

Fakultät Electronic Media

Die Auswirkung von Farbe auf Storytelling

Bachelorarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades
Bachelor of Engineering (B. Eng)

im Studiengang

Audiovisuelle Medien

vorgelegt von

Marina Ilieva

Matr. № 32315

am 23.09.2019

an der Hochschule der Medien, Stuttgart

Erstprüfer: Prof. Katja Schmid

Zweitprüfer: Prof. Jørn Precht

Ehrenwörtliche Erklärung

„Hiermit versichere ich, Marina Ilieva, ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit (bzw. Masterarbeit) mit dem Titel: „Die Auswirkung von Farbe auf Storytelling“ selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Die Stellen der Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken entnommen wurden, sind in jedem Fall unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht. Die Arbeit ist noch nicht veröffentlicht oder in anderer Form als Prüfungsleistung vorgelegt worden.

Ich habe die Bedeutung der ehrenwörtlichen Versicherung und die prüfungsrechtlichen Folgen (§ 26 Abs. 2 Bachelor-SPO (6 Semester), § 24 Abs. 2 Bachelor-SPO (7 Semester), § 23 Abs. 2 Master-SPO (3 Semester) bzw. § 19 Abs. 2 Master-SPO (4 Semester und berufsbegleitend) der HdM) einer unrichtigen oder unvollständigen ehrenwörtlichen Versicherung zur Kenntnis genommen.“

Ort, Datum

Marina Ilieva

Kurzfassung

Das Ziel dieser Abschlussarbeit ist es, zu untersuchen, ob und inwiefern die Lichtfarbe eine Rolle bei der Wahrnehmung von visuell erzählten Geschichten spielt. Um diese Frage zu beantworten wird eine Szene gedreht. Die Szene repräsentiert denselben Inhalt, ist jedoch in einer anderen Farbe koloriert. Dazu wird ein digitaler Fragebogen erstellt. Insgesamt 150 Probanden nehmen teil. Bei der Studiendurchführung schaut sich jede Testperson genau 3 Szenen an. Als erstes schauen sich alle 150 Probanden eine neutrale Fassung der Szene an und füllen den digitalen Fragebogen aus. Die zweite Szene ist farbig – orange, blau, grün oder pink, je nach Gruppe. Anschließend füllen alle erneut den Fragebogen aus. Die dritte Fassung ist schwarz-weiß und wird allen als letzte Szene gezeigt. Danach kommt der dritte Fragebogen. So variiert nur die zweite Szene. Bei der Auswertung der Ergebnisse greift man zu den Differenzen zwischen den Antworten jeder Person, um die Veränderungen der Empfindung von Szene zu Szene zu erfassen.

Die Analyse der Ergebnisse zeigt, dass die verschiedenen Lichtfarben verschiedene Assoziationen hervorrufen. So werden Faktoren wie Wetterlage, zwischenmenschliche Beziehungen und Spannung je nach Lichtfarbe unterschiedlich eingeschätzt. Aus den Ergebnissen wird klar, wie ausschlaggebend die Lichtfarbe für die Wahrnehmung von visuellen Inhalten ist. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Filmemacher und vor allem Menschen, die in der Postproduktion tätig sind, die Kenntnisse und das Gefühl zur Verwendung von Farbe besitzen, damit sie dem Zuschauer eine Story richtig übermitteln können.

Abstract

The aim of this thesis is to investigate whether and to what extent the light color plays a role in the perception of visually told stories. In order to answer this question, a scene is filmed. The scene represents the same content, but different color versions get developed. A digital questionnaire is created for this purpose. A total of 150 subjects take part.

During the study, each test person looks at exactly 3 scenes. First, all 150 subjects look at a neutral version of the scene and fill out the digital questionnaire. The second scene is colored — orange, blue, green, or pink, depending on the group, and fill out the questionnaire again. The third version is black and white and is shown to everyone as a third scene. Then comes the third question sheet. So only the second scene varies. When evaluating the results, one uses the differences between the answers of each person in order to capture the changes in the reception from scene to scene.

The analysis of the results shows that the different light colors evoke different associations. Factors such as weather conditions, interpersonal relationships and tension are assessed differently depending on the colour of light. The results show how crucial the light color is for the perception of visual content. For this reason, it is important that filmmakers, and especially people who work in post-production, have the knowledge and feeling of using color to convey a story correctly to the viewer.

Inhaltsverzeichnis

Ehrenwörtliche Erklärung	2
Kurzfassung.....	3
Abstract.....	4
Inhaltsverzeichnis	5
Darstellungsverzeichnis	7
1 Einleitung.....	8
2 Ziele.....	10
3 Farbrezeption	11
3.1 Farben und Assoziationen	11
3.2 Lichtfarben	13
3.3 Farbkorrektur im Kino.....	14
4 Studie zur emotionalen Bewertung von Filmszenen.....	18
4.1 Untersuchungsmethoden	18
4.2 Studiendurchführung.....	23
4.3 Auswertungsmethoden	26
4.3.1 Auswertungsmethoden Farbeffekt	26
4.3.2 Auswertungsmethoden Priming Effekt.....	28
5 Wetter und Tageszeit	29
5.1 Wetter	29
5.1.1 Wetter und Priming Effekt.....	33
5.2 Tageszeit	35
5.2.1 Tageszeit und Priming Effekt.....	39

6	Zwischenmenschliche Beziehungen.....	40
6.1	Zwischenmenschliche Beziehung und Priming Effekt.....	46
7	Andere Assoziationen	48
7.1	Genre	49
7.1.1	Genre und Priming Effekt.....	53
7.2	Spannung.....	56
7.2.1	Spannung und Priming Effekt	59
8	Zusammenfassung und Ausblick.....	62
8.1	Zusammenfassung Farbeffekt.....	62
8.2	Zusammenfassung Priming Effekt	64
8.3	Andere Tendenzen.....	65
9	Diskussion.....	66
10	Literaturverzeichnis	68
11	Anhang	70
11.1	Studie zur emotionalen Bewertung von Filmszenen - ganzer Fragebogen.....	70

Darstellungsverzeichnis

Dar. 1a: The Adjective Image Scale. For the adjectives corresponding to each color.....	12
Dar. 1b: The Adjective Image Scale.....	12
Dar. 2: Four color schemes for a balanced color palette	14
Dar. 3: Durchführung der SEBF nach Gruppen.....	25
Dar. 4: Auswertung des Farbeffekts am Beispiel der Gruppe 01 (Orange).....	26
Dar. 5: Auswertung der prozentualen Ergebnisse und Differenzen	27
Dar. 6: Auswertung der aus Durchschnittswerten stammenden Ergebnisse und Differenzen ..	28
Dar. 7: Auswertung des Priming Effekts.....	28
Dar. 8: Ergebnisse und Differenzen bei der Untersuchung der Wetterempfindung.....	31
Dar. 9: Ergebnisse und Differenzen bei der Einschätzung der Tageszeit	37
Dar. 10: Ergebnisse und Differenzen bei der Empfindung zwischenmenschlicher Beziehungen	42
Dar. 11: Ergebnisse und Differenzen bei der Einschätzung des Genres	50
Dar. 12: Ergebnisse und Differenzen bei der Empfindung von Spannung	57

1. Einleitung

Die Farbe spielt eine Rolle im Kino seitdem Filme gedreht werden. Mit Hilfe der Farbe wird die emotionale Reaktion des Zuschauers gesteuert und wenn gewünscht, in eine bestimmte Richtung gelenkt. Die Farbe definiert die Emotion erneut, verstärkt die Wahrnehmung und verhilft die Logik der Szene zu ihrem Platz im gesamten Hergang der Story. Juri Michaylowitsch Lotman, einer der Pioniere der Filmsemiotik, sagt:

„Как и «освещение, монтаж, игра планами, изменение скорости», цвета могут придавать «предметам, воспроизводимым на экране, добавочные значения — символические, метафорические, метонимические и пр.»“ (Lotman 2005, S. 313, zitiert nach Margolina, 2017, §1).

Heutzutage hat man zahlreiche Filmbeispiele für die Anwendung von Farbe als ein eigenständiges Erzählmittel, das die Logik der Geschichte in die richtige Bahn lenkt und bestimmte Emotionen im Zuschauer stärker hervorruft. Im Film „Moonrise Kingdom“ (Anderson, Rudin, Rales, Dawson & Anderson, 2012), in dem zwei Teenager sich zum ersten Mal verlieben, zeichnet sich durch eine warme Farbpalette aus, die die Romantik und die Freiheit dieser Story verstärkt. Wes Anderson ist auch bekannt für sein Talent, mit den Farben zu spielen. Seine farbenfrohen Filme sind zu seinem Markenzeichen geworden und bringen einen Wiedererkennungswert mit.

Und wenn die warmen Töne grundsätzlich für Positives stehen, benutzt man die kalten Farben, um Emotionen wie Traurigkeit und Angst darzustellen. Die blaue Lampe von Amelie Poulain (Deschamps, Ossard & Jeunet, 2001) leuchtet im Kontrast zur roten Umgebung, wenn die Darstellerin traurig ist. Die Horrorfilme vom Regisseuren James Wan sind oft sehr bläulich, damit die Finsternis noch spürbarer hervorkommt. All diese Beispiele zeigen, dass die Farbe als ein Ausdrucksmittel im Kino verwendet wird und dass die verschiedenen Farben unterschiedliche Emotionen im Zuschauer hervorrufen.

Doch trotz der zahlreichen Beispiele aus der Praxis gibt es nicht ausreichend wissenschaftliche Literatur, die den Farbeffekt beim Rezipienten, also beim

Zuschauer, untersucht. Die meisten Quellen, die über Farbpsychologie in Filmen berichten, haben einen Kommentar-Charakter und sind nicht wissenschaftlich bewiesen. Der vierfache Oscar-Preisträger und Kameramann Vittorio Storaro äußert sich zu dem fehlenden Unterricht über Farbpsychologie in Filmen: "Nobody is explaining to us the meaning, the philosophy of light; the philosophy of color." (Storaro, 2015, 01:26-01:33)

Genau das ist das Ziel dieser Abschlussarbeit, die Wirkung der Farbe anhand der Zuschauer-Rezeption sorgfältig zu untersuchen, die Wichtigkeit der Farbe zu definieren und den Effekt der verschiedenen Farben miteinander zu vergleichen. In dieser Abschlussarbeit wird man den Einfluss der Farbe anhand von fünf Kriterien untersuchen: Einfluss auf die Wahrnehmung von Wetterlage, Tageszeit, zwischenmenschlichen Beziehungen und Spannung. Bei dem fünften Kriterium, der Genre-Zugehörigkeit, wird man überprüfen, ob manche Farben mit bestimmten Filmgenres assoziiert werden, bei denen sie öfter vorkommen.

Nachdem man die Ergebnisse bei jedem Faktor untersucht und die mit den zur Verfügung stehenden Quellen verglichen hat, wird man prüfen, ob ein Priming Effekt zustande gekommen ist. Dies wird zeigen, ob die Reihenfolge von aufeinanderfolgenden Szenen unterschiedlicher Farbe ebenso eine Rolle bei der Wahrnehmung einer Story spielt.

Um zu beweisen, dass die Farbe eine Wirkung auf die Rezeption von einer Story hat und dass die Farben unterschiedlich wirken, wird eine Studie mit dem Namen „Studie zur emotionalen Bewertung von Filmszenen“ durchgeführt. Insgesamt nehmen 150 Probanden teil, die sich verschiedene Farbfassungen einer und derselben Szene anschauen und anschließend einen Fragebogen beantworten. Bei der Auswertung der Ergebnisse wird man sich mit den Differenzen der Angaben zwischen den Fassungen auseinandersetzen. Die Ergebnisse wird man anschließend mit den Quellen zum Thema vergleichen und versuchen, die aufgesetzten Hypothesen zu beweisen.

2. Ziele

Die Studie zur emotionalen Bewertung von Filmszenen, im Folgenden auch SEBF genannt, dient als Grundstein der Forschung und ist der Gegenstand dieser Abschlussarbeit. Die SEBF beruht auf Theorien von verschiedenen Farbstudien, geht aber weiter hinaus und versucht klare Tendenzen in der Farbwahrnehmung zu erkennen und möglichst genau die Gewichtung der Lichtfarben für das Verstehen einer Geschichte abzuschätzen.

Diese Abschlussarbeit beschäftigt sich jedoch nur mit 5 Bestandteilen einer Geschichte – Wetter, Tageszeit, Verhältnis der Darsteller zueinander, sowie Spannung und dem Genre. Die restlichen Ergebnisse der SEBF werden zum Thema weiterer Abschlussarbeiten, die sich mit der Farbwirkung beschäftigen. Diese Abschlussarbeit setzt sich als Ziel, den Einfluss der Farbe bei der Rezeption einer Geschichte zu beweisen und zu zeigen, dass die unterschiedlichen Farben unterschiedliche Assoziationen hervorrufen. Die Ergebnisse, wenn sie die Literatur zum Thema erneut belegen, wären nützlich für die weitere Forschung der Filmwissenschaft. Darüber hinaus könnten sich von den Ergebnissen bestimmte Regeln ableiten lassen, die angehende Filmemacher und Koloristen gebrauchen könnten.

Neben dem Farbeffekt wird man auch untersuchen, ob Priming Effekte zustande gekommen sind, was auch sehr gut in der Filmbranche zu gebrauchen wäre, sodass man nicht nur bestimmte Szenen post-koloriert, sondern auch bewusst eine Farbreihenfolge erstellt, die die verschiedenen Gefühle/Bilder noch intensiver wirken lässt.

Abgesehen davon lässt sich die Studie wie eine Untersuchung betrachten, die prüft, ob die Zielgruppe, die die heutige, mediengewohnte Generation abbildet, Sehgewohnheiten entwickelt hat und eine bestimmte Erwartungshaltung gegenüber der Farbe einer Filmszene hat.

3. Farbrezeption

Über die Wahrnehmung von Farbe lässt sich einiges an Literatur finden, es gibt zahlreiche Farbstudien, die die psychische Wirkung von Farbe untersuchen und damit experimentieren (Kobayashi, 1981; Franz G. o.D.). Für die Studie zur emotionalen Bewertung sind allerdings nur manche relevant – die Studien, die die Wirkung von Farbe untersuchen und die, die den Gebrauch von Farbe im Kino erforschen. Mithilfe verschiedener Berichte und Studien zum Thema „Farbe“, wird man sich im Folgenden die Farbwirkung von drei Perspektiven anschauen:

- Die Farbe und die Assoziation, die sie hervorruft
- Die Lichtfarbe und ihre Wirkung in der Praxis
- Die Farbkorrektur in Filmen

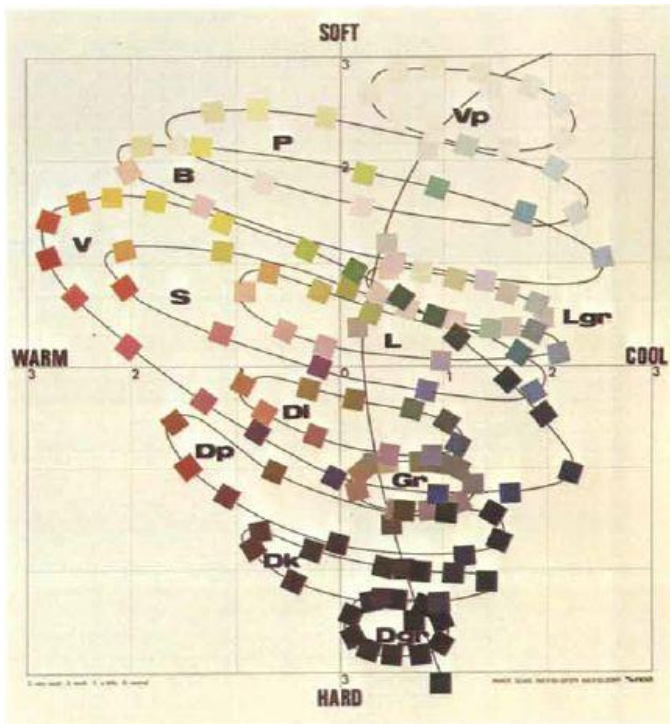
Man wird also etwas weiter weg anfangen, etwa bei den Assoziationen, mit denen man die Farbe verbindet, dann wird man über die Wirkung der Lichtfarbe zu der Anwendung der Farben im Kino zum Hauptteil der Abschlussarbeit gelangen, die die Studie zur emotionalen Bewertung von Filmszenen beschreibt, anschließend die Ergebnisse analysiert und mit den bisherigen Studien zum Thema vergleicht.

3.1 Farben und Assoziationen

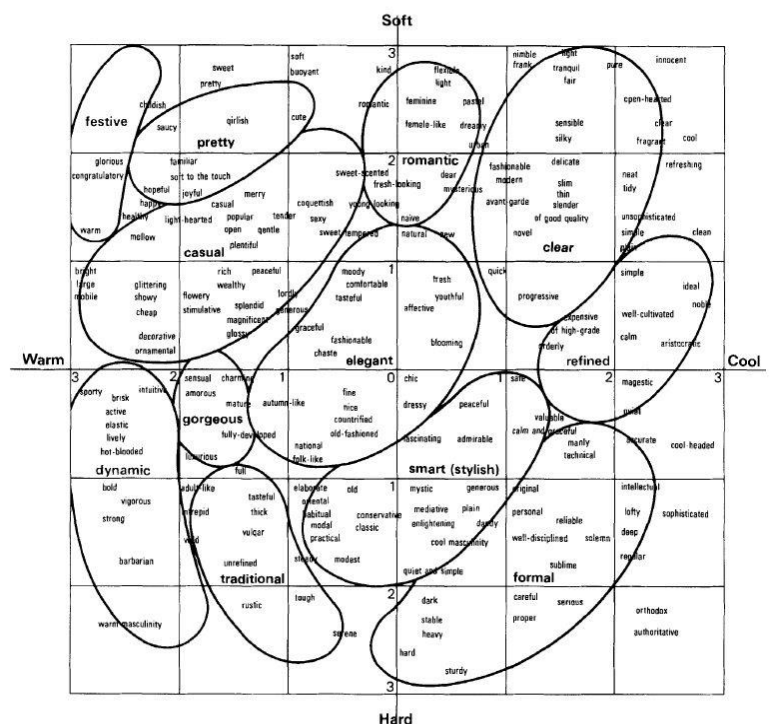
Eine der wichtigen Studien, die die Wahrnehmung von Farben untersucht ist „The aim and the method of the color image scale“ (Kobayashi, 1981). Die Forschung benutzt das Semantische Differenzial als Basis und versucht Zusammenhänge zwischen Farben und Adjektiven zu finden. Bei der Studie werden die Probanden (vorwiegend aber nicht ausschließlich Design-Studenten) gebeten, verschiedene Farben Adjektiven zuzuordnen, mit denen sie sie assoziieren. Die Darstellungen 1a und 1b entstehen anhand der Ergebnisse von Kobayashi's Studie und zeigen, wie unterschiedlich die verschiedenen Farben wirken und wie unterschiedlich die damit verbundenen Assoziationen sind. So werden trübere Farben als klassisch, aber

auch konservativ und alt gesehen, während die hellen Nuancen eher weich, schön und romantisch wirken.

Trotz der umfangreichen Ergebnisse, werden hiervon nur vier der untersuchten Farben relevant für die Studie zur emotionalen Bewertung von Filmszenen. Das sind dann die Farben, die auch in die gezeigten Farbfassungen aufgenommen worden sind – Orange, Blau, Pink und Grün.



Dar. 1a: The Adjective Image Scale. For the adjectives corresponding to each color



Dar.1b: The Adjective Image Scale. Sieh Darstellung 1a

Quelle: Kobayashi S. (1981) *The aim and the method of the color image scale*, S. 102-103

Laut der Ergebnisse von „The aim and the method of the color image scale“ haben die Probanden die vier Farben, die bei der SEBF untersucht werden, wie folgend empfunden:

Die hellen, orangenen Töne wurden als hoffnungsvoll, warm und offen bestimmt. Die hellen, bläulichen auf der „kalten“ Seite wurden als entspannt und magisch bestimmt. Je dunkler die Farbtöne werden, desto stärker empfindet man die orangenen Töne als herbstlich und reif, während die dunklen Nuancen von Blau eher für tief und mystisch bestimmt werden. Pink und Violett werden bei der Studie

als anmutig, modisch und schick wahrgenommen, während die hellen Nuancen von Grün frisch und jung, im dunkleren Bereich friedlich wirken (Kobayashi, 1981).

Bei der späteren Auswertung der Ergebnisse aus der SEBF wird erneut zu dieser Studie gegriffen, damit man eventuelle Zusammenhänge zwischen den Farbassoziationen und die Wahrnehmung von visuell erzählten Geschichten erfasst.

3.2 Lichtfarben

Die Wirkung der Lichtfarben unterscheidet sich jedoch in ihrer Wirkung auf die menschliche Psyche. Die Lichtfarbe wird von den Objektflächen absorbiert und reflektiert und ändert somit ihr Erscheinungsbild. So wirkt blaues Licht entspannend, aber man vermeidet den Gebrauch von dieser Lichtfarbe im Essensbereich oder da, wo Spiegel sind, da die Farbe Lebensmittel und das Hautbild von ihrer schlechten Seite zeigt (vgl. „LED-Lampen: So wirken Farben auf unsere Psyche“, 2015).

Die Lichtfarben kann man grundsätzlich in zwei Gruppen teilen: natürliche und künstliche Lichtfarben. Die Black-Body-Kurve ist genau zu diesem Zweck entwickelt worden. Alle Farben, die auf der Kurve liegen, bilden das sichtbare Lichtspektrum. Diese Farben kann man über den Tag betrachten, während die Farben, die sich außerhalb der Kurve befinden, Lichtfarben einer künstlichen Lichtquelle sind (Projektor, Lampe).

Pink und Violett sind seltener als Lichtfarbe zu sehen und stehen dafür für Luxus und Kreativität, doch die dunkleren Töne wirken bedrohlich. (vgl. „Psychologische Wirkung von Lichtfarben“, o.J.).

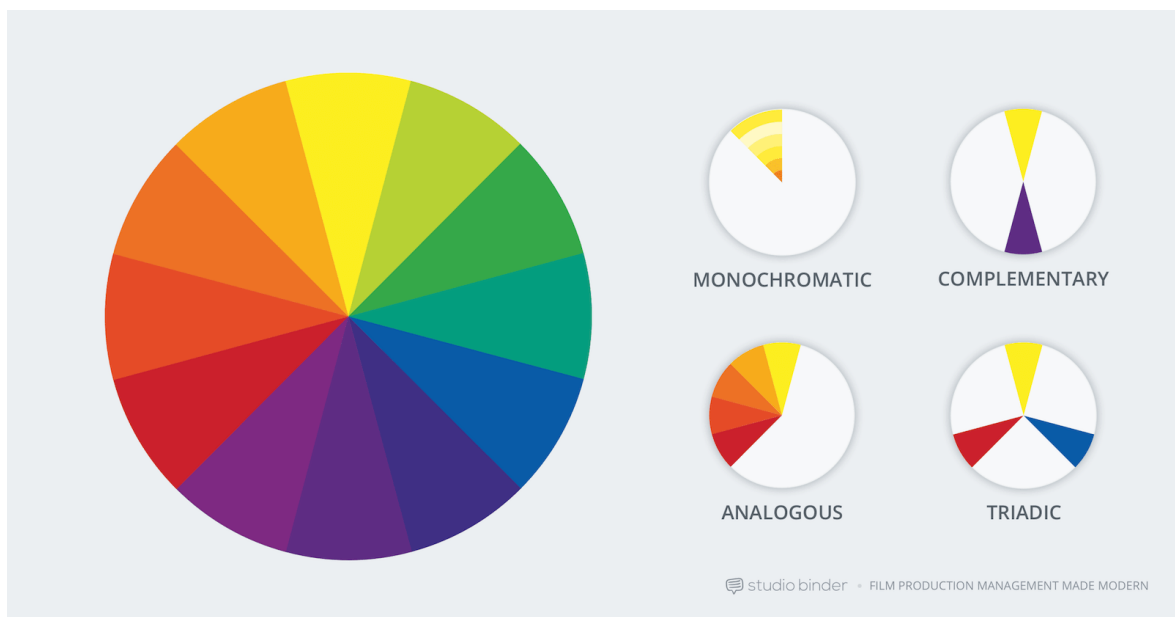
Die Lichtfarbe ist für die Studie zur emotionalen Bewertung von Filmszenen insofern relevant, weil genau die Lichtfarbe die wechselnde Variable zwischen den Fassungen ist. Die Fassungen der Szene, die man sich bei der SEBF anschaut, werden anhand der Black-Body-Kurve in zwei Gruppen aufgeteilt.

Die neutrale, die orangene und die blaue Fassung bilden somit die Gruppe der natürlichen Lichtfarben, während die Fassungen Grün, Pink und Schwarz-Weiß eine künstlich erschaffene Lichtsituation zeigen.

Diese Differenzierung wird später bei der Auswertung der Ergebnisse bei der SEBF erneut zur Hand genommen, damit man untersuchen kann, ob die natürlichen Lichtfarben anders wirken als die künstlichen.

3.3 Farbkorrektur im Kino

Die Verwendung von Farbe heutzutage scheint ein Thema zu sein, das immer mehr Kinobegeisterte motiviert, sie näher zu erforschen und zu analysieren. Im Internet findet man zahlreiche Quellen, die über den Farbeffekt berichten, hauptsächlich von Filmemachern und Hobby-Kinokritikern. Die Webseite StudioBinder, die jegliche Artikel rund um das Thema Kino online veröffentlicht, zeigt zum Beispiel, wie man Farbe benutzen kann, um das Bild harmonisch wirken zu lassen (Dar. 2).



Dar. 2: Four color schemes for a balanced color palette

Quelle: <https://www.studiobinder.com/blog/how-to-use-color-in-film-50-examples-of-movie-color-palettes/>

Und auch wenn das Thema „Farbe im Kino“ mittlerweile auch von Laien sehr oft diskutiert wird, zeigt die Geschichte, dass die Farbe schon immer ein Bestandteil des Kinos gewesen ist. Irina Margolina benutzt die Theorien von Lotman und beschreibt in ihrem Artikel „Семиотика цвета в кинохронике 1900–1920-х годов“ vom Jahr 2017 die unterschiedlichen Wirkungen der Farbe im Kino.

Sie spricht von einer variierenden Farbwirkung je nach Einsatz der Farbe und differenziert zwischen zwei Gebrauchsweisen der Farbanwendung: assoziativ (иконический) und vorübergehend (условный):

. . .

„Из-за неопределимости значения возникает необходимость в создании своеобразного глоссария для кинопроизводителей, где прописываются основные цвета при вирировании и тонировании и их значения, которые бы считывались зрителем при просмотре. Ряд цветовых значений составляет некий остов, над которым далее можно надстраивать сколь угодно сложные конструкции.

Исходя из значений цветов, возможно выделить и два основных типа вирирования и тонирования, следуя лотмановской классификации знака: *иконический* и *условный*. Иконический тип подразумевает перенесение цвета в кадр по принципу подобия:

- синее вирирование (или тонирование): морской (речной, озерный) или зимний пейзаж;
- розовое вирирование (или тонирование): рассвет;
- оранжевое вирирование в сочетании с синим тонированием: закат;
- янтарное вирирование (или тонирование): искусственное освещение от ламп или пламени свечи;
- зеленое вирирование (или тонирование): лес, поле, деревня;
- красное вирирование (или тонирование): пожар, военное сражение.

При условном типе вирирования и тонирования значение цвета образуется в сочетании со смысловым значением сцены, т.е. целиком подменяется некоторым абстрактным понятием. Таким образом, точно те же цвета обретают новые значения:

- синий: мрак, ночь, отсутствие света;
- розовый: лирические или любовные сцены, молодость;
- зеленый: сцены убийства, зловещие, таинственные,

необъяснимые;

— красный: опасность, война, любовь.“

(Margolina, 2017, *Выразительная специфика*, §3)

Wenn man mehr zum Thema sucht, wird man einige Quellen finden, die über die Farbpsychologie im Kino berichten. Das sind selten wissenschaftliche Quellen wie die von Lotman und Margolina, sie belegen die Theorien allerdings anhand von zahlreichen Filmbespielen. Der Filmemacher Jon Fusco benutzt eine ähnliche Klassifikation aus der Farbpsychologie in seinem Artikel namens „The psychology of Color in Film (with examples)“ vom Jahr 2016:

„ ... there are both positive and negative components to each color at your disposal. Within each color are a multitude of hues you can break down even further to specifically hone in on the exact level of emotion you're seeking.

Here's a quick guide:

...

- **PINK** – love, innocence, healthy, happy, content, romantic, charming, playfulness, soft, delicate, feminine

...

- **ORANGE** – humor, energy, balance, warmth, enthusiasm, vibrant, expansive, flamboyant
- **GREEN** – healing, soothing, perseverance, tenacity, self-awareness, proud, unchanging nature, environment, healthy, good luck, renewal, youth, vigour, spring, generosity, fertility, jealousy, inexperience, envy
- **BLUE** – faith, spirituality, contentment, loyalty, fulfillment peace, tranquility, calm, stability, harmony, unity, trust, truth, confidence, conservatism, security, cleanliness, order, sky, water, cold, technology, depression
- **PURPLE/VIOLET** – erotic, royalty, nobility, spirituality, ceremony, mysterious, transformation, wisdom, enlightenment, cruelty,

arrogance, mourning, power, sensitive, intimacy" (*Fusco, 2016, As you can see, §2*)

Diese Abschlussarbeit wird versuchen, diese 2 Klassifikationen in Bezug auf die untersuchten Farben unter Beweis zu stellen und wissenschaftlich zu belegen, dass die Farbe als Einflussmittel bei dem visuellen Storytelling zu gebrauchen ist. Unter anderem wird man die Ergebnisse aus der SEBF auch mit einer weiteren Studie vergleichen, die sich mit der Wirkung von Lichtfarbe im Animationsfilm beschäftigt. Eine Studie, auf der die Abschlussarbeit von Andrew Kennedy basiert, wird später auch behandelt. Als Student an der Purdue University in Indiana erforscht Kennedy in seiner Abschlussarbeit "The effect of color on emotions in animated films" (2014) die Wirkung der Lichtfarbe im Animationsfilm. Seine Studienteilnehmer bekommen verschiedene Farbfassungen einer und derselben Szene zu sehen und bewerten anschließend die Fassungen. Die Studie erfasst die Emotionen Traurigkeit (sadness) und Liebe (love) und versucht damit die Verbindung zwischen Farbe und Emotionen zu definieren.

Die Studie ähnelt am meisten der SEBF, denn sie untersucht ebenso die Wirkung der Lichtfarbe für die Wahrnehmung von visuellen Inhalten. Der Hauptunterschied zwischen den zwei Studien besteht darin, dass die amerikanische Studie die Lichtfarbe nicht nur nach Farbton modifiziert, sondern auch nach verschiedenen Sättigungswerten. Da die SEBF die Szenen nur anhand des Farbtons optimiert, wird man später bei der Auswertung nur die Ergebnisse von Kennedy's Studie berücksichtigen, die die Differenz der Wahrnehmung nach Farbton präsentieren.

Laut Kennedy's Resultaten wirkt Blau am traurigsten und wird am wenigsten mit Liebe assoziiert, was ähnlich bei den Artikeln von Margolina und Fusco ist. Die grünen Szenen werden laut den Ergebnissen der Studie am wenigsten als traurig gesehen und man sieht in diesen Szenen sogar mehr Liebe als bei den orangenen Szenen.

Somit liefert Kennedy's Forschung sehr interessante Informationen über die Empfindung von Lichtfarbe im Animationsfilm, mit denen man sich später bei der Auswertung der SEBF erneut beschäftigen wird. Der Vergleich der Ergebnisse wäre allerdings nur bedingt, da die zwei Milieus und die Szenen sich grundsätzlich unterscheiden. Mit dem Vergleich der zwei Studien wird man aber versuchen,

eventuelle Gemeinsamkeiten in der Wirkung der Lichtfarbe in den zwei Medien zu finden.

Im nächsten Kapitel wird man ausführlich die Organisation und die Durchführung der Studie zur emotionalen Bewertung von Filmszenen erklären, bevor man sich zu der Auswertung und der Analyse der Ergebnisse begibt.

4. Studie zur emotionalen Bewertung von Filmszenen

Als „Studie zur emotionalen Bewertung von Filmszenen“ wird die Studie bezeichnet, die als Grundstein dieser Abschlussarbeit gilt. Die SEBF wurde im Sommersemester 2019 an der Hochschule der Medien in Stuttgart durchgeführt und hat anhand von verschiedenen Fassungen einer und derselben Szene die Wahrnehmung von 150 Probanden (75 Frauen und 75 Männern) untersucht. In dem folgenden Teil werden die genaue Planung, Organisation und Durchführung der Studie beschrieben. Die wissenschaftlichen Arbeiten und Forschungen, auf deren Basis der Studienfragebogen erstellt wurde, werden ebenfalls erwähnt und die Bestandteile, die relevant für die Studie sind, beschrieben.

4.1 Untersuchungsmethoden

In der Studie zur emotionalen Bewertung von Filmen wird der Einfluss von Lichtfarbe auf Storytelling untersucht. In Bezug auf die im Voraus gedrehte Szene wird ein Fragebogen erstellt, der von den Probanden 3 Mal (nach jeder gesehenen Szene) ausgefüllt wird.

Die Szene

Zur Durchführung der Studie wird eine 24 Sekunden lange Szene gedreht. Die Handlung spielt in einem geschlossenen Raum, in dem eine Frau (die Protagonistin)

Gläser poliert. Zum selben Zeitpunkt kommt ein Mann (der Protagonist) herein. Er hängt seinen Mantel auf und beide schauen sich an.

Der Dreh der Szene erfolgt mehrmals. Der Inhalt bleibt dabei gleich, während die Lichtfarbe von Fassung zu Fassung ausgetauscht wird, sodass sie der späteren Farbfassung entspricht. Von dieser Szene werden mit Hilfe von Software zur Farbkorrektur sechs verschiedene Versionen entwickelt – eine neutrale, eine orangene, eine blaue, eine grüne, eine pinke, sowie eine schwarz-weiße Version. Bei der neutralen Fassung der Szene werden Hauttöne ohne Farbstich mit richtigem Weißabgleich wiedergegeben, während das Licht der Location eher reduziert bleibt. Die schwarz-weiße Szene wird komplett farblos dargestellt – das Bild besteht ausschließlich aus Helligkeitsabstufungen. Die Versionen der Fassungen werden absichtlich gewählt: die neutrale, die orangene und die blaue Fassung zeigen eine natürliche Lichtsituation. Dabei bilden oranges und blaues Licht ein idealisierte thermische Strahlungsquelle. Die Fassungen Pink, Grün und die schwarz-weiße Version der Szene stehen für künstliche Lichtsituationen. Pink und Grün befinden sich in der additiven Farbmischung auch noch in einem Komplementärkontrast. Für die verschiedenen Fassungen der Szene werden folgende Weißpunkte gewählt:

Auf der Black-Body-Kurve:	Außerhalb der Black-Body Kurve:
Neutral: 6500 K, D65	Grün: $u' 0.08, v' 0.45$
Orange: 2000 K	Pink: $u' 0.4, v' 0.4$
Blau: 18000 K	Schwarz-Weiß: 6500 K, D65

Der Fragebogen

Die Testpersonen haben den Fragebogen unmittelbar nach jeder Szene zu beantworten, solange sie sich gut an das Gesehene erinnern. Alle Daten demografischen Hintergrundes werden am Ende von dem Durchlauf erhoben, damit die Konzentration des Teilnehmers nicht gestört wird und die Erinnerung an die Szene klar bleibt.

Zur Erstellung des Fragebogens werden verschiedene Studien zur Farbrezeption und Mediennutzung, sowie das Semantische Differenzial benutzt. Wegen dem großen Umfang der Studie werden im folgenden Teil nur die Studien erwähnt, auf

deren Basis die Fragen zur Wahrnehmung von Storytelling entworfen worden sind. Mit den restlichen Ergebnissen aus der Studie zur emotionalen Bewertung von Filmszenen werden sich weitere Abschlussarbeiten auseinandersetzen. Die Fragen, die in dieser Abschlussarbeit analysiert werden, haben die Probanden bei der SEBF wie folgend formuliert bekommen:

- Wetter (Wie ist das Wetter außerhalb der Location?)
- Tageszeit (Zu welcher Tageszeit spielt die Szene?)
- Zwischenmenschliche Beziehungen (Wie empfinden Sie die Beziehung von Mann und Frau?)
- Spannung (Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Protagonisten in Gefahr sind?)
- Genre (Welchem Genre ordnen Sie diese Szene zu?)

Wetter (Wie ist das Wetter außerhalb der Location?)

Da wie früher erwähnt, nur wenige Forschungen den Effekt der Farbe im Kino untersuchten, hat man diese Fragen hauptsächlich anhand ein paar weniger Artikel zusammengestellt. Die Untersuchung der Empfindung von Tageszeit und Wetter basiert auf Margolina's Artikel (2017), der vom Gebrauch von Farben zur Erzeugung von verschiedenen Wetterlagen berichtet. Die Autorin zitiert Davidson Boughey, der in seinem Buch „The Film Industry“ (1921) eine visuelle Lösung anbietet, um Meeresaufnahmen stürmisch wirken zu lassen. Boughey behauptet, man könne blaue und grüne Filter benutzen, um schlechte Wetterbedingungen anzudeuten (Boughey 1921, S. 42, zitiert nach Margolina, 2017, Внутри фильмической структуры, §4).

Bei der Erarbeitung des Fragebogens hat man sich also entschieden, den Effekt dieser Farben zu untersuchen und hat die zwei Fragen entworfen – eine nach dem Wetter und eine nach der Tageszeit. Die Frage nach dem Wetter hat dabei das Design einer Likert-Skala und gibt den Probanden die Möglichkeit, jeder Szene drei verschiedene Wetterbedingung zuzuordnen: sonnig/heiter, bewölkt/regnerisch und windig/stürmisch. Jede Testperson bewertet das Wetter anhand der drei

Möglichkeiten. So kann jedem Wetter zwischen 1 und 5 Punkten vergeben werden, wobei 1 für „trifft nicht zu“ steht, und 5 für „trifft zu“.

Tageszeit (Zu welcher Tageszeit spielt die Szene?)

Die Frage, bei der man die Tageszeit einschätzen soll, gibt den Probanden nur eine Antwortmöglichkeit. So kann man jeder Szene nur eine Tageszeit zuordnen. Zur Auswahl stehen hier fünf Optionen: die Szene spielt morgens, mittags, nachmittags, abends oder nachts.

Zwischenmenschliche Beziehungen (Wie empfinden Sie die Beziehung von Mann und Frau?)

Die Frage, die sich auf die Beziehung der Darsteller bezieht, wird anhand einer Studie zur Erfassung von Emotionen bei der Mediennutzung entworfen (M-DAS). Die Abkürzung steht für eine „Modifizierte Version der differenziellen Affekt Skala“ und untersucht die Emotionen, die bei der Mediennutzung hervorgerufen werden (Renaud, D. & Unz, D. C., 2006, S. 70-75). Die SEBF benutzt hierbei ein paar der Emotionen, die bei M-DAS untersucht werden, allerdings in Bezug auf die Beziehung der Darsteller. Es werden die Emotionen Interesse, Vergnügen, Verachtung, Schuld, Angst, Wut, Ekel, Überraschung und Trauer übernommen. Dabei versucht man zu testen, ob das gesehene Verhältnis zwischen den Protagonisten je nach Farbe der Szene unterschiedlich wirkt. Jede Emotion wird durch eine Behauptung präsentiert, die mit 1 bis 5 Punkten bewertet werden kann. Man kann also einen Punkt vergeben, wenn die Behauptung seiner Meinung nach nicht zutrifft, und fünf Punkte, wenn man denkt, die Behauptung ist wahr.

Die Spannung einer Szene, sowie die Einschätzung ihres Genres werden in keinen anderen Studien untersucht. Diese zwei Faktoren behandelt man bei der SEBF im Versuch, übergreifende Tendenzen zu finden und eventuell zu untersuchen, ob die Zuschauer anhand der Farben auch eine Erwartungshaltung den zwei Faktoren gegenüber entwickeln können.

Spannung (Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Protagonisten in Gefahr sind?)

Die Frage bietet den Probanden 5 Antwortmöglichkeiten: 0%, 25%, 50%, 75% und 100%. Man kann sich dabei nur für eine der Optionen entscheiden. Praktisch entspricht das Design dieser Frage das Design einer Likert-Skala, bei der 1 gleich 0% ist und 5 – 100%, allerdings hat man sich bewusst für diese Struktur entschieden, damit die Probanden sich nicht von ihren Antworten auf die restlichen Fragen beeinflussen lassen und somit unbewusst das Ergebnis verfälschen. Man hat also versucht, das maschinelle Beantworten von Fragen zu vermeiden.

Genre (Welchem Genre ordnen Sie diese Szene zu?)

Die Frage nach dem Genre versucht zu untersuchen, ob man manche Farben direkt mit einem Genre assoziiert. Anhand der Hypothesen behauptet man ja, dass die warmen Farben mit Positivem verbunden werden und im Gegensatz zu den kalten Farben stehen. Mit dieser Frage versucht man also zu prüfen, ob die warmen Farben mit Genres wie Liebesfilm und Komödie verbunden werden, während die kalten – mit Thriller, Horror und Drama. Die Frage ist ziemlich übergreifend, sie könnte aber helfen, die Hypothesen schlussendlich zu belegen und die Gewichtung des Farbeffekts in einem größeren Maße zu prüfen. Die Frage gibt den Probanden die Möglichkeit, jede Szene einem von neun Genres zuzuordnen: Action, Drama, Erotikfilm, Fantasy, Horror, Komödie, Liebesfilm, Thriller oder Science-Fiction. Bei der Analyse der Antworten auf dieser Frage wird man später erneut zu den Klassifikationen von Margolina (2017) und Fusco (2016) greifen. Dann kann man prüfen, ob Grün, das für Margolina die Farbe der Mordszenen ist, gleichzeitig mit einem Thriller/Horror assoziiert wird und ob Pink und Violett, die bei Fusco für Weiblichkeit und Erotik stehen, die Szene erotischer wirken lassen.

4.2 Studiendurchführung

Test-Durchläufe

Zur Prüfung von möglichen Schwachstellen im Fragebogen wurden 3 Probanden als Test-Personen rekrutiert. Dabei wurde die Benutzerfreundlichkeit der Umfrage-Software, sowie die Ergonomie der Bedingungen im Testraum untersucht.

Die Anmerkungen der Testpersonen bezogen sich hauptsächlich auf die Bequemlichkeit im Raum und wurden umgehend vor dem tatsächlichen Testbeginn umgesetzt.

Testdurchführung

Zu Beginn der Tests macht jeder Teilnehmer den Ishihara 38 Plates CVD Sehtest. Der stammt von Dr. Shinobu Ishihara und wurde Anfang des letzten Jahrhunderts in Japan entwickelt. Der Test enthält 38 Items (Zahlen und Linien) und untersucht die eventuelle Rot-Grün Sehschwäche ("Color Blindness Tests – Colblindor", o.D.). Am Ende des Tests bekommt jeder Proband ein Ergebnis. Abweichende Werte werden im Fragebogen vermerkt, doch Kandidat-Probanden, deren Ergebnisse leichte Sehschwächen nachweisen, wurden zurückgewiesen.

Nachdem der Sehtest durchgeführt wurde, wird der Testraum geschlossen, damit kein Licht durchkommt. Der Testperson wird l/f Rauschen zur Neutralisierung der Augen gezeigt. Anschließend fängt die erste (neutrale) Szene an. Nachdem der Proband den ersten Fragebogen ausgefüllt hat, bekommt er wieder kurz das Rauschen gezeigt, gefolgt von der zweiten (farbigen) Szene. Nachdem er den zweiten Fragebogen ausgefüllt hat, folgt erneut das Rauschen, die dritte (schwarz-weiße) Szene und der dritte Fragebogen.

Zur Referenz hat sich eine Testgruppe die neutrale Version zwei Mal angeschaut. Abschließend folgte, wie bei den anderen Gruppen, die schwarz-weiße Szene.

Organisation der Gruppen:

Gruppen:

Testdurchführung Gruppe Orange – Gruppe 01

Testdurchführung Gruppe Blau – Gruppe 02

Testdurchführung Gruppe Grün – Gruppe 03

Testdurchführung Gruppe Pink – Gruppe 04

Testdurchführung Gruppe Neutral – Gruppe 05

Code der Fassungen:

Fassung Neutral – AA

Fassung Blau – BU

Fassung Orange – OE

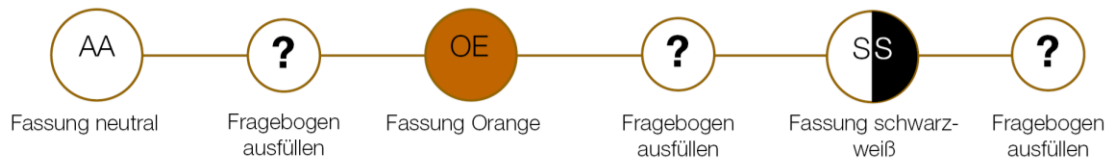
Fassung Pink– PK

Fassung Grün - GN

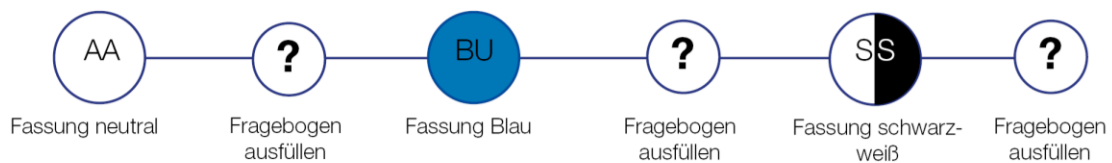
Fassung Schwarz-weiß – SS

Zweite Fassung Neutral in der Referenzgruppe – AA2

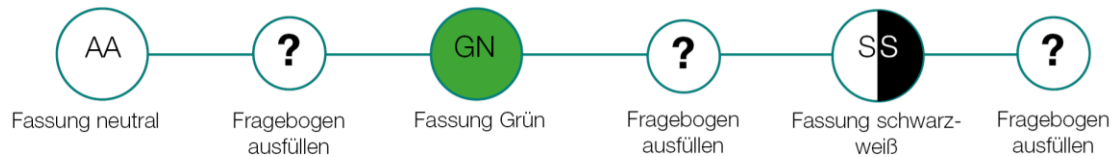
Testdurchführung Gruppe 01 Orange



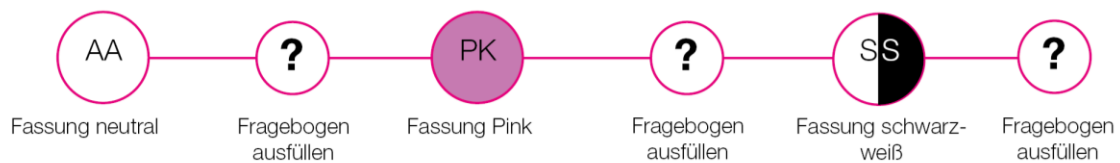
Testdurchführung Gruppe 02 Blau



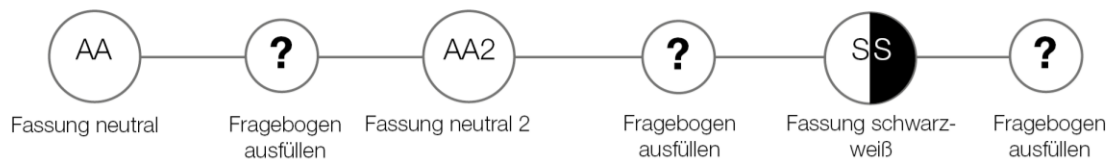
Testdurchführung Gruppe 03 Grün



Testdurchführung Gruppe 04 Pink



Testdurchführung Gruppe 05 Referenzgruppe



Dar. 3: Durchführung der SEBF nach Gruppen
Quelle: Eigene Darstellung

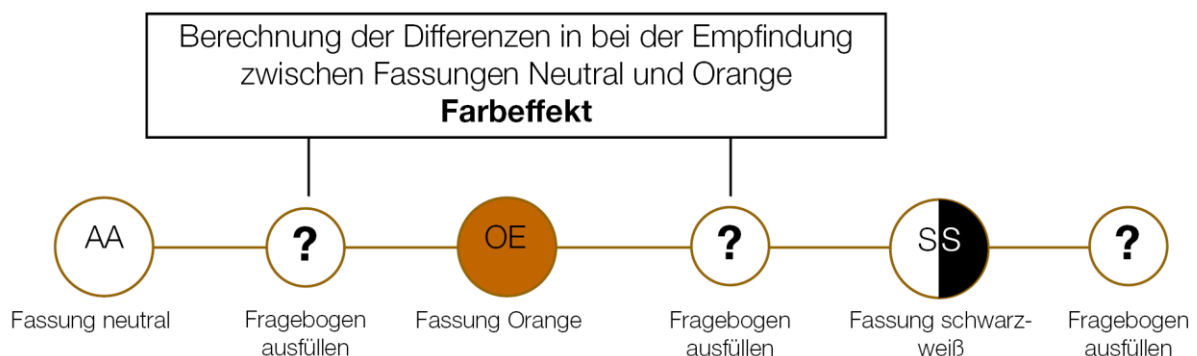
Stichprobe

An der Studie zur emotionalen Bewertung von Filmen nehmen insgesamt 150 deutsch-sprachige Probanden im Alter zwischen 18-34 Jahren teil, die vorwiegend, aber nicht ausschließlich aus Media-Studenten bestehen, ähnlich wie bei der Studie „The aim and the method of the color image scale“ (Kobayashi, 1981). Die Mehrheit der Probanden ist im Alter zwischen 18 und 23 Jahren. Es werden insgesamt 5 Gruppen gebildet. Jede Gruppe besteht aus 30 Personen. Davon 15 männliche, sowie 15 weibliche/diverse Probanden. Die 5. Referenzgruppe, die sich die neutrale Fassung der Szene zwei Mal anschaut, hat dieselbe Struktur wie die restlichen Gruppen.

4.3 Auswertungsmethoden

4.3.1 Auswertungsmethoden Farbeffekt

Die Auswertung der Studie zur emotionalen Bewertung von Filmszene erfolgt auf zwei parallele Bahnen. Um den Farbeffekt zu berechnen wird man die Differenzen bei den Antworten im Fragebogen 1 (auszufüllen nach der neutralen Fassung) mit den Antworten im Fragebogen 2 (auszufüllen nach jeder Farbfassung) vergleichen. Diese Differenzen werden dann entweder durch eine Prozentzahl repräsentiert oder durch einen Durchschnittswert (Dar. 4).



Dar. 4: Auswertung des Farbeffekts am Beispiel der Gruppe 01 (Orange)
Quelle: Eigene Darstellung

Die Differenz in den Prozentzahlen entspricht einer Fragestellung, die nur eine Antwortmöglichkeit zulässt. Bei so einer Fragestellung werden die Prozente der Teilnehmer berechnet, die für die jeweilige Antwort abgestimmt haben. Die Differenzen zwischen neutraler und der jeweiligen Farbfassung wird zeigen, ob diese Antwortoption mehr oder weniger Stimmen erhält. Eine negative Differenz in den Prozentzahlen wird also zeigen, dass weniger Probanden die Antwort geben, eine positive, dass mehr Studienteilnehmer für die Option abgestimmt haben. Die Ergebnisse bei jeder Fassung und die Differenzen werden später durch Tabellen präsentiert. Die Ergebnisse, die durch Prozentzahlen präsentiert werden, kommen wie folgt zustande:

		Antwortoptionen				
Gruppe	Fassung	Option A	Option B	Option C	Option D	Option E
Gruppe 01 Orange	Fassung Neutral	Verteilung der Stimmen bei Fassung Neutral in %				
	Δ Farbeffekt	$\Delta \% = \% \text{ Farbe} - \% \text{ Neutral}$				
	Fassung Orange	Verteilung der Stimmen bei Fassung Orang in %				
	Δ Priming Effekt	$\Delta \% = \% \text{ S/W} - \% \text{ Neutral}$				
	Fassung S/W	Verteilung der Stimmen bei Fassung S/W in %				

Dar. 5: Auswertung der prozentualen Ergebnisse und Differenzen
Quelle: Eigene Darstellung

Eine positive Differenz in Zahlen wird zeigen, dass die Probanden im Durchschnitt die Option wahrscheinlicher finden. Eine negative Differenz in Zahlen, dass die Behauptung unwahrscheinlich vorkommt. Diese Art Ergebnisse stammen aus einer Frage, deren Antwortmöglichkeiten das Design einer Likert-Skala haben. Solche Fragen haben bei der SEBF mehrere Antwortoptionen und man kann bei jeder der Antwortoptionen von 1 bis 5 Punkten vergeben. 1 heißt die Behauptung trifft nicht zu und 5, sie trifft zu. Je mehr Punkte die Behauptung also bekommt, desto

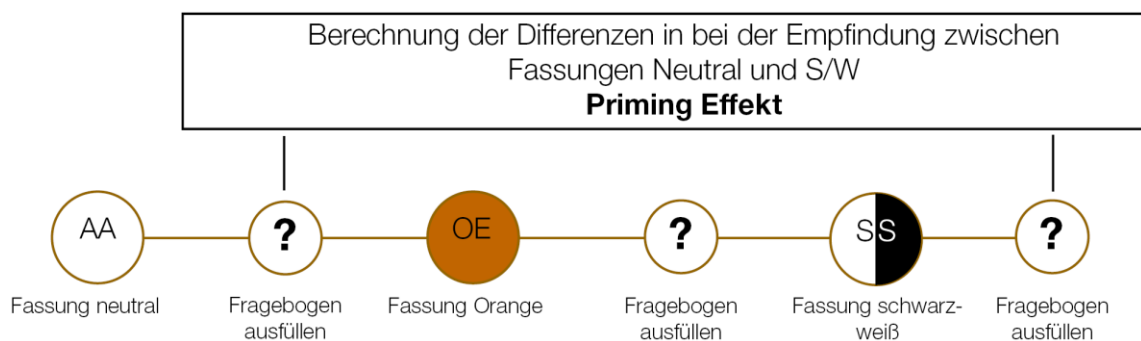
wahrscheinlicher kommt sie den Studienteilnehmer vor. Die Tabellen, die diese Ergebnisse vorstellen werden, haben den gleichen Aufbau, allerdings sind sie so zu verstehen:

		Antwortoptionen				
Gruppe	Fassung	Option A	Option B	Option C	Option D	Option E
Gruppe 01 Orange	Fassung Neutral	Durchschnittliche Angabe bei jeder der Antwortoptionen bei Fassung Neutral				
	Δ Farbeffekt	$\Delta = \emptyset \text{ Farbe} - \emptyset \text{ Neutral}$				
	Fassung Orange	Durchschnittliche Angabe bei jeder der Antwortoptionen bei Fassung Orange				
	Δ Priming Effekt	$\Delta = \emptyset \text{ S/W} - \emptyset \text{ Neutral}$				
	Fassung S/W	Durchschnittliche Angabe bei jeder der Antwortoptionen bei Fassung S/W				

Dar. 6: Auswertung der aus Durchschnittswerten stammenden Ergebnisse und Differenzen
Quelle: Eigene Darstellung

4.3.2 Auswertungsmethoden Priming Effekt

Auf dieselbe Weise wird man auch den Priming Effekt untersuchen. Dabei wird allerdings die Differenz zwischen den Fassungen neutral und schwarz-weiß ausgerechnet. Um zu untersuchen, ob die Ausprägung des Effektes durch einen sukzessiven Kontrast erfolgt ist, wird man diese Differenz auch noch mit der Differenz bei dem Farbeffekt vergleichen.



Dar. 7: Auswertung des Priming Effekts
Quelle: Eigene Darstellung

5. Wetter und Tageszeit

5.1 Wetter

In dem Buch „The Film Industry“ von Davidson Boughey (1921, zitiert nach Margolina, 2017) spricht der Autor über die Verwendung von Filtern zum Erzeugen und Betonen von Temperaturen und Wetterbedingungen. In der Filmbranche ist es nun aber kompliziert und nicht immer möglich z.B. einen Sturm zu den regulären Drehzeiten zu filmen, also hat man damals schon zu extra Farbeffekten gegriffen. Die Quelle erzählt von Meeresaufnahmen, die mit Hilfe von Farbkorrektur (Filtern) in Blau und Grün als stürmisch gezeigt werden konnten. Aber werden manche Farben speziell für schlechte Wetterbedingungen benutzt? Sind die warmen Farben die eines sonnigen Wetters?

Die Antwortmöglichkeiten bei der Frage „Wie ist das Wetter außerhalb der Location?“ haben das Design von einer Likert-Skala und geben den Probanden die Möglichkeit, anhand einer 5-stufigen Skala die Wetterbedingungen „sonnig/heiter“, „regnerisch/bewölkt“ und „windig/stürmisch“ mit 1-5 Punkten zu bewerten, die sich von „1-trifft nicht zu“ bis „5-trifft zu“ erstrecken. Die Frage im Fragebogen ist optional, also hat man bei der Auswertung nur die Antworten der Probanden berücksichtigt, die die Frage bei allen drei Fassungen beantwortet haben. Deren Anzahl beträgt mindestens 25 in den jeweiligen Gruppen 01 bis 05. Bei der Auswertung der Ergebnisse bemerkt man einen klaren Unterschied zwischen den Gruppen Orange und Pink, im Vergleich zu den Gruppen, die sich die Fassungen Blau und Grün angeschaut haben.

Zur Auswertung des Farbeffekts wurden hierbei die Differenzen der Eingaben bei den verschiedenen Fassungen in den einzelnen Gruppen ausgerechnet. Das erfolgt durch das Ausrechnen der Zahlendifferenz bei den Angaben jeder Testperson. Anschließend wurde ein Mittelwert aller Probanden innerhalb derselben Gruppe ausgerechnet. Wenn der Proband also bei der neutralen Fassung 5 Punkte (trifft zu) bei dem Wetter „sonnig/heiter“ angegeben hat, aber bei der blauen Fassung mit 1 abgestimmt hat (trifft nicht zu), so entsteht eine Differenz von -4 Punkten. Um eine Aussage über die gesamte Gruppe treffen zu können, wurden diese Differenzen von allen Probanden der Gruppe gezogen und ein Mittelwert gebildet.

Ergebnisse

Von der Auswertung der SEBF gehen klare Tendenzen in den einzelnen Gruppen hervor. Wie man vermutet hat, verbinden die Probanden die warmen Farben mit einer besseren Wetterlage, während die Farben Blau und Grün ein eher schlechtes Wetter andeuten. Diese Ergebnisse werden nachfolgend näher beschrieben:

ORANGE

Der Spitzenreiter beim Wetter „sonnig/heiter“ ist die Fassung Orange. Die Gruppe 01 bestimmt zuerst bei der neutralen Fassung eine schlechte Wetterlage. Mit über 3,5 Punkten scheint das Wetter bei dieser Fassung eher bewölkt und regnerisch zu sein. Die Behauptung, dass das Wetter sonnig ist finden hier die Probanden am unwahrscheinlichsten und vergeben hier nur durchschnittlich 2,32 Punkte. Die orange Fassung ändert jedoch deutlich den Eindruck der Testpersonen. Um 1,64 Punkte steigt nun die Punktzahl des sonnigen Wetters und ist nun mit 3,96 Punkten eindeutig der Spitzenreiter unter den Ergebnissen. Die Antwortoption „bewölkt/regnerisch“ bekommt nun fast 1,5 Punkte weniger und scheint damit eher unwahrscheinlich zu sein (Dar. 8) Diese Ergebnisse korrespondieren jedenfalls mit der Klassifikation, die Fusco erwähnt, die die Farbe Orange als eine Farbe der Wärme bestimmt. Diese Ergebnisse waren zu erwarten. Schließlich ist Orange die Farbe des Feuers, der sonnigen Tage.

PINK

Die Auswertung der Gruppe 04 (Pink) liefert auch, wenn nicht ganz so aussagekräftig, ähnliche Ergebnisse. Die Probanden, die das Wetter in der neutralen Fassung auch als bewölkt und regnerisch gesehen haben, vergeben dieser Wetterlage knapp eine halbe Einheit weniger in der pinken Szene. Und auch wenn das Wetter bei der pinken Szene immer noch bewölkt und regnerisch zu sein scheint, wächst auch hier deutlich die Punktzahl von „sonnig/heiter“ um 0,64 Einheiten durchschnittlich. Somit kann man behaupten, dass die Farbe Pink auch wie bei Orange mit einem besseren Wetter assoziiert wird, auch wenn die Unterschiede nicht so stark sind.

Gruppe	Fassung	Wetterlage		
		sonnig/heiter Ø	bewölkt/regnerisch Ø	windig/stürmisch Ø
GRUPPE 01 Orange	Fassung Neutral	2,32	3,56	2,72
	Δ Farbfaktor	1,64	-1,44	-0,84
	Fassung Orange	3,96	2,12	1,88
	Δ Faktor Priming	0,16	0,24	0,48
	Fassung SW	2,16	3,8	3,2
GRUPPE 02 Blau	Fassung Neutral	1,72	3,86	2,83
	Δ Farbfaktor	-0,06	-0,1	0,48
	Fassung Blau	1,66	3,76	3,31
	Δ Faktor Priming	0,94	-0,55	-0,28
	Fassung SW	2,66	3,31	2,55
GRUPPE 03 Grün	Fassung Neutral	2,32	3,76	2,4
	Δ Farbfaktor	-0,16	0	0,56
	Fassung Grün	2,16	3,76	2,96
	Δ Faktor Priming	0,2	-0,28	-0,08
	Fassung SW	2,52	3,48	2,32
GRUPPE 04 Pink	Fassung Neutral	2,16	3,4	2,32
	Δ Farbfaktor	0,64	-0,44	-0,12
	Fassung Pink	2,8	2,96	2,2
	Δ Faktor Priming	-0,04	0,28	0,36
	Fassung SW	2,12	3,68	2,68
GRUPPE 05 Referenz	Fassung Neutral	3,52	4,16	2,84
	Δ Farbfaktor	-1,24	-0,68	-0,04
	Fassung Neutral 2	2,28	3,48	2,8
	Δ Faktor Priming	-1,56	0,2	0,2
	Fassung SW	1,96	4,36	3,04

Dar. 8: Ergebnisse und Differenzen bei der Untersuchung der Wetterempfindung
Quelle: Eigene Darstellung

BLAU

Die Gruppe 03 scheint auch durch die Farbfassung Blau beeinflusst zu sein. Die Probanden in dieser Gruppe verbinden die blaue Szene im Vergleich zu der neutralen mit einem schlechteren Wetter. Die Punktzahl von „sonnig und heiter“ stagniert und man sieht keine markante Differenz zwischen der Empfindung von dieser Wetterlage zwischen der Fassung neutral und blau. Dafür vergeben die Testpersonen fast eine halbe Einheit mehr für das Wetter „windig/stürmisch“ und die Lichtfarbe Blau gilt somit als eine Andeutung von Unwetter.

GRÜN

Die Ergebnisse der Gruppe 03 (Grün) ähneln stark diesen von Gruppe 02. Auch hier sehen die Probanden die Wetterlage als windig/stürmisch und weniger sonnig. Die Differenzen zwischen der neutralen und der grünen Fassung springen aber deutlich mehr ins Auge als die bei der Gruppe Blau (02). Die Gruppe Grün sieht in der grünen Fassung deutlich weniger Sonne als in der neutralen Fassung und findet es um 0,56 Punkte wahrscheinlicher, dass ein Sturm außerhalb der Location in der grünen Szene losbricht.

Die Ergebnisse dieser zwei Farben (Blau und Grün) belegen somit Boughey's Behauptung (1921), dass die zwei Farben benutzt werden können, damit man einen Sturm visuell nachmachen kann. Die kälteren Farben werden offensichtlich auch mit kaltem Wetter assoziiert. Der Gebrauch von kalten Farben zur Erzeugung von schlechten Wetterbedingungen scheint auch bei der SEBF erfolgreich zu funktionieren. Auch bei der SEBF haben die Probanden das Wetter bei der blauen und grünen Fassung als schlechter empfunden als bei der neutralen Fassung. Die Probanden von den Gruppen 01 und 04 (Orange und Pink) nahmen die farbigen Szenen dafür als sonniger/heiterer wahr als die neutrale Fassung. Dies lässt sich auch von „The aim and the method of the color image scale“ (Kobayashi, 1981) ableiten, wo Dunkelblau als mystisch und kalt, und Orange als „warm“ bestimmt werden.

Wenn man die Ergebnisse auch mit Kennedy's Studie (2014) vergleicht, kann man klare Tendenzen bei der blauen Lichtfarbe erkennen. Blaue Lichtfarbe haben Kennedy's Probanden am traurigsten empfunden. Bezogen auf die Ergebnisse von

der SEBF könnte man von einem Zusammenhang zwischen Farbe, Wetter/Licht und Stimmung sprechen. Das könnte man damit erklären, dass die Menschen sich insgesamt besser fühlen, wenn sie sich in einer natürlichen Lichtsituation befinden und das Wetter gut ist. Blau und Grün stehen aber laut der Ergebnisse für eine schlechte Wetterlage.

REFERENZ

Die Auswertung der Angaben der Kontrollgruppe liefern eher widersprüchliche Ergebnisse. Die zweite neutrale Fassung wirkt für die Probanden dieser Gruppe gleichzeitig weniger sonnig und heiter, aber auch weniger bewölkt und regnerisch. Diese Werte zeigen, dass die Probanden keinen wirklichen Unterschied zwischen den zwei neutralen Fassungen gesehen haben und die Referenz bestätigt somit den Einfluss der Farbe in den restlichen Gruppen, wo klare Differenzen in der Wahrnehmung erfasst wurden.

5.1.1 Wetter und Priming Effekt

Anhand der Ergebnisse kann man ebenso die Erscheinung des Priming Effekts untersuchen. Zur Überprüfung, ob er zustande gekommen ist, muss man die Ergebnisse von den Antworten bei der Fassung Neutral und der schwarz-weißen Fassung miteinander vergleichen. Die Differenz, die dadurch entsteht, wird man mit der Differenz des Farbeffekts vergleichen. Dadurch würde man versuchen, die Erscheinung des Priming Effekt in der Ausprägung zum sukzessiven Kontrast zu beweisen. Wenn ein Sukzessiv-Kontrast tatsächlich zustande gekommen ist, wird man erwarten, dass die Gruppen kontrovers auf die schwarz-weiße Szene reagieren. So werden die Gruppen Orange und Pink ein schlechteres Wetter bei der schwarz-weißen Szene empfinden, und die Gruppe Blau und Grün ein besseres, sonnigeres Wetter.

Mit der Analyse dieser Ergebnisse wird man sich erneut chronologisch auseinandersetzen und wieder mit der Gruppe 01 (Orange) beginnen. Wie in Tabelle 8 zu sehen ist, wirkt für diese Gruppe das Wetter bei der schwarz-weißen Fassung als schlechter im Vergleich zur neutralen Szene. Dies könnte daran

liegen, dass die Komplementärfarbe der Farbe Orange Blau ist. Wenn also ein Sukzessiv-Kontrast bei der Gruppe 01 (Orange) tatsächlich zustande gekommen ist, haben die Probanden unbewusst die schwarz-weiße Szene etwas bläulicher wahrgenommen, obwohl das Bild nur aus Helligkeitsstufen bestand. Dies läge dann daran, dass der Farbeffekt von Blau, wie oben beschrieben, für eine schlechte Wetterlage steht.

Ähnliche Ergebnisse liefert die Auswertung von Gruppe 04 (Pink), bei der die Probanden ebenso um circa 0,3 Einheiten eine schlechte Wetterlage außerhalb der Location sehen. Da die Komplementärfarbe von Pink Grün ist, könnte man also behaupten, dass die Probanden in der Gruppe 04 die schwarz-weiße Szene etwas grünlicher empfunden haben.

Die Gruppe 02 (Blau) ist der absolute Spitzenreiter, was die Differenz der Empfindungen angeht. Die Probanden haben mit durchschnittlich fast einer ganzen Einheit die schwarz-weiße Szene als sonniger als die neutrale bezeichnet. Dies könnte daran liegen, dass Blau im Komplementär-Kontrast mit Orange steht. Dies könnte man auch dadurch erklären, dass selbst die Gruppe 01 (Orange) die orange Fassung am wärmsten empfunden hat. Hier führt also der Sukzessiv-Kontrast zu einem ähnlichen Ergebnis.

Die Auswertung der Gruppe 03 (Grün) liefert dennoch etwas widersprüchliche Ergebnisse. Anhand der Ergebnisse aus den anderen Gruppen hat man hier erwartet, dass die Testpersonen bei der schwarz-weißen Szene eine bessere Wettersituation vermuten, da Grün im Komplementär-Kontrast mit Rot steht. Jedoch wird diese Vermutung nur zum Teil getroffen – die Angaben gehen bei der schwarz-weißen Szene auseinander und obwohl die Probanden das Wetter eher als bewölkt/regnerisch gesehen haben, ist die Punktzahl von sonnig/heiter ebenso um 0,2 Einheiten aufgestiegen.

Die Kontrollgruppe empfindet das Wetter bei der Drittfassung als schlecht im Vergleich zur neutralen Szene. Die Optionen bewölkt/regnerisch und stürmisch/windig bekommen nun jeweils 0,2 Einheiten mehr als in der neutralen Fassung. Diese Referenz widerspricht den Tendenzen in den restlichen Gruppen, die für die Ausprägung eines Priming-Effekts gesprochen haben.

Anhand dieser Ergebnisse kann man also sagen, dass die Testpersonen eventuell von einem Sukzessiv-Kontrast beeinflusst worden sind. Wie erwartet, hat man in den Gruppen Orange und Pink das Wetter in der schwarz-weißen Fassung

grundsätzlich als schlechter bezeichnet, während die Gruppen, die von den Fassungen Blau und Grün beeinflusst worden sind, für eine bessere Wetterlage bei der dritten Fassung abgestimmt haben. Die Referenzgruppe liefert jedoch keinen klaren Beweis für die Ausprägung des Effekts und somit kann man keine konkrete Aussage über den Einfluss dieses Effektes treffen.

5.2 Tageszeit

Die Lichtsituation am Set korrespondiert aber nicht nur mit der Wetterlage, sondern auch mit der Tageszeit. In der Praxis wird öfter tagsüber gefilmt, da die Organisation und die Bedingungen am Tag weniger anspruchsvoll sind. Im Nachhinein wird meistens das Blau verstärkt und die Helligkeit der Aufnahmen entzogen, damit die Aufnahmen wie Nachtaufnahmen wirken. Der Effekt wird unter anderem *Day-For-Night* genannt.

In der Studie zur emotionalen Bewertung von Filmszenen konnten die Testpersonen jede Szene nur einer Tageszeit zuordnen. Dabei könnten sie sich zwischen fünf Tageszeiten entscheiden – morgens, mittags, nachmittags, abends und nachts. Die Auswertung dieser Frage erfolgt durch das Errechnen der Prozentzahl der Teilnehmer, die jeder Szene eine bestimmte Tageszeit zugeordnet haben. Die Ergebnisse werden zuerst innerhalb jeder Gruppe präsentiert – dabei ist die Differenz relevant, die zwischen den Angaben bei den verschiedenen Fassungen entsteht. Am Beispiel der Gruppe Orange wird man also vergleichen, was für eine Tageszeit die meisten Teilnehmer bei der neutralen Fassung vermuten. Dann wird diese Prozentzahl mit der höchsten Prozentzahl der Teilnehmer verglichen, die sich für eine Tageszeit bei der orangen Szene entschieden haben. Um den möglichen Priming Effekt auszurechnen, werden die Zahlen von der schwarz-weißen Fassung mit diesen von der neutralen Fassung verglichen. Unter anderem wird man diese Differenzen auch unter den verschiedenen Gruppen vergleichen, um eventuell übergreifende Aussagen über die Wirkung der untersuchten Farben treffen zu können. All diese Werte werden nun besprochen und zur Übersicht in Tabelle 9 präsentiert.

Ergebnisse

Die Ergebnisse auf die Frage „Zu welcher Tageszeit spielt die Szene“ zeigen, dass die Farbe deutlich das Empfinden beeinflusst. Nachfolgend werden diese Ergebnisse näher erläutert:

ORANGE

In der Gruppe 01 (Orange) glauben die meisten Probanden, dass die neutrale Szene am Mittag oder nachmittags spielt, während die orangene Szene für die meisten abends spielt. Dies kann in Verbindung mit Margolina's Farbbeispielen gebracht werden (2017), die besagen, dass Blau und Orange für Kerzenlicht steht. Man könnte also sagen, dass auch nur orange damit assoziiert wird, ohne dass die Farbe wie gewöhnlich in dem Effekt *Teal & Orange* in einer Kombination mit Blau verwendet wird. 20% finden, dass die Szene morgens spielt. Jedoch sind das nur 10% mehr als die Stimmen für „morgens“ bei der neutralen Fassung der Szene.

PINK

Die markantesten Differenzen bei der Einschätzung der Tageszeit sind jedoch bei der Gruppe 04 (Pink) zu sehen. Obwohl weniger als 10% der Teilnehmer für „abends“ bei der neutralen Szene abstimmen, sehen fast die Hälfte (46%) die pinke Fassung als eine, die abends spielt. Die neutrale Szene hat die Gruppe mit 70% der Tageszeit „nachmittags“ zugeordnet, doch die pinke Fassung überzeugt dann nur noch 20%, dass sie am Nachmittag spielt.

BLAU

Bei der Gruppe 02 (Blau) spielt die neutrale Szene laut der Mehrheit (über 60%) nachmittags. Der Einfluss der blauen Farbe bringt die hohe Prozentanzahl auseinander und fast 40% markieren in der Blauen Szene „abends“. Um 20% wächst auch das Ergebnis bei „nachts“, obwohl keiner der Probanden für diese Tageszeit bei der neutralen Fassung abgestimmt hat.

Gruppe	Fassung	Tageszeit				
		morgens	mittags	nachmittags	abends	nachts
GRUPPE 01 Orange	Fassung Neutral	10%	40%	37%	10%	3%
	Δ Farbfaktor	10%	-34%	-4%	30%	-3%
	Fassung Orange	20%	6%	33%	40%	0%
	Δ Faktor Priming	7%	-20%	-20%	20%	14%
	Fassung SW	17%	20%	17%	30%	17%
GRUPPE 02 Blau	Fassung Neutral	3%	17%	63%	17%	0%
	Δ Farbfaktor	4%	-14%	-26%	20%	17%
	Fassung Blau	7%	3%	37%	37%	17%
	Δ Faktor Priming	0%	26%	-30%	3%	0%
	Fassung SW	3%	43%	33%	20%	0%
GRUPPE 03 Grün	Fassung Neutral	10%	13%	77%	0%	0%
	Δ Farbfaktor	-7%	4%	-57%	37%	23%
	Fassung Grün	3%	17%	20%	37%	23%
	Δ Faktor Priming	0%	10%	-40%	27%	3%
	Fassung SW	10%	23%	37%	27%	3%
GRUPPE 04 Pink	Fassung Neutral	10%	10%	70%	7%	3%
	Δ Farbfaktor	-3%	10%	-50%	40%	4%
	Fassung Pink	7%	20%	20%	47%	7%
	Δ Faktor Priming	-3%	7%	-23%	23%	-3%
	Fassung SW	7%	17%	47%	30%	0%
GRUPPE 05 Referenz	Fassung Neutral	7%	27%	47%	20%	0%
	Δ Farbfaktor	6%	13%	-14%	-7%	0%
	Fassung Neutral 2	13%	40%	33%	13%	0%
	Δ Faktor Priming	-4%	3%	-17%	10%	7%
	Fassung SW	3%	30%	30%	30%	7%

Dar. 9: Ergebnisse und Differenzen bei der Einschätzung der Tageszeit

Quelle: Eigene Darstellung

GRÜN

Ähnliche, aber noch stärkere Tendenzen sind bei der Gruppe 03 (Grün) erkennbar. Die neutrale Fassung spielt für über zwei Drittel der Probanden am Nachmittag. Die Meinungen gehen allerdings bei der grünen Fassung sehr deutlich auseinander. Grün lässt die meisten (knapp 40%) denken, dass die Szene eher abends spielt. Dazu kommen weitere 23%, die denken, dass die Szene nachts spielt, ähnlich wie die Ergebnisse bei der Gruppe Blau. Auch hier sind die 23% ein reines Wachstum bei der Antwortmöglichkeit „nachts“.

REFERENZ

Die Probanden sehen laut der Resultate die zwei aufeinanderfolgenden neutralen Fassungen ungefähr gleich, da die Prozentzahl der Teilnehmer sich um nicht mehr als 14% zwischen der ersten und der zweiten neutralen Fassung ändert. Die Referenzgruppe stimmt auch vorwiegend für „mittags“ und „nachmittags“ bei beiden ab. Diese kleinen Differenzen in der Kontrollgruppe stellen den Farbeffekt in den restlichen Gruppen eindeutig unter Beweis.

Anhand dieser Ergebnisse kann man also behaupten, dass die neutrale Fassung grundsätzlich den Eindruck vermittelt, sie spiele am Mittag oder am Nachmittag, während die farbigen Fassungen eher Assoziationen mit späteren Tageszeiten hervorrufen. Die starke Koloration könnte also mit künstlichen Lichtquellen assoziiert werden, die man gewöhnlich in den späteren Tageszeiten sieht. Die neutrale Fassung spielt für die meisten früher als die Farbfassungen, vorwiegend nachmittags. Abgesehen von dieser Fassung lässt sich nicht behaupten, dass die Farben Blau und Orange, die sich auf der Black-Body-Kurve befinden, die Empfindung der Tageszeit unterschiedlich hervorrufen, als die Farben Pink und Grün, die außerhalb der Kurve stehen.

Differenzieren lässt sich also hauptsächlich zwischen der neutralen und den farbigen Fassungen. Durchaus ist eine Gruppierung von kalten Farben (Blau und Grün) und warmen Farben (Orange und Pink) möglich. Ähnlich wie beim Wetter sind hier Ähnlichkeiten bei der Wirkung von Blau und Grün, die für Nacht stehen. Etwas anders wirken Orange und Pink, die das Geschehnis am Abend situieren. Diese Ergebnisse korrespondieren mit den Vermutungen, dass der Effekt *Day for Night* vermutlich eine Sehgewohnheit aufgebaut hat und man blaue Szenen mit der Nacht

assoziiert. Interessant ist aber auch, dass Grün eine noch intensivere Wirkung als Blau aufweist und noch stärker (über 20%) eine Nachtszene andeutet.

5.2.1 Tageszeit und Priming Effekt

Bei der Auswertung der Differenzen bei den Antworten zu der Tageszeit war, ähnlich wie beim Wetter zu erwarten, dass die Gruppen Orange (01) und Pink (04) sich anders verhalten, als die Gruppen Blau (02) und Grün (03). Man hat erwartet, dass ein Sukzessiv-Kontrast zwischen den farbigen und den schwarz-weißen Szene erscheint und die Gruppen, die sich die Fassungen Orange und Pink als zweite Szene angeschaut haben, eher für eine spätere Tageszeit bei der dritten Fassung abstimmen. Dies ist, ebenso wie beim Wetter, zum größten Teil passiert.

In der Gruppe 01 (Orange) merkt man eine bedeutsame Differenz bei der Einschätzung der Tageszeit zwischen der neutralen und der schwarz-weißen Fassung. Um 17% mehr Probanden denken nun, die dritte Szene spiele nachts. Circa 20% mehr Testpersonen stimmen auch für „abends“ ab. Diese Resultate zeigen auf jeden Fall, dass die Wahrnehmung sich geändert hat. Wenn man die Differenzen des Farbeffekts mit diesen des Priming Effekt vergleicht, wird man auch merken, dass man die schwarz-weiße Szene sensibel später eingeschätzt hat, was ein Zeichen dafür ist, dass ein sukzessiver Kontrast zustande gekommen ist.

Ähnlich reagiert auch die Gruppe 04 (Pink). Obwohl die Unterschiede nicht so markant sind, glauben deutlich mehr Probanden, dass die schwarz-weiße Szene später spielt als die neutrale. Der Vergleich des Farb- und Priming-Effekts liefert hier jedoch keine Beweise dafür, dass ein Sukzessiv-Kontrast die Ergebnisse beeinflusst hat. Man hat erwartet, dass die Uhrzeit in der dritten Szene später vorkommt, als sie es in der pinken Szene tat. Dann hätte man sagen können, dass die Probanden die Komplementärfarbe von Pink, Grün auf die farblose Szene projiziert haben. Dies scheint hier jedoch nicht der Fall sein, da die Studienteilnehmer sie früher eingeschätzt haben als die pinke Fassung.

Die Gruppe Blau nimmt die schwarz-weiße Szene auch etwas anders als die neutrale wahr, und schätzt sie deutlich früher ein. Früher schätzen die Teilnehmer diese Szene auch im Vergleich zu der blauen Fassung. Dies spricht erneut von einem Sukzessiv-Kontrast, würde die Gruppe Grün nicht wieder mit Resultaten widersprechen. Die Gruppe 03 (Grün) liefert Differenzen zwischen der neutralen

und der farblosen Fassung. Die Testpersonen denken offensichtlich, die schwarz-weiße Szene zeigt eine Handlung, die abends und somit später spielt als die neutrale Szene. Dies ist aber, wie bei der Gruppe Pink, nicht was man erwartet hat, sodass ein sukzessiver Kontrast die Empfindung beeinflusst hat.

Die Referenzgruppe liefert keine genauen Ergebnisse, da die Testpersonen in dieser Gruppe ihre Empfindung nicht wesentlich ändern. Würden die Farbgruppen deutlichere Differenzen liefern, könnte man den Priming Effekt bei ihnen durch dessen Abwesenheit bei der Kontrollgruppe belegen. Dies ist jedoch nicht der Fall. Anhand dieser Ergebnisse kann man sagen, dass die Erscheinung eines Priming-Effekts bei der Empfindung von der Tageszeit eher fraglich ist, da keine eindeutigen Beweise auf der Hand liegen.

6. Zwischenmenschliche Beziehungen

Die Frage, die sich auf die Beziehung der Darsteller in der Szene bezieht, wurde anhand der Studie M-DAS entworfen (Renaud, D. & Unz, D. C., 2006, S. 70-75). Man hat verschiedene Emotionen übernommen, und diese modifiziert, sodass die Emotionen zu Eigenschaften einer Beziehung werden. So hat man anhand der folgenden neun Emotionen eine Behauptung aufgestellt, die die Testpersonen bewerten:

Trauer - Die Beziehung der Charaktere ist mit Trauer erfüllt

Überraschung - Die Charaktere sind voneinander überrascht

Ekel - Die Charaktere sind voneinander angewidert

Wut - Die Charaktere sind wütend aufeinander

Angst - Die Beziehung der Charaktere ist angsterfüllt

Schuld - Die Beziehung der Charaktere ist von Schuld belastet

Verachtung - Die Beziehung der Charaktere ist geringschätzend

Vergnügen - Die Charaktere sind miteinander amüsiert

Interesse - Die Charaktere sind aneinander interessiert

Die Antwortmöglichkeiten hatten hier das Design einer Likert-Skala. Die Teilnehmer konnten hierbei jede Behauptung mit 1 bis 5 Punkten bewerten. Dabei heißt 1 Punkt - die Behauptung trifft nicht zu und fünf Punkte - sie trifft zu.

Die Auswertung der Ergebnisse erfolgte durch das Errechnen der Durchschnittszahl jeder Behauptung. Daraufhin wurden diese Durchschnittswerte zwischen der Fassung Neutral und den farbigen ausgerechnet. Diese Differenz repräsentiert den Farbeffekt und kann positiv, sowie negativ sein. Wenn die Differenz-Zahl negativ ist, hat die farbige Fassung die Probanden eher von der Behauptung abgebracht. Ist die Differenz positiv, dann fanden die Testpersonen die Behauptung bei der farbigen Szene noch überzeugender als bei der neutralen.

Bei der Analyse der Ergebnisse wird man hauptsächlich mit den Beispielen von Margolina (2017) und Fusco (2016) arbeiten, sowie mit Kennedy's Studie (2014). Man wird zum Beispiel untersuchen, ob die warme Wirkung des Orange auch ein Verhältnis als warm und somit positiv zeigt. Bei der Gruppe Pink erwartet man anhand der ursprünglichen Quellen, dass das Verhältnis romantisch wirkt. Der Vergleich mit Kennedy's Studie (2014) wird zeigen, ob eine blaue Lichtfarbe tatsächlich mit Traurigkeit verbunden wird und ob Grün auch mit Liebe assoziiert werden kann. Die Assoziationen, die die Farben bei Kobayashi's Studie (1981) hervorgerufen haben, werden auch mit den Ergebnissen verglichen, wenn der Vergleich zulässig ist. Damit eine gewisse Lesefreundlichkeit erreicht wird, wird man die Ergebnisse anhand der Darstellung 10 analysieren, wo alle Resultate von der Neutral- und Farbfassungen, sowie ihre Differenzen in den einzelnen Gruppen genannt sind.

Bei der Analyse der Ergebnisse werden Differenzen berücksichtigt, die mehr als 0,2 Punkte betragen, damit kleine Abweichungen das Ergebnis nicht zerstreuen.

Gruppe	Fassung	Die Beziehung der Charaktere ist mit Trauer erfüllt.	Die Charaktere sind voneinander überrascht.	Die Charaktere sind voneinander angewidert.	Die Charaktere sind wütend aufeinander.	Die Beziehung der Charaktere ist angsterfüllt.	Die Beziehung der Charaktere ist von Schuld belastet.	Die Beziehung der Charaktere ist geringschätzend.	Die Charaktere sind miteinander amüsiert.	Die Charaktere sind aneinander interessiert.
GRUPPE 01 Orange	Fassung Neutral	3,73	1,8	2,24	2,53	2,69	3,59	3,27	1,43	2,73
	Δ Farbfaktor	-1	0,19	0	0,17	0,26	-0,79	-0,82	0,8	0,8
	Fassung Orange	2,73	1,97	2,24	2,7	2,43	2,8	2,45	2,23	3,53
	Δ Faktor Priming	-0,33	-0,27	0	0,27	0,34	0,31	-0,27	0,03	0,2
	Fassung SW	3,4	1,53	2,24	2,8	3,03	3,9	3	1,46	2,93
GRUPPE 02 Blau	Fassung Neutral	3,27	1,63	2,24	2,6	2,43	3,59	3,23	1,45	2,75
	Δ Farbfaktor	0,53	0,17	-0,11	0,23	0,24	0,17	0,7	0,08	0,15
	Fassung Blau	3,8	1,8	2,13	2,83	2,67	3,76	3,93	1,53	2,9
	Δ Faktor Priming	0,1	0,2	0,03	0,3	-0,09	-0,05	-0,98	0,35	0,42
	Fassung SW	3,37	1,83	2,27	2,9	2,34	3,54	2,25	1,8	3,17
GRUPPE 03 Grün	Fassung Neutral	3,54	1,69	1,87	2,17	2,63	3,43	2,93	1,59	2,97
	Δ Farbfaktor	-0,57	0,11	0,54	0,26	0,4	0,33	0,9	-0,07	0,06
	Fassung Grün	2,97	1,8	2,41	2,43	3,03	3,76	3,83	1,52	3,03
	Δ Faktor Priming	-0,37	0,1	0,46	0,24	-0,32	0,06	-0,45	0,31	0,26
	Fassung SW	3,17	1,79	2,33	2,41	2,31	3,47	2,48	1,9	3,23
GRUPPE 04 Pink	Fassung Neutral	3,2	1,53	2,21	2,23	2,76	3,78	2,8	1,37	2,93
	Δ Farbfaktor	-0,8	0,1	-0,38	-0,36	-0,76	-0,92	-0,29	0,4	0,27
	Fassung Pink	2,4	1,63	1,83	1,87	2	2,86	2,51	1,77	3,2
	Δ Faktor Priming	0,04	0	-0,11	0,11	0,27	-0,35	-0,83	0,07	0,04
	Fassung SW	3,24	1,53	2,1	2,34	3,03	3,43	1,97	1,3	2,97
GRUPPE 05 Referenz	Fassung Neutral	3,64	1,83	2,24	2,43	3	3,79	3,07	1,53	3,16
	Δ Farbfaktor	-0,74	0,21	-0,41	-0,09	-0,53	-0,08	-0,22	0,1	0,1
	Fassung Neutral 2	2,9	2,04	1,83	2,34	2,47	3,71	2,85	1,63	3,26
	Δ Faktor Priming	-0,24	0,13	-0,03	0,16	0,03	-0,22	-0,04	-0,06	-0,23
	Fassung SW	3,4	1,9	2,21	2,67	3,03	3,57	3,03	1,47	2,93

Dar. 10: Ergebnisse und Differenzen bei der Empfindung zwischenmenschlicher Beziehungen
Quelle: Eigene Darstellung

Ergebnisse

ORANGE

Die Gruppe 01 (Orange) zeichnet positive Tendenzen bei der gesamten Wahrnehmung der Beziehung der beiden Charaktere ab. Obwohl die Probanden in dieser Gruppe die neutrale Fassung mit 3,73 Punkten als "traurig" gesehen haben, finden sie das Verhältnis der Darsteller in der orangen Fassung um einen Punkt weniger traurig. Die orangene Farbe lässt die Testpersonen das Verhältnis zwischen den Darstellern auch um 0,82 Einheiten weniger für geringschätzend und von Schuld belastet (-0,79) empfinden. Im Vergleich zu der neutralen Fassung wirken die Charaktere bei der orangen Fassung auch um 0,8 Punkt aneinander interessierter und amüsiertes.

PINK

Ähnlich wie bei den bisher bewerteten Faktoren, Wetter und Tageszeit, zeigen sich die Ergebnisse der Gruppe 04 (Pink) sehr ähnlich diesen der Gruppe Orange. Auch hier scheint es, dass die Wahrnehmung der zwei Farben ähnlich wirkt.

Wie bei Orange, finden die Probanden der Gruppe 04, es geht eher um eine gute Beziehung. Die Differenzen sind hier nicht so eindeutig wie bei der Gruppe 01, doch die Ergebnisse tendieren ziemlich ähnlich. Die pinke Szene lässt die Testpersonen die Beziehung um 0,8 Punkte weniger traurig einschätzen, die Charaktere wirken auch weniger von Schuld belastet, haben weniger Angst und sind weniger wütend aufeinander, als man sie in der neutralen Fassung gesehen hat. Die Differenzen zeigen, dass die zweite Fassung ebenso wie bei der Gruppe 01 (Orange) mehr Interesse und Amüsement kommuniziert, doch hier sind die Werte eher schlichter.

BLAU

Die Ergebnisse der Gruppe 03 (Blau) zeichnen, wie vermutet, eher gegensätzliche Tendenzen ab. Obwohl die Differenzen nicht so hoch wie bei den restlichen Gruppen sind, springen ein paar Werte ins Auge. So findet man das Verhältnis um 0,53 Einheiten trauriger in der blauen Fassung. Die Farbe übermitteln ebenso mehr Wut und Angst, während die positiven Faktoren Interesse und Amüsement sich

nicht signifikant verstärken. Die Charaktere wirken gleichzeitig auch um 0,7 Einheiten geringschätzender als bei der neutralen Szene.

GRÜN

Die Auswertung der Ergebnisse der Gruppe 03 (Grün) ist, ähnlich wie bei den bisher ausgewerteten Ergebnissen zu Wetter und Tageszeit, sehr interessant und nicht unbedingt eindeutig. Grundsätzlich wirkt die Beziehung der Charaktere, ähnlich wie bei Gruppe 02 als "unglücklich". Grün lässt die Testpersonen weniger Interesse an den Darstellern sehen. Die Probanden sehen bei der grünen Szene noch mehr Geringschätzung, Angst und Ekel. Die Differenzen, die bei diesen negativen Faktoren von neutraler zu grüner Fassung entstehen, sind allerdings viel auffälliger als die Gruppe Blau aufweist. Um über eine halbe Einheit überzeugender ist bei Grün die Behauptung, dass die Protagonisten voneinander angeekelt sind. Diese Resultate bei der Emotion Ekel sind hiermit der absolute Spitzenreiter bei der Auswertung aller Gruppen. Die Studienteilnehmer sehen auch deutlich mehr Geringschätzung (0,9 Punkte mehr) bei der grünen Szene im Vergleich zu der neutralen. Trotz dieser Werte scheint das Verhältnis der Darsteller nicht trauriger zu sein. Diese Resultate sprechen dafür, dass Grün mit Hass verbunden wird.

REFERENZ

Die Auswertung der Kontrollgruppe zeigt, dass die Studienteilnehmer die Beziehung in der zweiten neutralen Szene weniger problematisch gesehen haben. Die Probanden sehen in der zweiten Szene weniger Trauer und Angst. Die Ergebnisse liefern allerdings keine aussagekräftigen Ergebnisse, da die positiven Faktoren Interesse und Amüsement sich nur sehr gering ändern und somit keine positive Tendenz erkennbar wird. Diese Resultate bestätigen somit die Wirkung der Farbe in den anderen Gruppen, wo die Beziehung in den Farbszenen entweder positiver oder negativer vorkommt als in der neutralen Fassung.

Vergleich der Resultate

Nach der Auswertung der SEBF kann man eindeutig davon ausgehen, dass nicht nur die Farbe allgemein einen Einfluss auf die Wahrnehmung einer Geschichte hat.

Es zeichnen sich auch bestimmte Tendenzen in der Wirkung der einzelnen Farben ab.

Die Farbe Blau wirkt laut der Ergebnisse am traurigsten, genau wie bei Kennedy's Studie. Auch Jon Fusco vermerkt in seinem Artikel (2016), dass Blau depressiv wirkt.

Grün wird wenig mit Trauer assoziiert. Dies zeigen die Ergebnisse von der SEBF und bilden somit eine Verbindung in der Empfindung der Farbe im Spiel- und im Animationsfilm. Bei Kennedy's Studie wird Grün auch von nur wenigen mit Traurigkeit assoziiert. Dafür ruft diese Lichtfarbe in der echten Szene der SEBF starke negative Assoziationen hervor. Die Charaktere kommen einem geringschätzend vor und scheinen voneinander angeekelt zu sein. Dies zeigt, dass Grün noch intensiver als Blau wirkt. Die Beispiele von Margolina (2017) und Fusco (2016) widerspiegeln sich auch in diesen Ergebnissen. Für Margolina ist Grün nämlich die Farbe der Mordszenen, die finster und geheimnisvoll wirkt. Die Klassifikation, die Jon Fusco benutzt, stellt die Farbe ebenso mit den Emotionen Neid und Wut in Verbindung.

Die positive Wirkung von Orange, für die Kobayashi's Resultate (1981) sprechen, widerspiegelt sich ebenso in den Ergebnissen der SEBF. Die Beziehung der Darsteller wirkt in der Gruppe 01 am positivsten, was anhand der Ergebnisse von Kobayashi zu erwarten war - Orange wird dort mit den Adjektiven hoffnungsvoll und warm assoziiert. Ebenso auch bei der Farbe Pink, deren Nuancen sehr positiv von Kobayashi's Probanden empfunden werden. Die Resultate der SEBF bestätigen auch die Klassifikation in Fusco's Artikel (2016), die Pink mit Liebe verbindet. Bei Pink scheinen die negativen Eigenschaften deutlich zu sinken. Man sieht in der pinken Fassung deutlich weniger Ekel, Wut, Angst oder Schuld als bei der neutralen. Dies zeigt, dass das Verhältnis der Darsteller positiver wirkt, auch wenn die Differenzen bei Amusement und Interesse nicht so stark wachsen wie bei Orange. Der aktive Charakter von Orange zeigt sich in den Ergebnissen und beweist, dass auch wenn Orange und Pink ähnlich wirken, ihr Einfluss nicht wirklich gleich ist. Die orange Fassung zeigt die Darsteller weniger traurig und sie scheinen mehr Interesse aneinander zu haben, sich mehr zu amüsieren als in der neutralen Fassung. Die Wärme von Orange, von der Kobayashi und Fusco berichten, scheint auch eine gewisse Wärme im Verhältnis der Darsteller zu zeigen. So wirkt Orange

am positivsten und liefert eindeutige Ergebnisse, die noch aussagekräftiger sind als bei der Lichtfarbe Pink.

6.1 Zwischenmenschliche Beziehungen und Priming Effekt

Die Empfindung der Beziehung der Darsteller wurde ebenso wie beim Wetter und der Tageszeit nach einem Priming Effekt untersucht. Zur Errechnung der Differenzen, die einen Priming Effekt aufweisen, mussten hier erneut die Antworten der neutralen Fassung mit diesen der schwarz-weißen Fassung verglichen werden, wodurch eine Differenz-Zahl entstanden ist. Im Folgenden werden die Ergebnisse besprochen, die von der Darstellung 10 zu entnehmen sind.

Bei der Analyse der Ergebnisse wird man erneut versuchen, die Ausprägung von dem Priming Effekt in eine sukzessive Reaktion auf die farblose dritte Fassung zu untersuchen. Dies würde heißen, dass die Probanden die schwarz-weiße Szene umgekehrt der farbigen wahrnehmen. Daraus folgt, dass die Probanden unbewusst eine Farbe auf die farblose Szene projiziert haben, die sich im Komplementärkontrast zu der Farbe in der zweiten Fassung befindet.

So wäre zu erwarten, dass die Probanden der Gruppe Orange, die das Verhältnis der Darsteller am positivsten eingeschätzt haben, bei der schwarz-weißen Fassung mehr Negatives sehen (Komplementär-Kontrast Orange-Blau) und andersrum bei der Gruppe 03 (Blau), die die Beziehung in der blauen Szene als traurig und wenig amüsant bestimmt haben.

Die Reaktion der Probanden in der Gruppe Orange (01) auf die farblose Fassung trifft die Erwartungen. Im Vergleich zu der neutralen Szene wirkt die Beziehung der Darsteller weniger traurig, doch die Emotionen Wut, Angst und Schuld bekommen mehr Punkte als bei der ersten Szene. Wenn man diese Differenzen auch mit den Differenzen zwischen der neutralen und der farbigen Fassung vergleicht, wird man schnell merken, dass die Beziehung deutlich negativer wirkt als in der orangen Szene. Die Darsteller wirken trauriger, zeigen deutlich mehr Schuld und Angst. Die Werte bei den positiven Faktoren Amusement und Interesse sinken gleichzeitig und bildet somit eine Tendenz. Diese Tendenz zeigt, dass auch wenn die farblose Szene

sich eher leicht von der neutralen unterscheidet, ein Kontrast zur orangenen Szene entsteht.

Die Ergebnisse der Gruppe (04) Pink sind ähnlich der Gruppe Orange. Die Antworten bei der schwarz-weißen Fassung unterscheiden sich nicht sehr stark von denen der neutralen Fassung. Man sieht die Beziehung der Charaktere etwas besser, weniger geringschätzend, aber die Darsteller scheinen auch nicht wirklich aneinander interessierter zu sein. Diese Differenzen unterscheiden sich jedoch sehr von den Differenzen, die die Farbe Pink erzeugt hat. Wenn man die Angaben der pinken und der schwarz-weißen Fassung vergleicht, wird man schnell merken, dass die Beziehung der Charaktere bei der farblosen Szene deutlich negativer wirkt. Die Darsteller wirken in der Drittfassung deutlich trauriger und wütender. Sie scheinen auch ziemlich weniger amüsiert zu sein. Diese Resultate zeigen erneut, dass die Farben Orange und Pink nicht nur ähnlich wirken, sondern auch ähnliche Farberfahrung aus den Farbszenen mitbringen.

Die Gruppen Blau (02) und Grün (03) weisen auch wie bisher Ähnlichkeiten auf. Bei der Gruppe Blau sieht man, dass das Verhältnis der Protagonisten deutlich positiver als in der neutralen Fassung vorkommt. Die Darsteller zeigen laut der Resultate deutlich mehr Interesse und Amüsement in der schwarz-weißen Szene, ihre Beziehung kommt den Studienteilnehmern auch deutlich weniger geringschätzend vor. Auch in dieser Gruppe scheinen die Probanden von einem Priming Effekt beeinflusst zu sein. Die Ausprägung des Effekts durch einen sukzessiven Kontrast kann man überprüfen, wenn man wie bisher die Antworten in der blauen Fassung mit denen der schwarz-weißen Fassung vergleicht. Bei der Auswertung des Farbeffekts wurde klar, dass das Verhältnis der Protagonisten negativ wirkt, dass sie traurig zu sein scheinen, man hat auch Angst und weniger Interesse der Darsteller gesehen. Die farblose Fassung zeigt deutlich, dass das Verhältnis in einer schwarz-weißen Umgebung deutlich positiver wirkt. So sehen die Probanden die Beziehung in der Drittfassung weniger traurig, man sieht deutlich mehr Amüsement und Interesse in den Protagonisten.

Die Gruppe Grün (03) reagiert auf die schwarz-weiße Szene grundsätzlich positiver als auf die neutrale. Die Charaktere wirken weniger traurig und scheinen miteinander amüsiert zu sein, mehr Interesse aneinander zu haben. Sie vermitteln aus der grünen Fassung dennoch den Eindruck, dass die Charaktere sich gegenseitig anekeln, was die Ergebnisse etwas zweideutig macht. Wenn man

aber die Antworten der grünen Fassung mit diesen der farblosen Fassung miteinander vergleicht, wird man merken, dass die Beziehung bei der dritten Fassung positiver wirkt. Jedenfalls sehen die Studienteilnehmer deutlich weniger Angst und Schuld, mehr Amüsement und Interesse. Die Protagonisten wirken jedoch trauriger. Das ist auch ein Unterschied, weil man bei der grünen Szene weniger Traurigkeit gesehen hat.

Die Kontrollgruppe weist keine signifikanten Differenzen in der Wahrnehmung der neutralen Fassung auf. Die Differenzen sind hauptsächlich bei der Option Trauer zu sehen, bei der die Probanden bei der schwarz-weißen Fassung um 0,24 Punkte weniger verteilen. 0,22 Punkte weniger bekommt auch die Behauptung, dass die Protagonisten von Schuld belastet sind. Gleichzeitig sieht man aber auch weniger Interesse, also kann man nicht wirklich behaupten, dass die Wahrnehmung sich zwischen neutraler und schwarz-weißer Fassung in eine Richtung verändert hat, weder ins Positive, noch ins Negative. Die Kontrollgruppe bestätigt somit den Priming Effekt, der in den restlichen Gruppen die Wahrnehmung der Probanden beeinflusst hat und seine Ausprägung durch den sukzessiven Kontrast. Man hat herausgefunden, dass die Probanden in den Gruppen 01 bis 04 eine Farberfahrung aus den farbigen Szenen mitgebracht haben. Jede der Gruppen neigte dazu, die schwarz-weiße Fassung anders wahrzunehmen. Die Gruppen Orange und Pink, die die Beziehung der Darsteller in der farbigen Fassung positiver als bei der neutralen Szene bewertet haben, sahen das Verhältnis in der farblosen Fassung negativer. Andersrum bei den Gruppen Blau und Grün, laut deren Antworten die Beziehung der Darsteller in den Fassungen Blau und Grün eher unglücklich wirkte. Diese zwei Gruppen haben bei der schwarz-weißen Fassung mehr Positives gesehen. Nachdem die Kontrollgruppe den Farbeffekt bestätigt hat, belegt sie hier auch die Erscheinung des Priming Effekts durch kleine insignifikante Unterschiede in der Wahrnehmung der Kontroll-Probanden.

7. Andere Assoziationen

In diesem Kapitel hat man vor zu untersuchen, ob die Farbe ebenso einen Effekt auf Faktoren hat, die nicht direkt ein Bestandteil einer Story sind, aber ebenso eine Rolle bei ihrer Kategorisierung (Genre) und Hergang spielen

(Spannung). Im Folgenden wird geforscht, ob die verschiedenen Genres auch mit bestimmten Farben assoziiert werden. So wird man versuchen anhand der Ergebnisse von der Empfindung zwischenmenschlicher Beziehung zu untersuchen, ob die Farbe Grün, die mit schlechtem Wetter verbunden wurde und bei der die Beziehung der Charaktere negativ vorkam, gleichzeitig mit Horror verbunden wird. Genauso wird man auch prüfen, ob Orange, das die Beziehung der Darsteller am positivsten präsentierte und das mit einer guten Wetterlage verbunden wird, einem Liebesfilm zugeordnet wird.

7.1 Genre

Bei der Studie zur emotionalen Bewertung von Filmszenen mussten die Probanden in jeder Gruppe die drei gesehenen Fassungen einem Genre zuordnen. Dabei hat man nur eine Auswahlmöglichkeit gegeben und man konnte zwischen acht Genres auswählen – Drama, Erotikfilm, Horror, Komödie, Liebesfilm, Thriller, Action und Science-Fiction. Die Ergebnisse wird man in Prozentzahlen präsentieren. Bei der Auswertung wurden, wie bei den restlichen Fragen zu Wetterlage, Tageszeit und Beziehung, die Differenzen zwischen den Fassungen ausgerechnet. Zuerst werden die Differenzen der neutralen zu der jeweiligen farbigen Fassung analysiert, damit man eine Aussage über den Farbeffekt treffen kann. In diesem Abschnitt wird man die Differenzen zwischen den neutralen und der schwarz-weißen Szene verglichen. Dann wird man erneut versuchen, einen eventuellen Priming Effekt zu untersuchen und zu beurteilen, wie stark er ausgeprägt ist. Zur Veranschaulichung der Ergebnisse wurde die Tabelle 4 erstellt, die alle Ergebnisse der Szenen inklusive ihrer Differenzen vorstellt. Anhand dieser Tabelle wird im Folgenden den Farbeffekt besprochen, und bei Punkt 7.1.1 der Priming Effekt. Nun kann man die Ergebnisse aus der Darstellung 11 entnehmen. Man wird sich dabei wie bisher auf die markanten Unterschiede konzentrieren und Differenzen berücksichtigen, die über 10% betragen.

		Genre							
Gruppe	Fassung	Drama	Erotikfilm	Horror	Komödie	Liebesfilm	Thriller	Action	Sci-Fi
GRUPPE 01 Orange	Fassung Neutral	76,67%	3,33%	0%	0%	3,33%	16,67%	0%	0%
	Δ Farbfaktor	-40,00%	-3,33%	0%	3,33%	36,67%	-10,00%	10%	3,33%
	Fassung Orange	36,67%	0%	0%	3,33%	40%	6,67%	10%	3,33%
	Δ Faktor Priming	-33,34%	0,00%	3,33%	3,33%	10,00%	-13,34%	0%	0%
	Fassung SW	43,33%	3,33%	3,33%	3,33%	13,33%	3,33%	0%	0%
GRUPPE 02 Blau	Fassung Neutral	83,33%	0%	0%	0%	3,33%	13,33%	0%	0%
	Δ Farbfaktor	-16,66%	0%	3,33%	0%	0,00%	6,67%	3,33%	3,33%
	Fassung Blau	66,67%	0%	3,33%	0%	3,33%	20%	3,33%	3,33%
	Δ Faktor Priming	-16,66%	0%	0%	0%	19,97%	-3,33%	0%	0%
	Fassung SW	66,67%	0%	0%	0%	23,30%	10%	0%	0%
GRUPPE 03 Grün	Fassung Neutral	83,33%	0%	0%	0%	13,33%	3,33%	0%	0%
	Δ Farbfaktor	-36,66%	3,33%	6,67%	0%	3,34%	20,00%	0%	0%
	Fassung Grün	46,67%	3,33%	6,67%	0%	16,67%	23,33%	0%	0%
	Δ Faktor Priming	-30,00%	0%	0%	0%	23,34%	0%	0%	0%
	Fassung SW	53,33%	0%	0%	0%	36,67%	3,33%	0%	0%
GRUPPE 04 Pink	Fassung Neutral	76,67%	3,33%	0%	0%	3,33%	10%	0%	0%
	Δ Farbfaktor	-46,67%	16,67%	0%	0%	36,67%	0%	0%	0%
	Fassung Pink	30%	20%	0%	0%	40%	10%	0%	0%
	Δ Faktor Priming	-16,67%	-3,33%	3,33%	0%	0,00%	20%	3,33%	0%
	Fassung SW	60%	0%	3,33%	0%	3,33%	30%	3,33%	0%
GRUPPE 05 Referenz	Fassung Neutral	73,33%	0%	0%	3,33%	3,33%	13,33%	0%	0%
	Δ Farbfaktor	-16,66%	0%	0%	0,00%	26,67%	-3,33%	0%	0%
	Fassung Neutral 2	56,67%	0%	0%	3,33%	30%	10%	0%	0%
	Δ Faktor Priming	-6,66%	0%	0%	-3,33%	10,00%	6,67%	0%	0%
	Fassung SW	66,67%	0%	0%	0%	13,33%	20%	0%	0%

Dar. 11: Ergebnisse und Differenzen bei der Einschätzung des Genres
Quelle: Eigene Darstellung

ORANGE

Die Ergebnisse der Gruppe 01 (Orange) zeigen, dass die Mehrheit der Probanden (fast 80%) die neutrale Szene dem Genre Drama zugeordnet haben. Wenige (circa 17%) sehen in dieser ersten Szene einen Thriller. Die orange Fassung ändert aber einiges an der Rezeption der Testpersonen. Nachdem sie die zweite Szene gesehen haben, denken schon 40%, es ginge um einen Liebesfilm und bilden somit die Mehrheit. Etwas 37% halten die orange Szene immer noch für ein Drama, und Thriller bekommt nun weniger als 7% der Stimmen. Dazu müsste man auch sagen, dass man absichtlich die Auswahlmöglichkeiten so entworfen hat – es stimmt zwar, dass ein Liebesfilm öfter ein Drama ist, doch man wollte durch diese Differenzierung die traurige Storyline des Dramas eher abgrenzen und somit den Probanden die Möglichkeit geben, dass sie die Szene auch einem positiven Kontext (Liebesfilm) zuordnen können. Wie die Ergebnisse zeigen, ist das auch gelungen, da die Mehrheit die zweite, orange Szene einem Liebesfilm zuordnet. Diese Ergebnisse in Gruppe 01 (Orange) hat man nach der Auswertung der Komponenten Wetter, Tageszeit und Beziehung auch vermutet. Die Tendenz bei Orange wird immer klarer. Die Farbe scheint einen allgemein positiven Eindruck bei den Zuschauern zu haben – durch die Lichtfarbe und die Farbkorrektur mit Orange empfindet der Zuschauer ein besseres Wetter, das den Beziehungen der Darsteller einen positiveren Status verleiht, und wie die Ergebnisse zeigen, sieht man all diese Komponenten als Bestandteile eines romantischen Filmes.

PINK

Wie bei den bisherigen Auswertungen, scheint auch hier, die Gruppe 04 (Pink) ähnlich wie die Gruppe Orange reagiert zu haben. Auch hier hielt die Mehrheit die neutrale Szene für ein Drama. Die pinke Fassung der Szene hat die Meinung der meisten Testpersonen allerdings geändert und 40% ordnen die Fassung einem Liebesfilm zu, während nur noch 30% davon überzeugt sind, dass es sich um eine Dramaszene handelt. Hier kommt allerdings noch ein zweites Genre dazu – der Erotikfilm. Um circa 17% mehr Zuschauer finden, dass die pinke Fassung Teil eines Erotikfilms sei, sodass nun insgesamt 20% davon überzeugt sind. Die Gruppe Pink ist bei diesem Genre der absolute Spitzenreiter. Die restlichen Gruppen weisen da entweder gar keine Differenzen auf, oder einzelne Personen haben für dieses

Genre abgestimmt. Diese Ergebnisse hat man aufgrund der Resultate in den anderen Faktoren erwartet – die Farbe Pink zeichnet sich durch einen grundsätzlich positiven Einfluss auf den Zuschauer aus. Die Beziehung der Darsteller wirkte für die Zuschauer auch deutlich positiver, als sie es in der neutralen Szene tat. Im Vergleich zu Orange waren diese Differenzen jedoch nicht so hoch, was sich durch die Auswertung der Beurteilungen des Genres auch einigermaßen erklären lässt. Anscheinend wirken beide Farben positiv, allerdings könnte man behaupten, dass Pink gleichzeitig noch mit Erotik assoziiert wird, während Orange eindeutig für Romantik steht. Die Ergebnisse von Kobayashi zeigten, dass Pink Adjektive wie „chic“ und „fashionable“ zugeordnet werden. Bei der von Jon Fusco benutzten Klassifikation (2016) steht Pink ebenso für „feminin“. Diese Quellen kann man durch die hohe Anzahl an Probanden, die für einen Erotikfilm abstimmen, belegen. Laut seines Artikels ist Violett die Farbe der Erotik, allerdings sind die Farbtöne von Pink und Violett nah gelegen und man könnte behaupten, beide assoziiert man mit Erotik.

BLAU

Die Ergebnisse der Gruppe Blau (02) und Grün (03) schauen wieder ähnlich aus, doch es gibt auch ein paar kleine Unterschiede in ihrer Wirkung. Die Probanden aus der Gruppe 02 haben die neutrale Fassung mit circa 83% einem Drama zugeordnet und bleiben bei dieser Meinung, auch nachdem sie die blaue Fassung gesehen haben. Dies heißt, dass Blau ebenso auf dieser Ebene traurig wirkt und Kennedy's Ergebnisse (2014) bei dem Animationsfilm auch hier bei der realen blauen Szene zutreffen. Circa 67% erklärt die blaue Szene immer noch für ein Drama. Sehr wenige (circa 7%) entscheiden sich um und stimmen bei der zweiten Fassung für einen Thriller.

GRÜN

Dieses Genre bekommt viel mehr stimmen in der Gruppe 03 (Grün). Obwohl nur 3% der Probanden (entspricht eine Testperson) für Thriller bei der ersten neutralen Szene abgestimmt haben, wächst diese Zahl rapide und die grüne Szene sehen schon über ein Viertel als Thriller. Dennoch glaubt immer noch fast die Hälfte (ca. 47%), dass die grüne Szene eine Dramaszene ist. Diese Differenz zwischen den Fassungen neutral und Grün ist jedoch viel sensibler gesunken als die bei der Gruppe 02 (Blau).

Diese Ergebnisse zeigen nochmal, dass Blau und Grün eine ähnliche Wirkung haben. Die Rezeption der Zuschauer bei dem Faktor „Genre“ zeigt blau erneut als die traurigste Farbe und grün als eine Farbe, die mit starken negativen Assoziationen verbunden wird. Aus diesem Grund wirkt auch die Szene wie aus einem Thriller, in dem es gewöhnlich um Verbrechen und Mord geht. Diese Ergebnisse stellen Margolina's Behauptung (2017), dass Grün eine Farbe der Mordszenen ist, eindeutig unter Beweis.

REFERENZ

Bei den Ergebnissen der Referenzgruppe sind auch Differenzen zu sehen, allerdings halten sie sich eher im niedrigeren Bereich. Die zweite neutrale Szene wirkt für die meisten immer noch als eine Dramaszene, allerdings ist die Prozentzahl um circa 17% gesunken. Was mehr ins Auge springt ist die Differenz bei der Behauptung, dass es sich bei der zweiten Szene um einen Liebesfilm handelt. Dafür haben insgesamt 30% der Probanden abgestimmt, obwohl nur ca. 13% das auch beim ersten Anschauen gedacht haben. Die Ergebnisse der Kontrollgruppe sind nicht so aussagekräftig wie bei den anderen Gruppen und man könnte sagen, dass die Studienteilnehmer das Genre in der zweiten neutralen Fassung nicht wirklich geändert haben. Man kann jedoch das Wachstum beim Genre „Liebesfilm“ in der zweiten neutralen Szene nicht ignorieren. Die Differenz (>25%) macht die Ergebnisse bei den restlichen Gruppen etwas wacklig.

7.1.1 Genre und Priming Effekt

Genauso wie es bisher gemacht wurde, wird man den Priming Effekt anhand der Differenzen der Ergebnisse bei den Fassungen neutral und schwarz-weiß untersuchen. Auch hier wird man anschließend die Ausprägung in einen Sukzessiv-Kontrast untersuchen, indem man die Differenzen vom Priming Effekt mit diesen vom Farbeffekt vergleicht. Auch bei der Wahrnehmung von Spannung und der Einschätzung des Genres erwartet man, dass die Testpersonen die schwarz-weiße Szene deutlich anders wahrnehmen als die neutrale Fassung, und diese Ergebnisse gleichzeitig eine Wahrnehmung beschreiben, die kontrovers zu der Wahrnehmung der farbigen Szene ist. Im Folgenden wird man die Resultate anhand der Darstellung 11 analysieren. Das erste Resultat erfolgt zur Untersuchung, ob ein

Priming Effekt zustande gekommen ist, und das zweite, zur Erfassung des Sukzessiv-Kontrasts, der durch den Priming Effekt zustande kommt. Als erstes wird man sich nun die Ergebnisse aus der Frage zur Gefahrenwahrscheinlichkeit anschauen und die analysieren.

Die bisherigen Auswertungen des Priming Effekts haben gezeigt, dass die Gruppen Orange und Pink ähnlich auf die schwarz-weiße Fassungen reagieren und obwohl die farbigen Szenen einen positiven Eindruck auf die Testpersonen hinterlassen, empfinden diese zwei Gruppen die schwarz-weiße Fassung eher negativ. Aufgrund dieser Ergebnisse wird man auch hier bei der Einschätzung des Genres vermuten, dass die zwei Gruppen die dritte Fassung eher einem Drama und einem Thriller zuordnen. Dies könnte daran liegen, dass die Testpersonen in diesen Gruppen die Fassungen Orange und Pink vorwiegend als eine Liebesszene empfunden haben und ein Thriller, oder ein Drama sich am meisten emotional davon unterscheiden. Da die Gruppen Blau (02) und Grün (03) aber eher dazu neigen, die schwarz-weiße Szene positiver zu empfinden, vermutet man hier bei der Einschätzung des Genres, dass sie die dritte Fassung eher dem Genre „Liebesfilm“ zuordnen. Wenn diese Vermutungen auch stimmen würde, würde man anhand von einem weiteren Kriterium behaupten können, dass die Probanden von einem Sukzessiv-Kontrast beeinflusst worden sind und unbewusst die Komplementärfarbe der Farbfassung auf die dritte Szene projizieren.

Die Gruppe 01 (Orange) und 03 (Pink) verhalten sich wie erwartet. Beide Gruppen weisen ähnliche Resultate auf. Wie erwartet nimmt man die schwarz-weiße Szene deutlich weniger als ein Drama auf, als man es in der neutralen Szene tat. Allerdings ist diese Differenz deutlich kleiner als die Differenz, die anhand des Farbeffekts entstanden ist. Die Stimmen für „Liebesfilm“ sind bei der dritten Fassung auch um 10% mehr gestiegen als bei der neutralen Fassung. Dies ist deutlich weniger als die 40%, die bei der orangen Szene dafür abgestimmt haben. Man sieht also in der Gruppe 01 die dritte Fassung weniger traurig als die neutrale Szene, aber immer noch trauriger als die Farbfassung Orange. Die schwarz-weiße Szene wirkt auf die Probanden auch etwas romantischer als die Neutrale, dennoch sind die Stimmen bei „Liebesfilm“ bei weitem nicht so hoch wie bei der orangenen Fassung. Die Anzahl der Stimmen für „Thriller“ ist im Vergleich zu der neutralen Fassung

gesunken, doch im Vergleich zu der orangen Fassung steigert sie sich, wenn auch minimal.

Die Gruppe 01 hat also zum größten Teil die Erwartungen getroffen – man hat die farblose Szene eher weniger romantisch wahrgenommen, was für einen Sukzessiv-Kontrast spricht. Man bräuchte jedoch einen stärkeren Kontrast als diesen zwischen Liebesfilm und Drama, um den Effekt des Kontrastes herauszukristallisieren. Dieses Beweismittel liefert hier die Gruppe 04 (Pink). Obwohl der Farbeffekt knapp 37% der Probanden überzeugt hat, dass es sich um einen Liebesfilm handelt, besteht zwischen der neutralen und der schwarzweißen Fassung keine Differenz und nur circa 3% halten die schwarz-weiße Fassung immer noch für eine romantische Geschichte. Wie bei Gruppe 01 wirkt auch hier die farblose Fassung etwas weniger traurig als die neutrale, doch verglichen mit der pinken Szene, deutlich trauriger. Diese aussagekräftigen Ergebnisse werden ein weiteres Mal untermauert, sobald man sich die Ergebnisse bei dem Genre „Thriller“ anschaut. 30% der Probanden denken, es handle bei der schwarz-weißen Szene von einer gefährlichen Geschichte, obwohl nur 10% das auch bei der neutralen und bei der pinken Fassung gedacht haben. Diese Ergebnisse kann man eindeutig mit dem Sukzessiv-Kontrast erklären und behaupten, dass man in dieser Gruppe nach der pinken Fassung die schwarz-weiße etwas grünlicher wahrgenommen hat.

Die Gruppen Blau und Grün zeigen sich erneut ähnlich und die Probanden aus Gruppe 02 und 03 sehen die schwarz-weiße Fassung deutlich romantischer als die neutrale. Beide Gruppen geben bei der dritten Szene weniger Stimmen für „Drama“ als bei der neutralen Fassung ab. Die Gruppe Grün liefert höhere Differenzen und die Stimmen für „Drama“ sinken von 83,3% bei der neutralen Fassung zu 53% bei der schwarz-weißen. Die farblose Szene scheint für fast 37% der Gruppe Grün eine Liebesszene zu sein – circa 23% mehr als die Anzahl Probanden, die sich das auch bei der ersten Szene gedacht haben. Die Reaktion dieser Gruppe kann man also auch an den Effekt des sukzessiven Kontrasts legen. Da die Komplementärfarbe von Grün Pink ist, könnte man vermuten, dass die Probanden in dieser Gruppe die farblose Fassung etwas mehr rosa wahrgenommen haben und das ihre positive Reaktion beeinflusst hat.

Es ist jedenfalls zu bemerken, dass die Ergebnisse erneut dazu tendieren, Differenzen zwischen warmen und kalten Farben zu zeichnen. Dazu merkt man

auch, dass der Priming Effekt von Grün und Pink deutlich stärker ist als der bei Orange und Blau.

Die Validität dieser Ergebnisse wird erneut von der Kontrollgruppe bestätigt, die unklare Ergebnisse liefert und bei der farblosen Fassung gleichzeitig mehr Stimmen für Liebesfilm, als auch für Thriller abgibt, also keine klare Meinung bezüglich der Szene bilden kann.

7.2 Spannung

Um zu bestimmen, ob die Spannung einer Szene ebenso von der Farbe beeinflusst wird, hat man bei der SEBF gefragt, wie hoch die Wahrscheinlichkeit sei, dass die Protagonisten in Gefahr sind. Dazu müsste man sagen, dass die Spannung sich nicht nur anhand von einem Faktor aufbaut – dazu gehören auch der Schnitt, die Musik, auch das Kamerabild, das der Zuschauer zu sehen bekommt, sowie andere Faktoren. Trotzdem hat man die Frage gestellt, um eventuelle Unterschiede zwischen den Gruppen zu erfassen, auch wenn man keine großen Differenzen erwartet. Aus diesem Grund wird man bei den Antworten auch kleine Unterschiede zwischen den Fassungen berücksichtigen.

Wie bisher, wurde auch hier eine Tabelle mit allen Werten und deren Differenzen bereitgestellt, an der man sich bei der Auswertung der Spannung und bei der späteren Untersuchung des Priming Effekts orientieren kann (Dar. 12). Die Darstellung zeigt die Anzahl der Personen, die sich für die jeweilige Prozentwahrscheinlichkeit entschieden hat.

ORANGE

Laut der Ergebnisse finden die meisten Probanden (30%) in der Gruppe Orange, dass die Protagonisten sich mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% in Gefahr befinden. Der Rest schätzt die Wahrscheinlichkeit zwischen 0% und 25% ein, während circa 17% davon überzeugt sind, dass die Gefahr spürbar ist und mit 75% abstimmen.

Gruppe	Fassung	Gefahr-Wahrscheinlichkeit				
		0%	25%	50%	75%	100%
GRUPPE 01 Orange	Fassung Neutral	26,67%	26,67%	30%	16,67%	0%
	Δ Farbfaktor	16,66%	3,33%	-10%	-13,34%	3,33%
	Fassung Orange	43,33%	30%	20%	3,33%	3,33%
	Δ Faktor Priming	3,33%	0,00%	-6,67%	0,00%	3,33%
	Fassung SW	30%	26,67%	23,33%	16,67%	3,33%
GRUPPE 02 Blau	Fassung Neutral	36,67%	36,67%	13,33%	13,33%	0%
	Δ Farbfaktor	-3,34%	3%	3,34%	-3%	0%
	Fassung Blau	33,33%	40%	16,67%	10%	0%
	Δ Faktor Priming	16,66%	0%	-7%	-10%	0%
	Fassung SW	53,33%	36,67%	6,67%	3,33%	0%
GRUPPE 03 Grün	Fassung Neutral	30%	53,33%	13,33%	3,33%	0%
	Δ Farbfaktor	0,00%	-10,00%	0,00%	7%	3,33%
	Fassung Grün	30%	43,33%	13,33%	10%	3,33%
	Δ Faktor Priming	30,00%	-20%	-7%	-3%	0%
	Fassung SW	60%	33,33%	6,67%	0%	0%
GRUPPE 04 Pink	Fassung Neutral	26,67%	30%	43,33%	0%	0%
	Δ Farbfaktor	26,66%	-3,33%	-30%	7%	0%
	Fassung Pink	53,33%	26,67%	13,33%	6,67%	0%
	Δ Faktor Priming	-3,34%	10,00%	-26,66%	20%	0%
	Fassung SW	23,33%	40%	16,67%	20%	0%
GRUPPE 05 Referenz	Fassung Neutral	20%	43,33%	20%	16,67%	0%
	Δ Farbfaktor	23,33%	-13%	3%	-13,34%	0%
	Fassung Neutral 2	43,33%	30%	23,33%	3,33%	0%
	Δ Faktor Priming	16,67%	-7%	-10%	0%	0%
	Fassung SW	36,67%	36,67%	10%	16,67%	0%

Dar. 12: Ergebnisse und Differenzen bei der Empfindung von Spannung
Quelle: Eigene Darstellung

Diese Ergebnisse ändern sich deutlich, nachdem die Probanden die orange Szene sehen. In der orangen Szene schätzen nun die meisten ein (ca. 43%), dass keine Gefahr für die Darsteller besteht. Nun stimmen auch deutlich weniger dafür, dass die Gefahrwahrscheinlichkeit hoch ist – um 10% weniger stimmen nun für 50% und ca. 13% weniger – für 75%. Die orange Szene scheint den Zuschauer von ihrer Ruhe zu überzeugen und zeigt grundsätzlich niedrigere Zahlen als die neutrale Szene.

PINK

Hier zeigt die Gruppe Pink (04) nochmal, dass die Farben Orange und Pink in gewisser Weise ähnlich wirken. Die Gruppe liefert sehr nahe Werte, die sogar noch deutlicher wirken als die der Gruppe 01. Obwohl fast die Hälfte der Testpersonen die Gefahrwahrscheinlichkeit bei der neutralen Szene auf 50% einschätzen, sinkt diese Zahl rapide, nachdem man die pinke Fassung gesehen hat. Nun findet die Mehrheit (über 50%), dass die Protagonisten in keiner Gefahr sind. Um ganze 30% weniger denken nun, dass die Protagonisten zu 50% in Gefahr sind.

BLAU

Die Gruppen Blau (02) und Grün (03) treffen im Vergleich zu den anderen zwei Gruppen keine großen Veränderungen. Die blaue Fassung beeinflusst die Probanden ganz leicht, sodass die Wahrscheinlichkeiten von 25% und 50% etwas über 6% mehr Stimmen bekommen. Währenddessen sinkt die Anzahl der Probanden, die davon überzeugt sind, dass keine Gefahr für die Protagonisten besteht. Von einer Tendenz kann bei der blauen Gruppe nicht die Rede sein, doch man merkt, dass die blaue Fassung sehr dezent die Ergebnisse zerstreut.

GRÜN

Etwas deutlicher sind die Differenzen bei der grünen Gruppe. Obwohl über die Hälfte der Probanden für 25% bei der neutralen Fassung abstimmt, scheint bei der grünen Szene etwas mehr Gefahr spürbar zu sein und nun steigt die Anzahl der Probanden um 7%, sodass 10% aller Teilnehmer eine hohe Gefahrwahrscheinlichkeit (75%) bei der grünen Szene einschätzt.

REFERENZ

Die Referenzgruppe zeigt allerdings, dass man die Spannung anhand eines Faktors nur schwer messen kann. Die Probanden aus der Kontrollgruppe finden die zweite neutrale Szene ruhiger als die erste und die Wahrscheinlichkeit von 0% bekommt bei der zweiten neutralen Fassung fast ein Viertel mehr stimmen.

Anhand dieser Auswertung kann man also davon ausgehen, dass die Spannung, wie erwartet, nur schwer von einem einzigen Faktor beeinflusst werden kann. Die Szene, die die Probanden zu sehen bekommen haben, enthält kein Audio und hat keine unmittelbare Gefahr gezeigt, also konnte man wirklich nur anhand der Farbe differenzieren, was sich in den Ergebnissen widerspiegelt hat. Was man dennoch sagen könnte ist, dass die warmen Farben Orange und Pink die Probanden in den jeweiligen Gruppen am stärksten beeinflusst haben, sodass man die Gefahrwahrscheinlich deutlich niedriger eingeschätzt hat. Man hat also immerhin auf eine weitere Weise die Verbindung zwischen warmen Farben bewiesen. Die Resultate könnte man auch damit erklären, dass die anderen Faktoren Wetter, Tageszeit und die Beziehung der Darsteller in den Gruppen 01 und 04 (Orange und Pink) deutlich positiver wahrgenommen wurden. Die Wirkung der zwei Farben scheint gleichzeitig intensiver zu sein als die der Farben Blau und Grün. Die Differenzierung zwischen natürlichen und künstlichen Lichtfarben scheint immer noch schwierig zu sein. Dafür kann man die ganze bisherige Analyse dadurch zusammenfassen, dass warme Farben ähnlich wirken, genauso wie kalte Farben einen ähnlichen Einfluss auf die Wahrnehmung haben, während die zwei Gruppen warm und kalt mit kontroversen Assoziationen in Verbindung gebracht werden.

7.2.1 Spannung und Priming Effekt

Bei der Erfassung vom Priming Effekt hat man hier erwartet, dass die Probanden bei der schwarz-weißen Szene anders als bei der farbigen Szene reagiert haben, da man erneut das Erscheinen des Sukzessiv-Kontrasts vermutet hat. Dadurch kommt man zum Schluss, dass die Probanden aus den Gruppen Orange (01) und Pink (04) mehr Gefahr in der dritten Szene sehen, weil sie die Szene dementsprechend bläulicher bei Orange und grünlicher bei Pink wahrgenommen

haben. Kontroverse Ergebnisse hat man somit bei den Gruppen 02 und 03 (Blau und Grün) erwartet, die nach dem Prinzip weniger Spannung in der dritten Szene sehen sollten als bei den Farbfassungen. Dazu hat man auch eher dezentere Differenzen bei den Gruppen Blau und Grün erwartet, da die Farbfassungen einen schwächeren Farbeffekt erwiesen haben als die Fassungen Orange und Pink.

Die Gruppe 01 (Orange) weist keine großen Wahrnehmungsunterschiede zwischen der neutralen und der schwarz-weißen Fassung auf. Circa 3% mehr finden, dass in der schwarz-weißen Szene keine Gefahr besteht und bilden somit die Mehrheit mit 30%. Um circa 7% sinkt auch die Zahl der Probanden, die bei der neutralen Fassung die Gefahrwahrscheinlichkeit mit 50% eingeschätzt haben. Hier könnte man nicht wirklich von einem Priming Effekt sprechen. Vergleicht man die Differenzen des Farbeffekts mit denen des Priming Effekts, wird man feststellen können, dass, genau wie erwartet, die Probanden von einem Sukzessiv-Kontrast in der dritten Szene beeinflusst worden sind. So hat die Gruppe die schwarz-weiße Szene deutlich gefährlicher eingeschätzt als die orangene. Dieses Ergebnis erfolgt durch den Vergleich der Differenzen des Farb- und Priming Faktors. Obwohl die Ergebnisse der schwarz-weißen Fassung ziemlich ähnlich sind, kann man in der orangenen Gruppe feststellen, dass die Probanden dieser Gruppe grundsätzlich wenig bis gar keine Gefahr in der orangenen Szene gesehen haben, während die höheren Wahrscheinlichkeitswerte bei der dritten Fassung erneut steigen. Nun finden wieder über 16%, dass in der dritten Fassung eine Gefahr besteht, obwohl nur 3% diese Antwort auch bei der orangen Fassung gegeben haben.

Die Gruppe 04 (Pink) zeigt erneut eine Ähnlichkeit mit der ersten Gruppe. Die Ergebnisse bei der schwarz-weißen Szene liefern sehr ähnliche, aber zerstreutere Werte als die neutrale Fassung. In der dritten Fassung meinen 20% mehr, es bestehe sehr wahrscheinlich (75%) eine Gefahr für die Darsteller. Gleichzeitig finden aber auch über 25% weniger, dass die Wahrscheinlichkeit bei 50% liegt. Diese Werte liefern ein unklares Ergebnis, doch auch hier merkt man, dass obwohl die Fassungen neutral und schwarz-weiß ähnliche Ergebnisse liefern, es im Vergleich zwischen Farb- und Priming-Faktor zu sichtbaren Differenzen kommt. Im Kontrast zur pinken Fassung finden die meisten Probanden, dass die schwarz-weiße Szene deutlich mehr Gefahr übermittelt. Diese Resultate zeigen erneut, dass die zwei Gruppen ähnlich reagieren. Sowohl auf die Farbe als auch auf die schwarz-weiße Szene. Sie zeigen auch, dass man auf jeden Fall von einem Sukzessiv-

Kontrast sprechen kann, da die zwei Gruppen bei der dritten Fassung Ergebnisse liefern, die sich im Gegensatz zu den Ergebnissen der Farbfassungen befinden.

Die Gruppen 02 (Blau) und 03 (Grün) liefern ebenso ähnliche Ergebnisse. Die Probanden aus den zwei Gruppen scheinen die schwarz-weiße Fassung ruhig zu empfinden und sehen darin am wenigsten Gefahr. Über die Hälfte der Probanden geben der schwarz-weißen Szene 0% Gefahrwahrscheinlichkeit, obwohl die blaue Fassung als etwas gefährlicher wirkte und 40% der Probanden mit 25% abgestimmt haben. Die dritte Fassung scheint gleichzeitig auch weniger Spannung zu übermitteln als die neutrale Szene.

Bei Grün ist man sich ziemlich sicher, dass in der dritten Szene eine Gefahr besteht. Die Resultate zeigen noch erheblichere Differenzen als die blaue Gruppe. Obwohl die Probanden die grüne Szene eher als gefährlich gesehen haben, scheint die darauffolgende schwarz-weiße Fassung deutlich mehr Ruhe zu übermitteln.

Die Kontrollgruppe findet die schwarz-weiße Szene etwas ungefährlicher als die erste neutrale Szene, aber sie sehen darin mehr Gefahr als in der zweiten neutralen Szene. Diese unklaren Ergebnisse beweisen, dass die Spannung nur schwer von Szene zu Szene einen Priming Effekt aufweisen kann. Man kann also nicht nur anhand der Farbe den Einfluss von Szene zu Szene beeinflussen, sodass eine mehr Spannung korrespondiert als die nächste. Und auch wenn die Rede hier nur schwer von einem Priming Effekt sein kann, dann könnte man wenigstens erneut beweisen, dass die warmen Farben ähnlich wirken und einen anderen Einfluss auf den Zuschauer haben als die kalten Farben Blau und Grün. Von den Ergebnissen sind immer noch keine Ähnlichkeiten zwischen natürlichen und künstlichen Lichtfarben zur Geltung gekommen. Tendenziell könnte man von einem Sukzessiv-Kontrast sprechen, vor allem bei der Lichtfarbe Grün. Die Kontrollgruppe zeigt jedoch ebenso unterschiedliche Empfindung zwischen den Fassungen und erlaubt somit nicht, dass man bei dem Faktor behaupten kann, ein Priming Effekt wäre zustande gekommen.

8. Zusammenfassung und Ausblick

8.1 Zusammenfassung Farbeffekt

Nach der ausführlichen Analyse der Ergebnisse dieser Studie zur emotionalen Bewertung von Filmszenen und dem mehrfachen Vergleich mit ähnlichen Studien und Unterlagen zum Thema, kann man eindeutig sagen, dass die Farbe einen Einfluss auf den Zuschauer hat. Sie beeinflusst auf jeden Fall die Art und Weise, auf die man die Beziehung zwischen den Charakteren versteht, sowie die Empfindung des Wetters und die Einschätzung der Tageszeit. Man neigt offensichtlich auch noch dazu, manche Farben einem bestimmten Genre zuzuordnen. Die Spannung in einer Szene wird wie erwartet von mehreren Faktoren erzeugt und auch wenn die Untersuchung von diesem Faktor ein paar Differenzen liefert, kann man nicht behaupten, dass die Farbe als einziges Mittel Spannung erzeugt.

Anhand der Ergebnisse hat man auch immer wieder eine Reaktion festgestellt, die das Erscheinen eines Priming Effekts durch einen sukzessiven Kontrast beweist.

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass die Farben Orange und Pink eine sehr ähnliche positive Reaktion bewirken. Die Analyse der Farben Blau und Grün zeigten dafür, dass sie mit Negativem assoziiert werden, während Blau eher schlicht negativ wirkt (Traurigkeit), und Grün intensiver (Hass, Gewitter). Dadurch ist eine Gruppierung von warmen und kalten Farben gelungen. Von Ähnlichkeiten zwischen natürlichen und künstlichen Lichtfarben kann jedoch nicht die Rede sein.

Tendenzen bei der Empfindung von Wetter

Die Analyse der Ergebnisse aus der SEBF hat eindeutig gezeigt, dass die Farbe einen Einfluss auf die Wahrnehmung der Wetterkonditionen in einer Szene hat. So haben die warmen Farben Orange und Pink sonniges Wetter angedeutet, während Blau und Grün mit Gewitter assoziiert wurden. Die Ergebnisse beweisen somit

Boughey's Aussage, dass Blau und Grün die Farben eines Sturmes sind (1921, S. 42, zitiert nach Margolina, 2017, Внутри фильмической структуры, §4).

Tendenzen bei der Empfindung der Tageszeit

Die Tageszeit schien ebenso von der Farbe beeinflusst zu sein, die Wirkung war jedoch anders als erwartet. Man hat vermutet, dass die warmen Farben (Orange und Pink) die Probanden denken lassen, die Szene spiele früher als die neutrale Fassung und andersrum bei den Farben Blau und Grün. Die Farbe hat die Probanden in allen Gruppen beeinflusst, allerdings dachten die Probanden dann, es sei später. Diese Ergebnisse erklärt man damit, dass die Farbfassungen stark koloriert wurden und man deswegen den Eindruck bekommt, es gäbe eine künstliche Lichtquelle, die die Location der Szene stark beleuchtet. Bei den Farben Blau und Grün wurde die Anfangs-Hypothese zum Teil bewiesen - die Probanden haben den zwei Fassungen eine deutlich spätere Tageszeit zugeordnet (im Vergleich zu der farb-neutralen Version).

Tendenzen bei der Empfindung von zwischenmenschlichen Beziehungen

Die Studie zur emotionalen Bewertung von Filmszenen hat ebenso gezeigt, dass die verschiedenen Farben auch unterschiedliche Eigenschaften zum Verhältnis zweier Darsteller kommunizieren. Dafür, dass die Protagonisten in der gezeigten Szene eher unemotional miteinander umgehen (sie reden nicht miteinander und schauen sich nur kurz an), haben die Probanden in den Gruppen Orange und Pink ein deutlich besseres Verhältnis in der orangen und der pinken Fassung gesehen, als bei der neutralen Szene. Ganz anders haben die kalten Farben gewirkt. Laut der Ergebnisse wirkten die Darsteller trauriger und schuldiger als in der neutralen Szene, und bei Grün hat man sogar gedacht, die Darsteller ekeln sich gegenseitig an.

Tendenzen bei der Genre-Assoziation

Die Frage, die sehr übergreifend ist, "Welchem Genre ordnen Sie diese Szene zu?", hat versucht zu untersuchen, ob man eine bestimmte Sehgewohnheit entwickelt hat

und bestimmte Farben mit bestimmten Genres assoziiert werden. Dies ist auch gelungen und man konnte belegen, dass die Farbe Orange Romantik andeutet, während Pink mit Erotik verbunden wird. Die blaue Szene war nach der Mehrheit ein Drama, während Grün an einen Thriller erinnerte. Somit hat man sagen können, dass der häufige Gebrauch dieser Farben in den jeweiligen Genres mittlerweile einen Farbeindruck jedes Genres erschaffen hat und diese Hypothese wurde somit bewiesen.

Tendenzen bei der Spannung einer Szene

Die Spannung war der einzige unter den geprüften Faktoren, von dem man vermutet hat, dass er nicht von der Farbe beeinflusst wird. Genauer gesagt - nicht nur von der Farbe als ein eigenständiges Ausdrucksmittel. Und da die Szene, die die Probanden bei der SEBF gesehen haben, weder einen Ton, noch einen hektischen Schnitt hatte, hat man erwartet, dass die Farbe keine großen Unterschiede zwischen den Fassungen macht. Dies hat sich auch ergeben. Somit hat man beweisen können, dass die Farbe nicht der einzige Faktor sein kann, der eine Spannung erzeugt.

8.2 Zusammenfassung Priming Effekt

Die SEBF hat gezeigt, dass die Farbe einer Szene einen Farbeindruck im Zuschauer erzeugt, der auf seine Rezeption bei der darauffolgenden Szene reflektiert. Mittels der Analyse der Differenzen zwischen der neutralen und der schwarz-weißen Szene konnte man diesen Priming Effekt bei allen der untersuchten Faktoren feststellen. Durch den Vergleich dieser Differenz mit der Differenz, die zwischen der neutralen und der farbigen Fassung entstand, konnte man die Erscheinung des Priming Effekts durch einen sukzessiven Kontrast feststellen.

Man hat gesehen, dass die Probanden einen Eindruck von der schwarz-weißen Szene bekommen, der im Gegensatz zu der der farbigen Szene steht. So haben die Probanden aus den Gruppen Orange und Pink, deren Eindruck von den farbigen Fassungen eher positiv war, die dritte Fassung eher negativ eingeschätzt (sprich Wetterlage, Beziehung). Anders haben die Probanden aus den Gruppen Blau und

Grün reagiert, die bei der farblosen Szene eine bessere Wetterlage und ein Verhältnis gesehen haben.

8.3 Andere Tendenzen

Die SEBF vergleicht die Ergebnisse, die die Probanden geliefert haben, auch anhand der Differenz zwischen natürlichen und künstlichen Lichtfarben. Die Analyse der Resultate der SEBF zeigt keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Farben Orange und Blau, die sich auf der Black-Body-Kurve befinden und den Farben Grün und Pink, die außerhalb der Kurve stehen. Die Fassungen neutral und schwarz-weiß stehen auch jeweils für ein Kontrast zwischen natürlichen (neutral) und künstlichen (s/w) Lichtsituationen. Es wurde nicht spezieller untersucht, ob ihre Wirkung sich auch unterscheidet. Dies könnte man in einer weiteren Studie oder Abschlussarbeit näher untersuchen. Was man anhand der Ergebnisse aus dieser Abschlussarbeit behaupten könnte ist, dass die vier untersuchten Farben sich nicht anhand ihres Ursprungs, ob natürlich oder künstlich, unterscheiden, sondern über die Gruppierung von warmen und kalten Farben.

Ein weiterer Vergleich wurde mit der Studie „The effect of color in animated films“ von An. Kennedy (2014) gemacht. Die Analyse der Resultate bei der SEBF zeigte, dass man einen Spielfilm und ein Animationsfilm nicht anhand der Farbwirkung vergleichen kann. Dies könnte man damit erklären, dass reale Gegenstände inklusive der Haut der Darsteller in einem realen Film das Licht absorbiert und reflektiert, was bei dem Animationsfilm nicht der Fall ist. Die Gemeinsamkeiten in der Wahrnehmung von Kennedy und den Probanden der SEBF scheint der Effekt der blauen Farbe zu sein, die beide Gruppen als traurig wahrnehmen. Kennedy's Resultate wiederholen sich teilweise auch bei Grün, das auch bei der SEBF weniger mit Traurigkeit assoziiert wurde. Die Farbe scheint in einem Spielfilm doch deutlich mehr auf das Hautbild der Darsteller zu reflektieren, was dazu führt, dass man die Emotion Ekel in einer Szene sieht, deren Inhalt das keinerlei andeutet.

9. Diskussion

Die Studie zur emotionalen Bewertung von Filmszenen untersucht die Wahrnehmung von 150 Probanden in Bezug auf die Lichtfarbe einer Szene. Diese Abschlussarbeit besprach die wichtigsten Unterschiede am Beispiel der Wahrnehmung von Wetter und Tageszeit, zwischenmenschlichen Beziehungen, Genre und Spannung. Die Studie ist jedoch sehr umfangreich und die Probanden antworten auf viele weitere Fragen, die man noch auswerten und analysieren könnte. Weitere Abschlussarbeiten werden sich damit beschäftigen, wie die Farbe auch das Image der Darsteller beeinflusst, sowie die Atmosphäre und das Raumgefühl.

Was man nun anhand der Ergebnisse sagen kann, ist dass die Farbe eindeutig einen Effekt auf die Wahrnehmung einer Geschichte hat. Dies zeigen nicht nur die Ergebnisse der SEBF, sondern auch die Quellen, die darüber berichten und von der SEBF bewiesen worden sind. Die Referenzgruppe hat sich allerdings nicht immer nach Erwartungen verhalten. Dieses Verhalten könnte man weiter erforschen, wenn man die emotionale Reaktion auf gleiche, aufeinanderfolgend visuelle Inhalte erfassen würde. Möglicherweise ändert sich die Wahrnehmung, wenn man sich immer wieder dieselbe Szene anschaut. Möglicherweise sieht man immer mehr und nimmt die Geschichte somit anders wahr. Dies war jedoch das direkte Feedback der Studienteilnehmer bei der SEBF. Man meinte, man sehe immer mehr Details und achtete bei jedem weiteren Mal auf etwas Anderes. Dies bringt einen auf den Gedanken, dass selbst das erneute Sehen desselben Inhaltes die emotionale Reaktion und Wahrnehmung beeinflusst.

Der Priming Effekt ist auch eine Erscheinung, die weiter erforscht werden könnte. Die SEBF liefert Ergebnisse, die einen Priming Effekt und seine Ausprägung durch einen Sukzessiv-Kontrast andeuten, allerdings sind diese Resultate nicht immer uneindeutig gewesen. Vermutlich wurde der Einfluss der Farbe und somit die Farberfahrung aus den farbigen Szenen durch das Ausfüllen des Fragebogens unterbrochen. Dies könnte daran liegen, dass der Bildschirm eine weiße Lichtfarbe hat, die den Farbeindruck zwischen den Szenen unterbricht. Die Probanden haben den Fragebogen in durchschnittlich 6 Minuten ausgefüllt, also könnte diese lange

Unterbrechung die mehrdeutigen Resultate erklären. Die Erfassung der Differenzen bei der Wahrnehmung zwischen Szenen unterschiedlicher Farben müsste nach dieser Logik durch kurze Fragen erfolgen, die man direkt nach jeder Szene beantwortet. So könnte die Farberfahrung von Szene zu Szene ungestört erfolgen.

10. Literaturverzeichnis

- Anderson W. (Produzent), Rudin S. (Produzent), Rales S. (Produzent), Dawson J. (Produzent) & Anderson W. (Regisseur). 2012. *Moonrise Kingdom* [Film]. USA: Indian Paintbrush, American Empirical Pictures
- Color Blindness Tests – Colblindor. (o.D.). Abgerufen 24. Juli, 2019, von <https://www.colorblindness.com/color-blindness-tests/>
- Deschamps J-M. (Produzent), Ossard C. (Produzent) & Jeunet J-P. (Regisseur). 2001. *Die fabelhafte Welt der Amélie* [Film]. Frankreich, Deutschland: Claudie Ossard Productions & Union Générale Cinématographique (UGC)
- Franz G. (o.D.) *Space, color, and perceived qualities of indoor environments*, Max Planck Institute for Biological Cybernetics, Tübingen, Germany
- Fusco J. (2016, Juni 24) *The psychology of Color in Film (with examples)*. Abgerufen 30. August 2019, von <https://nofilmschool.com/2016/06/watch-psychology-color-film>
- Kennedy, An. (2014). *The effect of color on emotions in animated films* (Masterthesis), Purdue University, Indiana, USA
- Kobayashi S. (1981) *The aim and the method of the color image scale*, Nippon Color and Design Research Institute, Inc
- LED-Lampen: So wirken Lichtfarbe auf unsere Psyche. (2015, Juli 20). Abgerufen 20. Juli 2019, von <https://www.ledlager.de/blog/led-lampen-so-wirken-lichtfarben-auf-unsere-psyche/>
- Margolina, I. (2017). *Семантика цвета в кинохронике 1900–1920-х годов*. Abgerufen 30. August 2019, von <https://magazines.gorky.media/nlo/2017/5/semiotika-czveta-v-kinohronike-1900-1920-h-godov.html>
- Psychologische Wirkung von Lichtfarben. (o.J.). Abgerufen 20. Juli 2019, von <https://www.wirsindheller.de/Psychologische-Wirkung-von-Lichtfarben.241.0.html>
- Renaud, D. & Unz, D. C. (2006). *Die M-DAS – eine modifizierte Version der Differentiellen Affekt Skala zur Erfassung von Emotionen bei der Mediennutzung*. Zeitschrift für Medienpsychologie, 18 (N.F. 6) (2), 70-75.

Storaro, V. (2015, Juli 29). Colour in Storytelling | CRISWELL | Cinema Cinematography [Youtube]. Hochgeladen von Criswell. Abgerufen von https://www.youtube.com/watch?time_continue=41&v=aXgFcNUWqX0

11. Anhang

11.1 Studie zur emotionalen Bewertung von Filmszenen - ganzer Fragebogen

Studienspezifische Fragen - Teil 1

1.0 Ich fühle mich im Moment: *



	extrem	ziemlich	leicht	neutral	leicht	ziemlich	extrem	
unglücklich, unzufrieden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	glücklich, zufrieden
gestresst, nervös	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ruhig, entspannt
energieelos, gelangweilt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	begeistert, tatkräftig

1.1 Wie schätzen sie die Stimmung des Mannes ein, nachdem er auf die Frau getroffen ist? *

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	teils/teils	trifft eher zu	trifft zu	nicht beantwortbar
vergnügt	☐	☐	☐	☐	☐	☐
wütend	☐	☐	☐	☐	☐	☐
zufrieden	☐	☐	☐	☐	☐	☐
angeekelt	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ängstlich	☐	☐	☐	☐	☐	☐
traurig	☐	☐	☐	☐	☐	☐
erschrocken	☐	☐	☐	☐	☐	☐
begeistert	☐	☐	☐	☐	☐	☐
gestresst	☐	☐	☐	☐	☐	☐

1.2 Wie schätzen Sie die Stimmung der Frau ein, nachdem sie auf den Mann getroffen ist? *

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	teils/teils	trifft eher zu	trifft zu	nicht beantwortbar
vergnügt	☐	☐	☐	☐	☐	☐
wütend	☐	☐	☐	☐	☐	☐
zufrieden	☐	☐	☐	☐	☐	☐
angeekelt	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ängstlich	☐	☐	☐	☐	☐	☐
traurig	☐	☐	☐	☐	☐	☐
erschrocken	☐	☐	☐	☐	☐	☐
begeistert	☐	☐	☐	☐	☐	☐
gestresst	☐	☐	☐	☐	☐	☐

1.3 Die Szene ist: *

	extrem	ziemlich	leicht	neutral	leicht	ziemlich	extrem	
langweilig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	interessant
aufregend	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	beruhigend
unangenehm	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	angenehm
statisch	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	dynamisch
belanglos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	beeindruckend

1.4 Welchem Genre ordnen Sie diese Szene zu? *

- ☐ Action
- ☐ Drama
- ☐ Erotikfilm
- ☐ Fantasy
- ☐ Horror
- ☐ Komödie
- ☐ Liebesfilm
- ☐ Thriller
- ☐ Sci Fi

1.5 Wie hoch schätzen Sie die Wahrscheinlichkeit ein, dass die Protagonisten in Gefahr sind? *

- ☐ 0%
- ☐ 25%
- ☐ 50%
- ☐ 75%
- ☐ 100%

1.6 Als wie lang schätzen Sie die gesehene Szene ein? *

Antwort bitte in Sekunden eingeben

1.7 Das Wetter außerhalb der Location ist (Frage optional):

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	teils/teils	trifft eher zu	trifft zu
sonnig / heiter	☐	☐	☐	☐	☐
bewölkt / regnerisch	☐	☐	☐	☐	☐
windig / stürmisch	☐	☐	☐	☐	☐

1.8 Zu welcher Tageszeit spielt die Szene? *



Bitte wählen 

2.1 Wie empfinden Sie die Beziehung von dem Mann und der Frau? *

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	teils/teils	trifft eher zu	trifft zu	nicht beantwortbar
Die Charaktere sind aneinander interessiert.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Charaktere sind miteinander amüsiert.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Beziehung der Charaktere ist geringschätzend.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Beziehung der Charaktere ist von Schuld belastet.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Beziehung der Charaktere ist angsterfüllt.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Charaktere sind wütend aufeinander.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Charaktere sind voneinander angewidert.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Charaktere sind voneinander überrascht.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Beziehung der Charaktere ist mit Trauer erfüllt.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

2.2 Die Frau aus der Szene ist: *

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	teils/teils	trifft eher zu	trifft zu
Sie ist eher zurückhaltend, reserviert	☐	☐	☐	☐	☐
Sie schenkt anderen leicht Vertrauen, glaubt an das Gute im Menschen	☐	☐	☐	☐	☐
Sie ist bequem, neigt zur Faulheit	☐	☐	☐	☐	☐
Sie ist entspannt, lässt sich durch Stress nicht aus der Ruhe bringen	☐	☐	☐	☐	☐
Sie hat nur wenig künstlerisches Interesse	☐	☐	☐	☐	☐
Sie geht aus sich heraus, ist gesellig	☐	☐	☐	☐	☐
Sie neigt dazu, andere zu kritisieren	☐	☐	☐	☐	☐
Sie erledigt Aufgaben gründlich	☐	☐	☐	☐	☐
Sie wird leicht nervös und unsicher	☐	☐	☐	☐	☐
Sie hat eine aktive Vorstellungskraft, ist fantasievoll	☐	☐	☐	☐	☐

2.3 Der Mann aus der Szene ist: *

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	teils/teils	trifft eher zu	trifft zu
Er ist eher zurückhaltend, reserviert	☐	☐	☐	☐	☐
Er schenkt anderen leicht Vertrauen, glaubt an das Gute im Menschen	☐	☐	☐	☐	☐
Er ist bequem, neigt zur Faulheit	☐	☐	☐	☐	☐
Er ist entspannt, lässt sich durch Stress nicht aus der Ruhe bringen	☐	☐	☐	☐	☐
Er hat nur wenig künstlerisches Interesse	☐	☐	☐	☐	☐
Er geht aus sich heraus, ist gesellig	☐	☐	☐	☐	☐
Er neigt dazu, andere zu kritisieren	☐	☐	☐	☐	☐
Er erledigt Aufgaben gründlich	☐	☐	☐	☐	☐
Er wird leicht nervös und unsicher	☐	☐	☐	☐	☐
Er hat eine aktive Vorstellungskraft, ist fantasievoll	☐	☐	☐	☐	☐

2.4 Wie empfinden Sie die Atmosphäre der Szene? *

	extrem	ziemlich	leicht	neutral	leicht	ziemlich	extrem	
streng	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	locker
unangenehm	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	angenehm
langweilig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	spannend
ungemütlich	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	gemütlich
angespannt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	entspannt
gefährlich	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	sicher
schlecht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	gut
eng	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	weit
aufregend	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	beruhigend
drückend	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	leicht

2.5 Wie wirkt der Raum für Sie? *

	extrem	ziemlich	leicht	neutral	leicht	ziemlich	extrem	
bescheiden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	luxuriös
klein	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	groß
altmodisch	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	modern
unbekannt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	bekannt
eng	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	weit
hässlich	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	schön
langweilig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	interessant
geschlossen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	offen

Persönlicher Fragebogen Teil 2

1. Alter: *

Bitte wählen... ▼

2. Geschlecht: *

☐ männlich

☐ weiblich

☐ divers

3. Beschäftigung: *

Bitte wählen... ▼

5. Ab welchem Alter nutzen Sie regelmäßig (mind. 2-3x pro Monat) einen Computer? *

6. Wie viele Stunden in der Woche schauen Sie Filme/Videos/Serien auf dem Computer ? *

☐ 0

☐ < 1,5

☐ < 3

☐ < 6

☐ < 9

☐ < 12

☐ 12+

7. Wie viele Stunden in der Woche schauen Sie Filme/Videos/Serien auf dem Fernseher ? *

☐ 0

☐ < 1,5

☐ < 3

☐ < 6

☐ < 9

☐ < 12

☐ 12+

8. Wie viele Stunden in der Woche schauen Sie Filme/Videos/Serien auf dem Handy ? *

☐ 0

☐ < 1,5

☐ < 3

☐ < 6

☐ < 9

☐ < 12

☐ 12+

9. Welche Aussagen treffen auf Sie zu? *

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	teils/teils	trifft eher zu	trifft zu
Ich bin eher zurückhaltend, reserviert.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich schenke anderen leicht Vertrauen, glaube an das Gute im Menschen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich bin bequem, neige zur Faulheit.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich bin entspannt, lasse mich durch Stress nicht aus der Ruhe bringen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe nur wenig künstlerisches Interesse.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich gehe aus mir heraus, bin gesellig.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich neige dazu, andere zu kritisieren.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich erledige Aufgaben gründlich.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich werde leicht nervös und unsicher.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe eine aktive Vorstellungskraft, bin fantasievoll.	☐	☐	☐	☐	☐

10. Was ist Ihr bevorzugtes Filmgenre? *

- ☐ Action
- ☐ Drama
- ☐ Erotikfilm
- ☐ Fantasy
- ☐ Horror
- ☐ Komödie
- ☐ Liebesfilm
- ☐ Thriller
- ☐ Sci Fi

12. Welche Aussage trifft am ehesten auf Sie zu? *

- ☐ Ich bin ein Morgenmensch
- ☐ Ich bin ein Abendmensch

13. Was ist Ihre Lieblingsfarbe? *