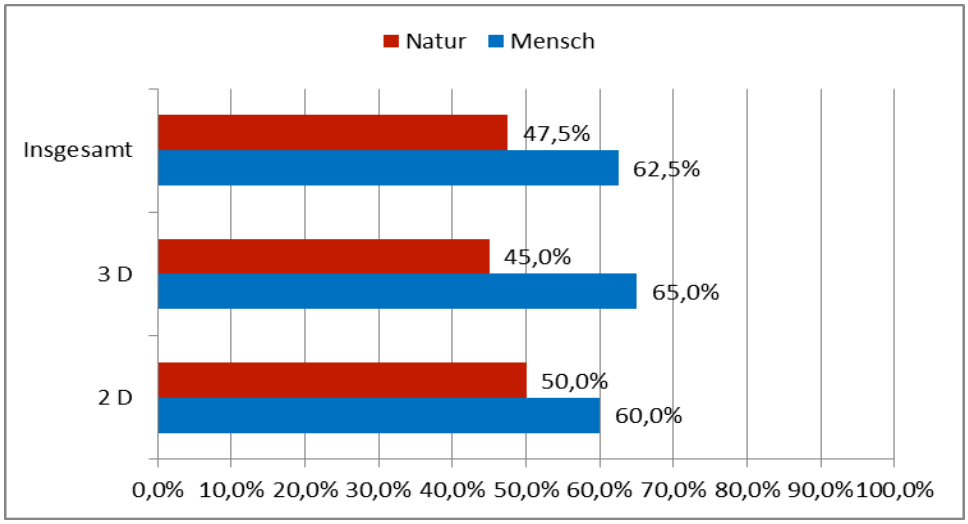
Leg: p* Ergebnisse einer 2-faktoriellen Varianazanalyse

## 6.6 Auswertung der offenen Fragen

### 6.6.1 Botschaften

Die Botschaften Naturverständnis (p=0,752) und Menschenbild (p=0,744) werden in Abhängigkeit der Versuchsbedingung nicht unterschiedlich genannt. In der 3D-Bedingungen wird die Bewahrung der Natur von 45% als Botschaft genannt, in der 2D-Bedingung sind es 50%. Das Menschenbild wird in der 2D-Bedingung von 65% angesprochen, in der 3D-Bedingung sind es 60%.

**Abbildung 10: Nennungen Mensch und Natur als Botschaften, getrennt nach Versuchsbedingung** (Mensch: p=0,744; Natur: p=0,752, $\chi^2$-Unabhängigkeitstest)




Eine unterschiedliche Einstellungsveränderung in Abhängigkeit davon, ob das Menschenbild als Botschaft wahrgenommen wurde oder nicht, ist statistisch nicht belegbar (p=0,411). Auch eine Wechselwirkung mit der Versuchsbedingung zeigt dabei kein signifikantes Ergebnis (p=0,155). Die Einstellungsänderung bezüglich positives Menschenbild ist somit unabhängig vom Verständnis der Botschaft.

**Tabelle 41: Veränderung der Einstellung Menschenbild, getrennt nach Versuchsbedingung und Nennung der Botschaft Mensch** (Prä-Post*Botschaft Mensch: p=0,411; Prä-Post*Botschaft Mensch*Versuchsbedingung: p=0,155, 2-faktorielle Varianzanalye für Messwiederholungen)

| | 2D | | | | 3D | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nicht genannt | | genannt | | Nicht genannt | | genannt | |
| Positives Menschbild Prä | 49,83 | 6,86 | 60,03 | 3,66 | 54,69 | 3,38 | 67,67 | 4,35 |
| Positives Menschbild Post | 50,78 | 8,37 | 68,62 | 2,77 | 54,24 | 4,95 | 65,14 | 4,11 |

Auch bei der Einstellungsänderung hinsichtlich ökologischem Bewusstsein hat die Nennung der Botschaft Natur keinen Einfluss (p=0,279), auch die Wechselwirkung mit der Versuchsbedingung ist nicht signifikant (p=0,788).

**Tabelle 42: Veränderung der Einstellung Menschenbild, getrennt nach Versuchsbedingung und Nennung der Botschaft Natur** (Prä-Post*Botschaft Natur: p=0,279; Prä-Post*Botschaft Natur*Versuchsbedingung: p=0,788, 2-faktorielle Varianzanalye für Messwiederholungen

| | 2D | | | | 3D | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nicht genannt | | genannt | | Nicht genannt | | genannt | |
| Ökologisches Bewusstsein Prä | 64,06 | 6,51 | 75,78 | 4,20 | 79,06 | 4,15 | 81,60 | 3,60 |
| Ökologisches Bewusstsein Post | 70,31 | 8,81 | 78,13 | 3,72 | 87,60 | 4,15 | 83,68 | 4,07 |

### 6.6.2 Erinnerte Szenen

Bei den erinnerten Szenen finden sich bei der Szene „Jake und Neytiri beim Baum der Seelen“ (p=0,057) und „Der Kampf zwischen den Na’vi und den Menschen“ (p=0,057) tendenziell signifikante Unterschiede zwischen den beiden Versuchsbedingungen. Die Szene „Jake und Neytiri beim Baum der Seelen“ wird dabei von den Probanden der 3D-Bedingung häufiger genannt (60%) als von den Personen der 2D-Bedingung (30%). Die Kampfszene wird dagegen von den Personen der 2D-Bedingung (70%) häufiger erinnert als von den Rezipienten der 3D-Bedingung (40%). Bei den anderen Szenen sind keine statistisch relevanten Unterschiede feststellbar.

**Tabelle 43: Erinnerte Szenen, getrennt nach Versuchsbedingung**

| | 2D | 3D | Insgesamt | p |
|---|---|---|---|---|
| Das Zeichen durch die Saat vom Baum der Seelen | 20% | 10% | 15% | 0,376 |
| Jake und Neytiri beim Baum der Seelen | 30% | 60% | 45% | 0,057 |
| Jake und die trichterförmigen Pflanzen | 0% | 5% | 3% | 0,311 |
| Der Kampf zwischen den Na’vi und den Menschen | 70% | 40% | 55% | 0,057 |
| Jake fliegt zum ersten Mal mit seinem Drachenvogel | 25% | 50% | 38% | 0,102 |
| Andere Szenen | 40% | 65% | 53% | 0,113 |

*H5.4: Stark transportierte Seher haben sich auch an mehr erinnert als weniger transportierte Rezipienten*

Um die Hypothese auswerten zu können, wird für jede Versuchsbedingung getrennt in Personen mit geringer und Personen mit starker Transportation eingeteilt. Als Teilungskriterium wird der Median herangezogen (2D: Mdn=68, 3D: Mdn=73).

Personen mit geringer und Personen mit starker Transportation erinnern die einzelnen Szenen nicht unterschiedlich signifikant. Teststatistiken und deskriptive Statistiken sind in nachfolgender Tabelle dargestellt.

**Tabelle 44: Erinnerte Szenen, getrennt nach Stärke der Transportation (zweifaktorielle Varianzanalyse)**

| | gering | stark | |
|---|---|---|---|
| Das Zeichen durch die Saat vom Baum der Seelen | 10% | 30% | 0,392 |
| Jake und Neytiri beim Baum der Seelen | 30% | 30% | 0,193 |
| Jake und die trichterförmigen Pflanzen | 0% | 0% | 0,324 |
| Der Kampf zwischen den Na'vi und den Menschen | 70% | 70% | 0,526 |
| Jake fliegt zum ersten Mal mit seinem Drachenvogel | 40% | 10% | 0,104 |
| Andere Szenen | 30% | 50% | 0,755 |

Auch eine Wechselwirkung von Transportation und Versuchsbedingung ist bei keiner einzigen Szene gegeben (siehe nachfolgende Tabelle).

**Tabelle 45: Erinnerte Szenen, getrennt nach Versuchsbedingung und Stärke der Transportation (zweifaktorielle Varianzanalyse)**

| | 2D | | 3D | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | gering | stark | gering | stark | |
| Das Zeichen durch die Samen vom Baum der Seelen | 10% | 30% | 10% | 10% | 0,392 |
| Jake und Neytiri beim Baum der Seelen« | 30% | 30% | 80% | 40% | 0,193 |
| Jake und die trichterförmigen Pflanzen | 0% | 0% | 10% | 0% | 0,324 |
| Der Kampf zwischen den Na'vis und den Menschen | 70% | 70% | 30% | 50% | 0,526 |
| Jake fliegt zum ersten Mal mit seinem Drachenvogel | 40% | 10% | 60% | 40% | 0,741 |
| Andere Szenen | 30% | 50% | 70% | 60% | 0,352 |

## 6.7 Erleben der 3D-Technik am Beispiel des Spielsfilms „Avatar«

Bei der offenen Frage im 3D-Fragebogen nach dem Erlebnis der 3D-Technik und der Besonderheit an der dreidimensionalen Darstellung gaben die Probanden in eigenen Worten an, wie sie ihre Erfahrung bewerten. Dass man durch die Darbietung des Films sich besser hineinversetzen kann, wird am häufigsten genannt (n=7; 35%), die realistische Darstellung (n=6; 30%) und das brillante Bild und die Farben (n=4; 20%) folgen als nächstes. Weitere drei (15%) gaben nur eine allgemeine Bewertung des Films ab, von zwei Probanden kam überhaupt keine Aussage. Vier Rezipienten (20%) empfanden auch die Brille als Nachteil.

**Tabelle 46: Nennungen zum 3D Filmerleben**

| | n | % |
|---|---|---|
| Bild/Farben | 4 | 20% |
| Reale Darstellung | 6 | 30% |
| hineinversetzen | 7 | 35% |
| anders | 3 | 15% |
| Nachteil Brille | 4 | 20% |
| Keine | 2 | 10% |

## 6.8 Kernaussagen aus »Avatar«

Insgesamt nennen 25 Probanden Kernaussagen, die mit dem Menschenbild assoziiert sind. Am häufigsten genannt wird die Aussage „Ich sehe dich“ (n=9; 23%), gefolgt von Habgier (n=6; 15%). 7 (18%) treffen allgemeine Aussagen über das Menschbild, 2 (5%) erwähnen den Umgang mit anderen Völkern, eine Person nennt als Kernaussage „wahre Liebe“. Diese Aussagen werden zu der Variable Menschenbild (n=25; 63%) zusammengefasst.

**Tabelle 47: Mit dem Menschenbild verbunden Detailaussagen**

| | | |
|---|---|---|
| Habgier | 6 | 15% |
| Vernichtung anderer Völker | 2 | 5% |
| Ich sehe dich | 9 | 23% |
| Wahre Liebe | 1 | 3% |
| Menschenbild allgemein | 7 | 18% |

Weiters fanden sich bei den Kernaussagen noch 19 (48%) Aussagen, welche die Natur betreffen. Auf eine Aufschlüsselung wird hier verzichtet, da immer auf den Raubbau an der Natur Bezug genommen wurde.

# 7 Interpretation

Zwar ist die vorliegende Untersuchung auf Grund ihrer geringen Stichprobe nicht repräsentativ, aber sie erlaubt Überlegungen und Interpretationen, die womöglich für weitere Studien hilfreich sein könnten. So kann man Vermutungen und Interpretationen anstellen, die den postrezeptiven Effekt sowie die Involvierung des 3D-Films behandeln.

Bestätigt werden konnte, dass den Probanden der Film »Avatar« in 3D besser gefällt, als in 2D und dieser in der dreidimensionalen Darstellung auch emotionaler ankommt. Darüber hinaus zeigen Frauen mehr Gefallen an dem Film, als Männer.
Besonders interessant ist das Ergebnis zu *Narrative Engagement* im Zusammenhang mit Empathie, im Besonderen mit der Fantasiefähigkeit. Demnach ist diese Dimension von Empathie von großer Bedeutung für die Forschung an *Narrative Engagement*. Dass die Mitleidensfähigkeit allein in der dreidimensionalen Gruppe für Zusammenhänge mit Narrativer Präsenz und Emotionalem Miterleben sorgen, könnte an der verstärkten Wirkung von dem Film durch die dreidimensionale Darstellung herrühren, da durch die andere Darstellungsform mitunter mehr Gefühl im Rezipienten geweckt wird. Zwar wird *Narrative Engagement* an sich nur zum Teil durch 3D-Technik verstärkt, aber so können die Versuchspersonen in der 3D-Gruppe besser emotional mitleben und zeigen Unterschiede zur 2D-Gruppe in Bezug auf Narrative Präsenz. Der Grund dafür könnte am Film selbst liegen, da er in den Bereichen Narratives Verstehen und Aufmerksamkeitsfokus womöglich keine grundlegenden Unterschiede in der Darstellungsform aufwirft.

Der Zusammenhang von *Sensation Seeking* und Theorien zur Narrativen Involvierung (*Transportation*, *Involvement* und *Narrative Engagement*) scheint eher gering zu sein. Lediglich im Zusammenhang mit Narrativem Verstehen scheine*n geringe Erlebnis-Sucher Unterschiede zu den High-Sensation-Seekers* aufzuwerfen, da diese besonders in der 2D-Gruppe scheinbare Verständigungsschwierigkeiten haben und den Film nicht

vollständig verstehen. Allerdings sind es die (im Experiment *Non-Sensation-Seeker*, also die weniger stark ausgeprägten) geringen Erlebnissucher, die den Film am Ende besser und spannender bewerten.

Dass *Transportation* mit Empathie korreliert, war zu erwarten, da auch schon in früheren Studien die Zusammenhänge der beiden erforscht wurden. Angenommen wurde, dass die 3D-Technik für ein stärkeres *Involvement* sorgt, was eindeutig bestätigt werden konnte. Überraschenderweise konnte die *Transportation* insgesamt bei 3D-Probanden nicht stärker beobachtet werden, als bei den vergleichbaren 2D-Probanden, allerdings zeigten männliche 3D-Probanden stärkere *Transportation*-Tendenzen als männliche 2D-Probanden. Daraus könnte man schließen, dass die 3D-Technik auf Männer mehr Einfluss haben könnte, als auf Frauen.

Dass allerdings die dreidimensionale Darstellung den Zuseher mehr emotional berührt und diesen in den Film zieht, in dem er die fiktive Welt eher annimmt als die reale (und das im Vergleich zur 2D-Gruppe), zeigt, dass 3D den Rezipienten doch mehr in den Bann zieht als die herkömmliche Darstellungsform. Dies unterstreicht auch der Test zu den signifikantesten Szenen im Film, die ursprünglich auf Grund ihrer starken 3D-Darstellung gewählt wurden, also mit 3D besonders greifbar wirken, um so den Unterschied zur 2D-Darstellung eindeutiger zu machen. Dabei zeigt sich nämlich, dass diese Szenen in der 3D-Gruppe als glaubwürdiger und plastischer eingestuft wurden als in der 2D-Gruppe.

Die Kaufbereitschaft für einen 3D-Fernseher ist vorhanden, wird allerdings nicht durch die Rezeption des Films in dreidimensionaler Darstellung unterstützt. Dennoch geben die Probanden an, sich besser in einen Film hineinversetzten zu können, wenn dieser dreidimensional und damit für sie realer dargestellt wird und schätzen das klare, farbenprächtige Bild. Dass die Kaufbereitschaft im Prä-Post-Vergleich nicht signifikant ansteigt könnte auch mit der schon zu Beginn in der 3D-Gruppe vorherrschenden größeren Kaufbereitschaft zusammenhängen. Vorfreude oder mitunter sozial erwünschte Antworten durch das Wissen, sich in der 3D Gruppe zu befinden,

könnte zu anfänglicher Kaufbereitschaft geführt haben, welche dann nach dem Film kaum zu übertreffen war.

Ganz im Gegensatz zur Annahme, 3D könnte Einstellungsänderungen eher hervorbringen, zeigt sich, dass die beiden Botschaften zum Naturverständnis und zum Menschenbild zwar durch den Film signifikant verändert wurden, allerdings konnte die dreidimensionale Darstellungsform diese Persuasion nicht signifikant unterstützen. Möglich, dass der technische Aspekt im Vordergrund steht, weshalb der Botschaftentransfer mitunter nicht erfolgreich stattfinden konnte. Dennoch gaben die Probanden auch im Teil der offenen Fragen selbst formulierte Botschaften zum Film bekannt, die sich zum größten Teil auf das Menschenbild und Naturverständnis beziehen. Auffällig dabei war, dass ein Großteil der Probanden vor allem der Botschaft „Ich sehe dich“ gedachten, was für die tiefe und ehrliche Wahrnehmung eines anderen Wesens steht. Möglich, dass der Wunsch nach wahrem Interesse des Gegenübers an seiner Selbst in vielen Menschen schlummert und stark vertreten ist.

Interessant ist dabei auch, dass nach dem Wirkungsmodell Geschichtsvermittlung, das nach selektiver und elaborativer Botschaftenvermittlung unterscheidet, die Erinnerung der Rezipienten kaum Unterschiede nach der Versuchsbedingung aufweisen. Lediglich die romantische Szene beim lumineszierenden Baum der Seelen bleibt der 3D-Gruppe stärker im Gedächtnis. In dieser Gruppe wird auch verhältnismäßig wenig an Kampfszenen erinnert, ganz im Gegensatz zur 2D-Gruppe. Dabei zeigt sich darüber hinaus, dass stark transportierte Rezipienten keine verbesserten Erinnerungswerte verzeichnen, als weniger transportierte.

# 8 Ausblick

Welche Spuren werden die aufgehobenen Grenzen durch diese neuartige, verbesserte 3D-Technik nach sich ziehen? Wie wird die Gesellschaft in den kommenden Jahren mit dieser neuen und verstärkten Involvierung umgehen? Kino zum Anfassen könnte auch interaktiv funktionierten. Computerspiele zum Eintauchen – Kämpfe in dreidimensionalen Welten, die der Spieler tatsächlich zwischen all den Monstern und gefährlichen Gegnern selbst ausfechtet. Filme, bei welchen man glaubt, man wäre tatsächlich dabei gewesen.

Die Wirkung und der Einfluss auf die Einstellungen der Menschen durch Fernsehen und nun durch 3D muss beobachtet werden. Wenn der Mensch seine Einstellung zur realen Welt durch Filme entwickelt und eigene Erfahrungen allein durch die Rezeption eines Films zu erleben meint, darf keine Eigendynamik entstehen, die unbeobachtet wächst. Welche Konsequenzen hat dieser Trend auf die Persönlichkeitentwicklung?

Zwar mag sich die Begeisterung für 3D-Technik bisher noch in Grenzen halten und die Technologie noch nicht vollends entwickelt sein, so zeigt sich dennoch der Einfluss auf seine Rezipienten. Durch das Experiment könnte angenommen werden, dass 3D-Technik derzeit eher für männliche Rezipienten für Begeisterung sorgt. Wohl wäre es für die kommunikationswissenschaftliche Forschung von Vorteil, neue Theorien zur 3D-Technik im Zusammenhang mit *Narrative Engagement* und Involvierung zu entwickeln, die auf diese neue, grenzüberschreitende Form der Unterhaltung detailliert eingeht und im größeren Rahmen die postrezeptiven Effekte dieser Darstellungsform untersucht.

# 9 Literatur

Boehnke, Klaus; Bortz, Jürgen; Lienert, Gustav A.: Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik, 3. korr. Auflage, Springer Medizin Verlag, Heidelberg, 2008.

Bilandzic, Helena; Busselle, Rick W.: Transportation and Transportability in the Cultivation of Genre-Consistent Attitudes and Estimates, in: Journal of Communication 58, Department of Communication, University of Erfurt, Erfurt, School of Communication, Washington State University, Pullman, 2008, 508-529.

Bilandzic, Helena; Busselle, Rick W.: Fictionality and Perceived Realism in Experiencing Stories: A Model f Narrative Comprehension and Engagement, Communication Theory, 18, School of Communication, Washington State University, Pullman, Universität Erfurt, Seminar für Medien- und Kommunikationswissenschaft, Erfurt, 2008, 255-280.

Bilandzic, Helena; Busselle, Rick W.: Measuring Narrative Engagement, in: Media Psychologiy, 12-231-347, Taylor & Francis Group, LLC, Collage of Communication, Washington State University, Pullman, Department of Communication, University of Erfurt, Erfurt, 2009, 321-347.

Böcking, Saskia: Grenzen der Fiktion, Von Suspension of Disbelief zu einer Toleranztheorie für die Filmrezeption, Köln, Halem, 2008.

Bortz, Jürgen: Statistik für Sozialwissenschaftler, 5., vollst. überarb. und aktualisierte Aufl., Springer Verlag, Berlin, 1999.

Bühl, Achim: PASW 18, Einführung in die moderne Datenanalyse, 12., aktualisierte Aufl., Pearson Studium, München, 2010.

Burkart, Roland: Kommunikationswissenschaft, Grundlagen und Problemfelder, Wien, Böhlau Verlag, 2002.

Cameron, James: Avatar, Aufbruch nach Pandora, Twentieth Century Fox, 16:9, 155 Minuten, 2009.

Geimer, Alexander: Filmrezeption und Filmaneignung, Eine qualitativ-rekonstruktive Studie über Praktiken der Rezeption bei Jugendlichen, Wiesbaden, VS Verlag, 2010.

Green, Melanie C.; Brock, Timothy C.: The Role of Transportation in the Persuasiveness of Public Narratives, in: Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 79, No.5, 2000.

Green, MelanieC.; Brock, Timothy C.: In the Mind's Eye, Transportation-Imagery Model of Narrative Persuasion, in: Green, Melanie C.; Strange, Jeffrey J.; Brock, Timothy C.: Narrative Impact, Social and Cognitive Foundations, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 2002.

Green, Melanie C.; Strange, Jeffrey J.; Brock, Timothy C.: Power Beyond Reckoning, An Introduction to Narrative Impact, in: Green, Melanie C.; Strange, Jeffrey J.; Brock, Timothy C.: Narrative Impact, Social and Cognitive Foundations, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 2002.

Gries, Rainer; Grimm, Jürgen: Projekt "Geschichtsvermittlung im Fernsehen", Universität Wien.

Grimm, Jürgen: Fernsehgewalt, Zuwendungsattraktivität - Erregungsverläufe - sozialer Effekt, zur Begründung und praktischen Anwendung eines kognitiv-physiologischen Ansatzes der Medienrezeptionsforschung am Beispiel von Gewaltdarstellungen, Opladen, 1999.

Grimm, Jürgen: Super Nannys. Ein TV-Format und sein Publikum. – Konstanz: UVK, 2006.

Grimm, Jürgen; Kneidinger, Bernadette (Testautoren): Projekt: Medien, Patriotismus, Integration (Universität Wien).

Henkel, Julia: Emotionale Involvierung als Erfolgsfaktor für Blockbuster – Untersuchung der emotionalen Kommunikation von Dramaturgie, Figuren und visueller Erzählweise, Magisterarbeit, München, Grin Verlag, 2005.

Hoffmann, Michael; Kessler, Christine (Hrsg.): Beiträge zur Persuasionsforschung. Unter besonderer Berücksichtigung textlinguistischer und stilistischer Aspekte, Frankfurt am Main u.a., 1998.

Kunczik, Michael; Zipfel, Astrid: Publizistik, ein Studienhandbuch, 2. Auflage, Köln, Böhlau Verlag, 2005.

Scholl, Armin: Die Befragung, Sozialwissenschaftliche Methode und kommunikationswissenschaftliche Anwendung, Konstanz, UVK Verlagsgesellschaft, 2003.

Sells, Nora: Schockeffekte in der Werbung. Ergebnisse eines Wirkungsexperiments mit kommerziellen und nicht-kommerziellen Fernsehwerbespots, Magisterarbeit, Wien, 2009.

# 10 Internetquellen

Der Standard.at (APA). "Avatar" versenkt "Titanic" bei weltweiten Einspielergebnisse, 26.1.2010. In: http://derstandard.at/1263706025263/Avatar-versenkt-Titanic-bei-weltweiten-Einspielergebnisse, aufgerufen am 3.1.2011.

Stern.de. "Avatar" - das Comeback der 3D-Technik Hollywood will nicht mehr flach sein. 16.12.2009. In: http://www.stern.de/digital/homeentertainment/2-avatar-das-comeback-der-3d-technik-hollywood-will-nicht-mehr-flach-sein-1529910.html, aufgerufen am 8.1.2011.

Vince Pace Podcast, Part I, By Michael Goldman, Discussing the stereoscopic camera technology that made “Avatar” possible, 29.11.2009. In: http://provideocoalition.com/index.php/mgoldman/video/vince_pace_podcast_part_i/, aufgerufen am 1.2.2011.

# 11 Anhang

## Prae-Fragebogen

Gruppe: _____

Initialen: _____

Liebe Freunde, liebe Familie, liebe Unterstützer!

Herzlichen Dank für eure Hilfe durch die Teilnahme an meinem Experiment! Ich bitte euch, alle untenstehenden Fragen ehrlich zu beantworten – ihr habt dafür ausreichend Zeit! Herzlichen Dank für eure Geduld und Unterstützung bei meiner Magisterarbeit!

---

***1. Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an!***

☐ Männlich
☐ Weiblich

***2. Bitte geben Sie Ihr Alter an!***

_____ Jahre

***3. Bitte geben Sie Ihre höchste abgeschlossene Ausbildung an!***

☐ Kein Pflichtschulabschluss
☐ Pflichtschule
☐ Lehre (Berufsschule)
☐ Allgemeinbildende höhere Schule mit Matura
☐ Berufsbildende höhere Schule mit Matura
☐ Hochschulabschluss/Universität

***4. Bitte geben Sie Ihren Familienstand an!***

☐ Ledig

☐ In einer Beziehung/ in einer festen Partnerschaft

☐ Verheiratet

☐ Geschieden/verwitwet

***5. Bitte geben Sie Ihr verfügbares Nettoeinkommen pro Monat (nach Abzug sämtlicher Steuern und Sozialabgaben) an!***

☐ Unter 500 Euro

☐ 500 bis 1.000 Euro

☐ 1.000 bis 2.000 Euro

☐ Über 2.000 Euro

***6. Welchen der folgenden Aussagen stimmen Sie voll und ganz bis überhaupt nicht zu?***

| *Trifft auf mich persönlich zu …* | überhaupt nicht | | | | | | | voll und ganz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ich versetze mich völlig in die Empfindungen von Romanfiguren hinein. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wenn ich einen Film oder ein Schauspiel sehe, bin ich im Allgemeinen objektiv und gehe nicht völlig darin auf. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ein gutes Buch oder ein guter Film nehmen mich selten völlig gefangen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich habe nach einem Schauspiel oder Film schon das Gefühl gehabt, einer der Charaktere zu sein. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wenn ich einen guten Film sehe, kann ich mich ganz leicht in eine Hauptfigur hineinversetzen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wenn ich eine interessante Geschichte oder einen interessanten Roman lese, stelle ich mir vor, wie es mir ginge, wenn ich die Ereignisse der Geschichte selbst erleben würde. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich beschäftige mich ziemlich regelmäßig in Tagträumen und in der Phantasie mit Dingen, die mir widerfahren könnten. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Manchmal tun mir Leute, die Probleme haben, nicht besonders leid. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| *Trifft auf mich persönlich zu …* | überhaupt nicht | | | | | | | voll und ganz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ich empfinde oft Zuneigung und Betroffenheit gegenüber Leuten, die schlechter dran sind als ich. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wenn ich sehe, wie jemand ausgenutzt wird, möchte ich ihn in Schutz nehmen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Das Unglück anderer Leute beunruhigt mich meist nicht so sehr. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wenn ich sehe, wie jemand ungerecht behandelt wird, empfinde ich manchmal nicht viel Mitleid mit ihm. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Oft rühren mich Geschehnisse, die ich sehe, ziemlich an. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich würde mich selbst als recht weichherzig beschreiben. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| In Notsituationen fühle ich mich gehemmt und unwohl. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Manchmal fühle ich mich in einer sehr gefühlsbetonten Situation hilflos. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wenn ich sehe, wie jemand verletzt wird, neige ich dazu, ruhig zu bleiben. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mit Notsituationen kann ich in der Regel gut umgehen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich neige dazu, in Notfällen die Übersicht zu verlieren. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wenn ich jemanden sehe, der in einer Notlage dringend Hilfe braucht, nimmt mich das heftig mit. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

***7. Jedes der folgenden Satzpaare beinhaltet zwei Wahlmöglichkeiten zwischen A und B. Bitte kreuzen Sie jeweils den Satz an, der auf Ihre Ansichten, Wünsche oder Gefühle meistens zutrifft. In einigen Fällen werden Ihrer Meinung nach beide Sätze oder keiner von beiden zutreffen. Wählen Sie dann denjenigen Satz, dem Sie noch am ehesten zustimmen können. Es ist wichtig, dass Sie alle Satzpaare bearbeiten und entweder Satz A oder Satz B ankreuzen. Es gibt keine richtigen und falschen Antworten. Seien Sie deshalb frei in Ihren Antworten und folgen Sie bitte im Zweifel Ihrem ersten Gefühl.***

| | |
|---|---|
| 1a | o Vieles Unglück im Leben der Menschen ist zum Teil auf Pech zurückzuführen. |
| 1b | o Unglück ist die Folge von Fehlern, die man selbst gemacht hat. |
| | |
| 2a | o Es hat sich für mich als gut erwiesen, selbst Entscheidungen zu treffen, anstatt mich auf das Schicksal zu verlassen. |
| 2b | o Ich habe oft die Erfahrung gemacht, dass die Dinge kommen, wie sie kommen müssen. |
| | |
| 3a | o Ich liebe ausgelassene, "wilde" Partys. |
| 3b | o Ich bevorzuge ruhige Partys mit guten Gesprächen. |
| | |
| 4a | o Mir macht es nichts aus, wenn ich bei Filmen oder Schauspielen weiß, was als nächstes passiert. |

| | | |
|---|---|---|
| 4b | o | Ich kann mich normalerweise nicht an Filmen oder Schauspielen erfreuen, bei denen ich genau weiß, was als nächstes passiert. |
| | | |
| 5a | o | Wenn ich die Fernsehnachrichten sehe, bin ich von Meldungen über Katastrophen und Unglücksfälle besonders stark betroffen.. |
| 5b | o | In den Fernsehnachrichten finde ich fast jede Meldung über ein politisches Ereignis interessant. |
| | | |
| 6a | o | Manchmal liebe ich es, Dinge zu tun, die einem ein wenig Angst einflößen. |
| 6b | o | Eine vernünftige Person vermeidet Aktivitäten, die gefährlich sind. |
| | | |
| 7a | o | Ich liebe es, mich häufig durch Alkohol oder Rauchen in eine gute Stimmung zu versetzen. |
| 7b | o | Ich finde, dass mir künstliche Anregungsmittel wie Alkohol oder Rauchen nicht bekommen. |
| | | |
| 8a | o | Wenn ich eine Reise unternehme, dann lege ich vorher meine Reiseroute und Zeitplanung sorgfältig fest. |
| 8b | o | Ich würde gerne eine Reise machen, ohne vorher die Route oder den zeitlichen Ablauf zu planen. |

***8. Welchen der folgenden Aussagen stimmen Sie voll und ganz bis überhaupt nicht zu?***

| *Trifft auf mich persönlich zu ...* | überhaupt nicht | | | | | | | voll und ganz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Der Mensch ist von Natur aus böse. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Manchmal muss man etwas Falsches tun, um ans Ziel zu gelangen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wahre Freundschaft/Wahre Liebe gibt es nicht. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Menschen haben den Blick für das Wesentliche im Leben verloren. Geld und Macht sollten nicht oberste Priorität haben. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Welt der Menschen wird von Kälte, Hass und Feindlichkeiten beherrscht. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der Mensch ist von sich aus gut. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der Zweck heiligt die Mittel. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Um ökonomisch erfolgreich zu sein, muss man konsequent seine Ellenbogen gebrauchen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Unberührte Natur ist ein hohes Gut. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Künstlichkeiten der modernen Welt lehne ich ab. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der Mensch selbst ist Teil der Natur und darf daher auch nach eigenem Ermessen eingreifen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Natur muss geschützt und geachtet werden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Eine gute Verbindung und Liebe zu Tieren und Pflanzen ist bereichernd. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wenn wir nur wollen, können wir die totale Umweltzerstörung aufhalten. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Tiere und Pflanzen sind Naturgeschöpfe, deren Leben man achten muss. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Der Mensch ist der Zerstörer der Natur. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

***9. Denken Sie daran, sich einen 3D-Fernseher zu beschaffen?***

☐ Ja, ich habe bereits einen
☐ Ja, bald
☐ Vielleicht etwas später
☐ Eher nicht
☐ Sicher nicht

***Herzlichen Dank und gute Unterhaltung beim folgenden Film!***

# Post-Fragebogen 3D-Gruppe

Gruppe: _____

Ihre Initialen: _____

***1. Wie haben Sie den eben gesehenen Film »Avatar« insgesamt empfunden?***

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hat mir gar nicht gefallen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Hat mir sehr gut gefallen |
| langweilig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | spannend |
| sachlich | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | emotional |
| nicht informativ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | informativ |

***2. An welche Kernaussagen aus dem Film können Sie sich gut erinnern?***
***Bitte beschreiben Sie, welche Aussagen in »Avatar« Sie behalten haben.***

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

***3. Welche Szenen aus dem Film sind Ihnen besonders gut im Gedächtnis geblieben?***
***Bitte Beschreiben Sie die drei Szenen, die Sie am Besten erinnern können.***
***Bitte beginnen Sie mit der einprägsamsten Szene!***

1. Szene: _____

_____

_____

_____

2. Szene: _____

_____

_____

_____

3. Szene: _____

_____

_____

_____

***4. Was hat der Film bei Ihnen persönlich ausgelöst?***
***Wie sehr treffen folgende Aussagen auf Sie persönlich zu?***

| *Trifft auf mich persönlich zu …* | überhaupt nicht | | | | | | | voll und ganz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Begebenheiten in der Geschichte erinnern mich an meine eigenen Erfahrungen und Erlebnisse. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Aus manchen Punkten der Geschichte kann ich Anregungen für mein Leben ziehen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Bei einigen Situationen in der Geschichte musste ich an Erzählungen von Freunden und Bekannten denken. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Einer bestimmten Person in der Geschichte fühle ich mich ziemlich ähnlich. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Manche Personen in der Geschichte könnten aus meinem Bekanntenkreis stammen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Eine Person in der Geschichte bewundere ich ganz besonders. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

***5. Wie sehr treffen folgende Aussagen auf Sie persönlich zu?***

| *Trifft auf mich persönlich zu …* | überhaupt nicht | | | | | | | voll und ganz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| An manchen Stellen fiel es mir schwer zu verstehen, was gerade passiert. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich habe ein unklares Bild von den Figuren. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Es ist mir schwer gefallen, den roten Faden der Geschichte zu finden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Meine Gedanken sind während des Films immer wieder abgeschweift. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Beim Sehen ist mir aufgefallen, dass ich an etwas anderes denke. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Es ist mir schwer gefallen, meine Gedanken nur auf den Film zu richten. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der Film hat mich gefühlsmäßig berührt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Während des Films war ich froh, wenn eine Hauptfigur Erfolg hatte, und traurig, wenn ihr etwas Schlechtes passierte. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Manche Figuren im Film haben mir Leid getan. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Während des Films war mein Körper im Zimmer, aber mein Geist war inmitten der Welt, die die Geschichte geschaffen hat. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der Film schuf eine neue Welt für mich, und diese Welt verschwand plötzlich, als der Film endete. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| An manchen Stellen des Films war mir die Welt der Geschichte näher als die “echte Welt”. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

***6. Welche der folgenden Aussagen trafen für Sie während des Films am ehesten zu?***

| *Trifft auf mich persönlich zu …* | überhaupt nicht | | | | | | | voll und ganz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Während ich den Film sah, konnte ich mir die Ereignisse gut vorstellen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Während ich den Film sah, habe ich auf Dinge geachtet, die im Raum um mich herum vorgingen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich konnte mich selbst in der Szenerie sehen, die in dem Film dargestellt wird. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Während des Anschauens fühlte ich mich gedanklich in den Film hineingezogen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Als der Film zu Ende war, fiel es mir leicht, wieder an etwas anderes zu denken. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich wollte wissen, wie die Geschichte ausgeht. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der Film hat mich emotional berührt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich habe mir darüber Gedanken gemacht, welchen anderen Verlauf der Film hätte nehmen können. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Meine Gedanken schweiften ab, während ich den Film sah. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Ereignisse in dem Film sind für meinen Alltag von Bedeutung | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Ereignisse in dem Film haben mein Leben verändert. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte eine lebhafte Vorstellung von Neytiri. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte eine lebhafte Vorstellung von Jake Sully. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte eine lebhafte Vorstellung vom Kommandanten Quaritch. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

***7. Welchen der folgenden Aussagen stimmen Sie voll und ganz bis überhaupt nicht zu?***

| *Trifft auf mich persönlich zu …* | überhaupt nicht | | | | | | | voll und ganz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Der Mensch ist von Natur aus böse. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Manchmal muss man etwas Falsches tun, um ans Ziel zu gelangen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wahre Freundschaft/Wahre Liebe gibt es nicht. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Menschen haben den Blick für das Wesentliche im Leben verloren. Geld und Macht sollten nicht oberste Priorität haben. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Welt der Menschen wird von Kälte, Hass und Feindlichkeiten beherrscht. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der Mensch ist von sich aus gut. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der Zweck heiligt die Mittel. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Um ökonomisch erfolgreich zu sein, muss man konsequent seine Ellenbogen gebrauchen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Unberührte Natur ist ein hohes Gut. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Künstlichkeiten der modernen Welt lehne ich ab. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der Mensch selbst ist Teil der Natur und darf daher auch nach eigenem Ermessen eingreifen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Natur muss geschützt und geachtet werden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Eine gute Verbindung und Liebe zu Tieren und Pflanzen ist bereichernd. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wenn wir nur wollen, können wir die totale Umweltzerstörung aufhalten. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Tiere und Pflanzen sind Naturgeschöpfe, deren Leben man achten muss. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der Mensch ist der Zerstörer der Natur. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

***8. Jetzt noch zu einzelnen Szenen im Film: Bitte erinnern Sie sich zu jedem Bild an die dazugehörige Szene und bewerten Sie diese.***
***Wie haben Sie folgende Ausschnitte aus dem Film »Avatar« empfunden?***
***Wenn Sie diese „nicht beeindruckend" fanden, dann kreuzen Sie bitte in der ersten Zeile ganz links das Kästchen an. Wenn Sie die Szene „beeindruckend" fanden, dann wählen Sie bitte das Kästchen ganz rechts. Mit den Kästchen dazwischen können Sie abstufen. Bitte bearbeiten Sie alle Begriffspaare zu jedem Filmausschnitt.***

*»Das Zeichen durch die Saat vom Baum der Seelen«*

Neytiri möchte Jake eigentlich im Wald zurücklassen, doch weil eine Vielzahl an leuchtenden Samen vom Baum der Seelen langsam herbei schwebt und schließlich auf Jake Sully landet, überdenkt sie ihre Entscheidung.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nicht beeindruckend | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | beeindruckend |
| Als Realität im Film völlig unglaubwürdig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Als Realität im Film sehr glaubwürdig |
| flächig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | plastisch greifbar |
| eintönig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | vielfältig |
| Ich fand keinen Zugang zum Film | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Zog mich in den Film hinein |



4

*»Jake und Neytiri beim Baum der Seelen«*

Neytiri zeigt Jake zum ersten Mal den leuchtenden Baum der Seelen. Er verbindet sich mit den zarten Ästen und hört die Stimmen Neytiris Vorfahren. Hier kommt es auch zum ersten Kuss zwischen Jake und Neytiri.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nicht beeindruckend | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | beeindruckend |
| Als Realität im Film völlig unglaubwürdig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Als Realität im Film sehr glaubwürdig |
| flächig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | plastisch greifbar |
| eintönig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | vielfältig |
| Ich fand keinen Zugang zum Film | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Zog mich in den Film hinein |

*»Jake und die trichterförmigen Pflanzen«*

Als Jake zum ersten Mal Pandora erkundet, faszinieren ihn die trichterförmigen Pflanzen, die sich bei sanfter Berührung sekundenschnell in sich zusammenziehen.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nicht beeindruckend | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | beeindruckend |
| Als Realität im Film völlig unglaubwürdig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Als Realität im Film sehr glaubwürdig |
| flächig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | plastisch greifbar |
| eintönig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | vielfältig |
| Ich fand keinen Zugang zum Film | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Zog mich in den Film hinein |



5

*»Der Kampf zwischen den Na'vi und den Menschen«*

Nachdem sich alle Ureinwohner auf Pandora zusammenfanden, kämpften sie mit vereinten Kräften gegen den Angriff der Menschen. Hier eine Szene, in der ein Krieger der Na'vi einen Hubschrauber mit Pfeilen beschießt.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nicht beeindruckend | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | beeindruckend |
| Als Realität im Film völlig unglaubwürdig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Als Realität im Film sehr glaubwürdig |
| flächig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | plastisch greifbar |
| eintönig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | vielfältig |
| Ich fand keinen Zugang zum Film | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Zog mich in den Film hinein |

*»Jake fliegt zum ersten Mal mit seinem Drachenvogel«*

Nachdem Jake seine letzte Prüfung bestanden und seinen eigenen Drachenvogel gezähmt hatte, wagte er seinen ersten Flug durch die Landschaft Pandoras.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nicht beeindruckend | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | beeindruckend |
| Als Realität im Film völlig unglaubwürdig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Als Realität im Film sehr glaubwürdig |
| flächig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | plastisch greifbar |
| eintönig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | vielfältig |
| Ich fand keinen Zugang zum Film | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Zog mich in den Film hinein |

***9. Nun noch ein paar Fragen zu 3D-Technik!***
***Haben Sie bisher schon Filme in 3D-Technik gesehen? Wenn ja, wie würden Sie Ihre Erfahrungen mit 3D-Technik beschreiben?***

☐ Nein, noch nie. ☐ Ja, ich war sehr beeindruckt. ☐ Ja, es gefiel mir ganz gut.
☐ Es begeisterte mich nicht weiter. ☐ Ich halte nichts davon.

***10. Wie ist es Ihrer Meinung nach um die Zukunft der 3D-Technik bestellt?***
***Wie schätzen Sie die Zukunftschancen der 3D-Technik ein?***

☐ 3D-Technik ist fesselnder als alles bisher dagewesene, da die Distanz zwischen Publikum und Leinwand aufgehoben wird.
☐ 3D-Technik ist nur ein weiterer Special Effekt, der mich nicht besonders berührt und wohl bald wieder von der Bildoberfläche verschwinden wird.
☐ 3D steckt noch in den Kinderschuhen – es wird einige Zeit dauern, bis 3D optimal funktioniert
☐ Die Entwicklung der 3D-Technik ging spurlos an mir vorüber.

***11. Denken Sie, dass »Avatar« ohne 3D-Technik wenig beeindruckend wäre?***

☐ Ja ☐ Nein ☐ Möglicherweise

***12. Denken Sie daran, sich einen 3D-Fernseher zu beschaffen?***

☐ Ja, ich habe bereits einen
☐ Ja, bald
☐Vielleicht etwas später
☐ Eher nicht
☐ Sicher nicht

***13. Wie wichtig ist 3D-Technik für das Unterhaltungserlebnis?***

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gar nicht wichtig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Sehr wichtig |



7

***14. Wie haben Sie 3D heute im Film »Avatar« erlebt? Was ist für Sie das besondere an 3D? Wie würden Sie das heutige Erlebnis von 3D-Technik beschreiben oder bewerten?***

Bitte geben Sie dazu einige Stichworte an!

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____



8

# Post-Fragebogen 2D-Gruppe

Gruppe: _____

Ihre Initialen: _____

***1. Wie haben Sie den eben gesehenen Film »Avatar« insgesamt empfunden?***

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hat mir gar nicht gefallen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Hat mir sehr gut gefallen |
| langweilig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | spannend |
| sachlich | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | emotional |
| nicht informativ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | informativ |

***2. An welche Kernaussagen aus dem Film können Sie sich gut erinnern?***
***Bitte beschreiben Sie, welche Aussagen in »Avatar« Sie behalten haben.***

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

***3. Welche Szenen aus dem Film sind Ihnen besonders gut im Gedächtnis geblieben?***
***Bitte Beschreiben Sie die drei Szenen, die Sie am Besten erinnern können.***
***Bitte beginnen Sie mit der einprägsamsten Szene!***

1. Szene: _____

_____

_____

_____

2. Szene: _____

_____

_____

_____

3. Szene: _____

_____

_____

_____

***4. Was hat der Film bei Ihnen persönlich ausgelöst?***
***Wie sehr treffen folgende Aussagen auf Sie persönlich zu?***

| *Trifft auf mich persönlich zu …* | überhaupt nicht | | | | | | | voll und ganz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Begebenheiten in der Geschichte erinnern mich an meine eigenen Erfahrungen und Erlebnisse. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Aus manchen Punkten der Geschichte kann ich Anregungen für mein Leben ziehen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Bei einigen Situationen in der Geschichte musste ich an Erzählungen von Freunden und Bekannten denken. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Einer bestimmten Person in der Geschichte fühle ich mich ziemlich ähnlich. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Manche Personen in der Geschichte könnten aus meinem Bekanntenkreis stammen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Eine Person in der Geschichte bewundere ich ganz besonders. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

***5. Wie sehr treffen folgende Aussagen auf Sie persönlich zu?***

| *Trifft auf mich persönlich zu …* | überhaupt nicht | | | | | | | voll und ganz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| An manchen Stellen fiel es mir schwer zu verstehen, was gerade passiert. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich habe ein unklares Bild von den Figuren. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Es ist mir schwer gefallen, den roten Faden der Geschichte zu finden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Meine Gedanken sind während des Films immer wieder abgeschweift. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Beim Sehen ist mir aufgefallen, dass ich an etwas anderes denke. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Es ist mir schwer gefallen, meine Gedanken nur auf den Film zu richten. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der Film hat mich gefühlsmäßig berührt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Während des Films war ich froh, wenn eine Hauptfigur Erfolg hatte, und traurig, wenn ihr etwas Schlechtes passierte. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Manche Figuren im Film haben mir Leid getan. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Während des Films war mein Körper im Zimmer, aber mein Geist war inmitten der Welt, die die Geschichte geschaffen hat. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der Film schuf eine neue Welt für mich, und diese Welt verschwand plötzlich, als der Film endete. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| An manchen Stellen des Films war mir die Welt der Geschichte näher als die “echte Welt”. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

***6. Welche der folgenden Aussagen trafen für Sie während des Films am ehesten zu?***

| *Trifft auf mich persönlich zu …* | überhaupt nicht | | | | | | | voll und ganz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Während ich den Film sah, konnte ich mir die Ereignisse gut vorstellen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Während ich den Film sah, habe ich auf Dinge geachtet, die im Raum um mich herum vorgingen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich konnte mich selbst in der Szenerie sehen, die in dem Film dargestellt wird. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Während des Anschauens fühlte ich mich gedanklich in den Film hineingezogen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Als der Film zu Ende war, fiel es mir leicht, wieder an etwas anderes zu denken. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich wollte wissen, wie die Geschichte ausgeht. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der Film hat mich emotional berührt. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich habe mir darüber Gedanken gemacht, welchen anderen Verlauf der Film hätte nehmen können. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Meine Gedanken schweiften ab, während ich den Film sah. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Ereignisse in dem Film sind für meinen Alltag von Bedeutung | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Ereignisse in dem Film haben mein Leben verändert. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte eine lebhafte Vorstellung von Neytiri. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte eine lebhafte Vorstellung von Jake Sully. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ich hatte eine lebhafte Vorstellung vom Kommandanten Quaritch. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

***7. Welchen der folgenden Aussagen stimmen Sie voll und ganz bis überhaupt nicht zu?***

| *Trifft auf mich persönlich zu …* | überhaupt nicht | | | | | | | voll und ganz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Der Mensch ist von Natur aus böse. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Manchmal muss man etwas Falsches tun, um ans Ziel zu gelangen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wahre Freundschaft/Wahre Liebe gibt es nicht. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Menschen haben den Blick für das Wesentliche im Leben verloren. Geld und Macht sollten nicht oberste Priorität haben. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Welt der Menschen wird von Kälte, Hass und Feindlichkeiten beherrscht. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der Mensch ist von sich aus gut. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der Zweck heiligt die Mittel. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Um ökonomisch erfolgreich zu sein, muss man konsequent seine Ellenbogen gebrauchen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Unberührte Natur ist ein hohes Gut. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Künstlichkeiten der modernen Welt lehne ich ab. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der Mensch selbst ist Teil der Natur und darf daher auch nach eigenem Ermessen eingreifen. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Die Natur muss geschützt und geachtet werden. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Eine gute Verbindung und Liebe zu Tieren und Pflanzen ist bereichernd. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wenn wir nur wollen, können wir die totale Umweltzerstörung aufhalten. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Tiere und Pflanzen sind Naturgeschöpfe, deren Leben man achten muss. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Der Mensch ist der Zerstörer der Natur. | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

***8. Jetzt noch zu einzelnen Szenen im Film: Bitte erinnern Sie sich zu jedem Bild an die dazugehörige Szene und bewerten Sie diese.***
***Wie haben Sie folgende Ausschnitte aus dem Film »Avatar« empfunden?***
***Wenn Sie diese „nicht beeindruckend" fanden, dann kreuzen Sie bitte in der ersten Zeile ganz links das Kästchen an. Wenn Sie die Szene „beeindruckend" fanden, dann wählen Sie bitte das Kästchen ganz rechts. Mit den Kästchen dazwischen können Sie abstufen. Bitte bearbeiten Sie alle Begriffspaare zu jedem Filmausschnitt.***

*»Das Zeichen durch die Saat vom Baum der Seelen«*

Neytiri möchte Jake eigentlich im Wald zurücklassen, doch weil eine Vielzahl an leuchtenden Samen vom Baum der Seelen langsam herbei schwebt und schließlich auf Jake Sully landet, überdenkt sie ihre Entscheidung.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nicht beeindruckend | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | beeindruckend |
| Als Realität im Film völlig unglaubwürdig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Als Realität im Film sehr glaubwürdig |
| flächig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | plastisch greifbar |
| eintönig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | vielfältig |
| Ich fand keinen Zugang zum Film | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Zog mich in den Film hinein |



4

*»Jake und Neytiri beim Baum der Seelen«*

Neytiri zeigt Jake zum ersten Mal den leuchtenden Baum der Seelen. Er verbindet sich mit den zarten Ästen und hört die Stimmen Neytiris Vorfahren. Hier kommt es auch zum ersten Kuss zwischen Jake und Neytiri.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nicht beeindruckend | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | beeindruckend |
| Als Realität im Film völlig unglaubwürdig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Als Realität im Film sehr glaubwürdig |
| flächig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | plastisch greifbar |
| eintönig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | vielfältig |
| Ich fand keinen Zugang zum Film | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Zog mich in den Film hinein |

*»Jake und die trichterförmigen Pflanzen«*

Als Jake zum ersten Mal Pandora erkundet, faszinieren ihn die trichterförmigen Pflanzen, die sich bei sanfter Berührung sekundenschnell in sich zusammenziehen.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nicht beeindruckend | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | beeindruckend |
| Als Realität im Film völlig unglaubwürdig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Als Realität im Film sehr glaubwürdig |
| flächig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | plastisch greifbar |
| eintönig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | vielfältig |
| Ich fand keinen Zugang zum Film | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Zog mich in den Film hinein |

*»Der Kampf zwischen den Na'vi und den Menschen«*

Nachdem sich alle Ureinwohner auf Pandora zusammenfanden, kämpften sie mit vereinten Kräften gegen den Angriff der Menschen. Hier eine Szene, in der ein Krieger der Na'vi einen Hubschrauber mit Pfeilen beschießt.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nicht beeindruckend | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | beeindruckend |
| Als Realität im Film völlig unglaubwürdig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Als Realität im Film sehr glaubwürdig |
| flächig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | plastisch greifbar |
| eintönig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | vielfältig |
| Ich fand keinen Zugang zum Film | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Zog mich in den Film hinein |

*»Jake fliegt zum ersten Mal mit seinem Drachenvogel«*

Nachdem Jake seine letzte Prüfung bestanden und seinen eigenen Drachenvogel gezähmt hatte, wagte er seinen ersten Flug durch die Landschaft Pandoras.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nicht beeindruckend | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | beeindruckend |
| Als Realität im Film völlig unglaubwürdig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Als Realität im Film sehr glaubwürdig |
| flächig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | plastisch greifbar |
| eintönig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | vielfältig |
| Ich fand keinen Zugang zum Film | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Zog mich in den Film hinein |

***9. Nun noch ein paar Fragen zu 3D-Technik!***
***Haben Sie bisher schon Filme in 3D-Technik gesehen? Wenn ja, wie würden Sie Ihre Erfahrungen mit 3D-Technik beschreiben?***

☐ Nein, noch nie. ☐ Ja, ich war sehr beeindruckt. ☐ Ja, es gefiel mir ganz gut.
☐ Es begeisterte mich nicht weiter. ☐ Ich halte nichts davon.

***10. Wie ist es Ihrer Meinung nach um die Zukunft der 3D-Technik bestellt?***
***Wie schätzen Sie die Zukunftschancen der 3D-Technik ein?***

☐ 3D-Technik ist fesselnder als alles bisher dagewesene, da die Distanz zwischen Publikum und Leinwand aufgehoben wird.
☐ 3D-Technik ist nur ein weiterer Special Effekt, der mich nicht besonders berührt und wohl bald wieder von der Bildoberfläche verschwinden wird.
☐ 3D steckt noch in den Kinderschuhen – es wird einige Zeit dauern, bis 3D optimal funktioniert
☐ Die Entwicklung der 3D-Technik ging spurlos an mir vorüber.

***11. Denken Sie, »Avatar« hätte Ihnen in 3D besser gefallen? Könnten Sie sich die Szenen aus »Avatar« in 3D realer vorstellen?***

☐ Ja ☐ Nein ☐ Möglicherweise

***12. Denken Sie daran, sich einen 3D-Fernseher zu beschaffen?***

☐ Ja, ich habe bereits einen
☐ Ja, bald
☐ Vielleicht etwas später
☐ Eher nicht
☐ Sicher nicht

***13. Wie wichtig ist 3D-Technik für das Unterhaltungserlebnis?***

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gar nicht wichtig | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | Sehr wichtig |

**Wissenschaftlicher Lebenslauf**

| | |
|---|---|
| 23.10.1985 | Geboren in Wien |
| 1996 – 2004 | Gymnasium Sacre Coeur Pressbaum |
| 10/2004 - 2/2009 | Bakkalaureatsstudium der Publizistik- und Kommunikationswissenschaft an der Universität Wien |
| Seit 3/2009 | Magisterstudium Publizistik und Kommunikationswissenschaft an der Universität Wien |