



## BACHELORARBEIT

im Studiengang Audiovisuelle Medien

---

# COLOR-GRADING IM FILM: Der Einfluss des Farb-Looks auf die Interpretation der Story einer Szene

---

vorgelegt von My-Nhat Nguyen  
an der Hochschule der Medien Stuttgart  
am 15.08.2019

zur Erlangung des akademischen Grades eines Bachelor of Engineering

Erst-Prüferin: Prof. Katja Schmid  
Zweit-Prüferin: Miriam Loertscher

## EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Hiermit versichere ich, My-Nhat Nguyen, ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit mit dem Titel:

*„Color-Grading im Film: Der Einfluss des Farblooks auf die Interpretation der Story einer Szene“*  
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.

Stuttgart, .....15.08.2019.....

..........

## **KURZFASSUNG**

Farben existieren gar nicht. Sie seien laut dem Historiker Michel Pastoureau "eine Erfindung des Menschen" und "existieren nur, weil man sie betrachtet". Was erstmals fragwürdig klingt, ist einfach zu erklären: Licht, also Strahlungen bestimmter Wellenlängen, trifft auf das menschliche Auge, wird anschließend vom Gehirn weiterverarbeitet und letzten endes als Farbe "wiedergegeben". Da jedes Gehirn anders arbeitet, kann demnach Farbe von jedem anders wahrgenommen werden. Die Perzeption von Farbe ist folglich ein subjektiver Prozess, der an die individuelle, menschliche Emotionalität verknüpft ist. Durch das enge Zusammenspiel mit der Innenwelt des Menschen kann Farbe ihn - sowohl mental, als auch körperlich - beeinflussen, gar manipulieren.

Diese Tatsache kann in der visuellen Kommunikation seinen Nutzen finden - so auch im Film. Der Einsatz von Farben im Film ist nie zufällig gewählt und dient in ihrer Wahl als Stilmittel. Farbgebung von Kostüm und Maske, Kulisse, Lichtsetzung generieren und unterstützen bestimmte Stimmungen und tragen durch diese daraus resultierende Macht einen wesentlichen Teil zur Filmgestaltung bei.

Ziel dieser Arbeit ist es, herauszufinden, ob und inwiefern die Farbgestaltung die inhaltliche Interpretation einer Szene beeinflusst. Diese und weitere damit in Verbindung stehende Fragen und Themen sollen in der durchgeführten Studie, welche an das Kuleschow-Experiment anlehnt, untersucht und analysiert werden.

### **Schlagwörter:**

Gestaltung - Wahrnehmung - Emotionen - Manipulation - Farbe - Farbsehen - Farbgestaltung -  
Farbpsychologie

## **ABSTRACT**

Colors do not even exist. According to historian Michel Pastoureau, colors were an human invention and only existed because of our beholding. This statement sounds questionable in the first place, but there is a reasonable explanation: Light - to be more precise, radiation in a specific range of length - meets the eye. After being processed by the brain, it conveys a color. Since every brain works differently, color can be perceived just as differently depending on the beholder. Therefore, color perception is an subjective process which is linked to the individual human interest. Due to the close interaction between the human inner world and colors, colors are able to influence and even manipulate a human's thinking and body.

This fact can be implemented in visual communication - such as movies. The choice of color is never incidental but more a rhetorical device. Color-schemes of costume, make-up, set and light generated and enhances certain moods which results in a great power that drives film-making crucially.

This thesis is aiming to find out whether and how color scheme is influencing the interpretation of a movie-scene story-wise. This and additional related issues and topics are investigated and analyzed in the already implemented research study which is inspired by the Kuleshov-experiment.

### **Keywords:**

design - perception - emotions - manipulation - color - color vision - color scheme - color psychology

# INHALT

Abbildungsverzeichnis .....	07
Grafikverzeichnis .....	07
Tabellenverzeichnis .....	07

## I. EINLEITUNG

1. Einführung in die Relevanz der Thematik und Ziel der Forschungsarbeit .....	08
--	----

## II. THEORETISCHER TEIL

### 2. Definitionen

2.1 Licht .....	09
2.2 Farbe .....	09
2.3 Farbgestaltung .....	09
2.4 Story (Film) .....	10

### 3. Physiologisches Farbsehen .....

3.1 Entstehung einer Farbempfindung .....	10
3.2 Farbeigenschaften .....	12
3.2.1 Farbton (Hue) .....	13
3.2.2 Helligkeit (Brightness) .....	13
3.2.3 Sättigung (Saturation) .....	14
3.3 Farbsehstörungen und Farbenblindheit .....	15

### 4. Psychologisches Farbsehen .....

4.1 Informationsgehalt und Bedeutung von Farbe .....	17
4.2 Farbe als Manipulationsinstrument .....	18

### 5. Film und Farbe .....

5.1 Farbgestaltung im analogen Film.....	19
5.2 Digitale Farbgestaltung .....	21
5.3 Filmlook .....	23

### 6. Kuleshov-Experiment

6.1 Lev Kuleshov .....	23
6.2 Schnitt und Montage .....	24
6.3 Das historische Kuleshov-Experiment .....	24
6.4 Kuleshov-Effekt (Definition) .....	26
6.5 Relevanz des Effektes heute .....	26

### III. EMPIRISCHER TEIL

7. Forschungsansatz und Methodik .....	28
8. Experimentbeschreibung	
8.1 Konzept .....	29
8.2 Videos	
8.2.1 Szenario .....	30
8.2.2 Looks .....	30
8.3 Fragebogen .....	39
8.4 Ziel .....	39
8.5 Zeitlicher Rahmen .....	39
8.6 Auswahl der Probanden .....	40
8.7 Versuchsumgebung und technischer Aufbau .....	41
8.7.1 Wide Color Gamut Monitor .....	42
9. Durchführung	
9.1 Aufführung eines exemplarischen Ablaufs.....	43
9.2 Befragungstechnik .....	44
9.3 Ishihara Color Blindness Test .....	44
10. Ergebnisse	
10.1 Probanden-Profil .....	46
10.2 Methode .....	46
10.3 Atmosphäre in der Szene .....	47
10.4 Beziehung zwischen den Protagonisten .....	53
10.4.1 Priming-Effekt .....	54
10.5 Überlegenheit .....	57
10.6 Konfliktpotential .....	58
11. Interpretation und Diskussion der Ergebnisse	
11.1 Warum blau männlich ist .....	59
11.2 Blau und die menschliche Wärme .....	59
11.3 Warm vs. kalt .....	61
11.4 Giftgrün und Blutrot .....	64
11.5 Babyrosa und Violett .....	67
11.6 Warum Teal-Orange beliebt ist .....	69
12. Zusammenfassende Auswertung und Ausblick .....	72
<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>74</b>
<b>ABBILDUNGSQUELLEN .....</b>	<b>77</b>

#### DIGITALER ANHANG

Digitale Version der vorliegenden Bachelorarbeit und Ergebnisse der Studie im Detail

Video Files

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1   Entstehung einer Farbempfindung .....	11
Abb. 2   Farbtongleiches Dreieck .....	14
Abb. 3   Panzerkreuzer Potemkin .....	20
Abb. 4   Video A .....	32
Abb. 5   Video B .....	33
Abb. 6   Video C .....	34
Abb. 7   Video D .....	35
Abb. 8   Video E .....	36
Abb. 9   Video F .....	37
Abb. 10   Video G .....	38
Abb. 11   Farbtafeln nach Ishihara .....	45

## Grafikverzeichnis

Grafik 1   sRGB-, AdobeRGB- und NTSC-Farbräume im XYZ-Farbsystem gemäß CIE .....	42
Grafik 2   Atmosphäre Gesamtübersicht .....	48
Grafik 3   Atmosphäre Vergleichspaar: langweilig - spannend .....	49
Grafik 4   Atmosphäre Vergleichstrio: angenehm - angespannt - erdrückend .....	50
Grafik 5   Atmosphäre Vergleichspaar: heiter - traurig .....	51
Grafik 6   Atmosphäre: furchteinflößend .....	52
Grafik 7   Beziehung zwischen den Charakteren .....	53
Grafik 8   Vergleich SW zu SWK in der Beziehung Frau zu Mann .....	55
Grafik 9   Vergleich SW zu SWK in der Beziehung Mann zu Frau .....	56
Grafik 10   Überlegenheit eines der Charaktere .....	57
Grafik 11   Konfliktpotential zwischen den Charakteren .....	58

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1   Zuordnung von Farbtonbezeichnung zur Wellenlänge .....	13
Tab. 2   Farbfehlsichtigkeiten unter Männer und Frauen .....	15

## I. Einleitung

---

### 1. Einführung in die Relevanz der Thematik und Ziel der Forschungsarbeit

Laut Wahrnehmungsforscher entschlüsseln Menschen im Alltag mindestens 40 Prozent der visuellen Information über die Farbe.<sup>1</sup> Dazu benutzen wir ein komplexes Farbsystem, in dem Farben als Codes fungieren. Oft haben wir für bestimmte Objekte eine genaue Vorstellung davon, welche Farbe an ihm für uns ansprechend ist. Eine Erdbeere, die rot ist, sagt uns, dass sie genießbar und süß ist. Mit einer grünlichen oder bräunlichen Erdbeere assoziieren wir, dass sie noch nicht reif oder verdorben ist, in beiden Fällen würde sie uns also nicht schmecken. Allein die Haarfarbe kann darüber entscheiden, ob wir von unserem Gegenüber als optisch attraktiv empfunden werden, ob ein Kind von einer Gruppe akzeptiert oder ausgeschlossen wird, oder ob ein Mensch einfach auffälliger ist, als andere.<sup>2</sup>

Diese Arbeit soll untersuchen, ob und inwiefern dieses Phänomen auch auf eine Filmszene anwendbar ist:

Gibt es Gesetzmäßigkeiten oder Tendenzen wie ein Farblook auf den Zuschauer wirkt und wie beeinflusst diese Wirkung die inhaltliche Interpretation einer filmischen Szene?

Interpretieren wir die Story einer Szene anders, wenn sie blau eingefärbt ist, als wenn sie in warmen oder komplett farblosen etc. Tönen gezeigt wird?

Die Antwort auf diese Fragen ist für uns Filmemacher von großer Bedeutung, da in der Wahl der Farben viel Zeitaufwand und Überlegung steckt, sowohl im gestalterischen als auch im technischen Sinne. Der Prozess zum fertigen Film-Look, der letzten Endes auf der Leinwand präsentiert wird, ist ein langer: vom Farbkonzept für Set, Kostüme, Make-Up, das Einleuchten einer Lichtstimmung am Set, und somit die Wahl des Kameratyps, der Objektive, Lampen, Filter und Folien und das Experimentieren mit der Wechselwirkung der Materialien untereinander über das nachträgliche Colorieren des Filmes in der Postproduktion.

Als Filmschaffender ist es wichtig zu wissen, ob und was ein Farb-Look im Farbsystem eines Zuschauers codiert um Farbe noch gezielter einsetzen zu können, beispielsweise um bestimmte Gefühle beim Publikum zu induzieren - oder eben bestimmte Stimmungen zu vermeiden um eine Fehlinterpretation des Filminhaltes auszuschließen.

---

<sup>1</sup> vgl. Küppers, Harald (2004): Das Grundgesetz der Farbenlehre. 10., überarb. und aktualisierte Aufl. Köln: DuMont-Literatur-und-Kunst-Verl. (DuMont-Taschenbücher, 65).

<sup>2</sup> vgl. Marschall, Susanne (2009): Farbe im Kino. Zugl. Mainz, Univ., Haibl.-Schr., 2004. 2., überarb. Aufl. Marburg: Schüren (Edition Film-Dienst 4). S 41.

## II. THEORETISCHER TEIL

---

### 2. Definitionen

#### 2.1 Licht

Der Teil des elektromagnetischen Spektrums, der für das Auge sichtbar ist, wird als Licht bezeichnet. Die Wellenlängen des besagten optischen Spektrums befinden sich im Bereich von 380 bis 780nm. Wellen, die für den Menschen nicht sichtbar sind, sind beispielsweise Radiowellen, Infrarotstrahlung, Mikrowellen (länger als Licht) und UV-Strahlung, Röntgenstrahlung (kürzer als Licht).<sup>3</sup>

#### 2.2 Farbe

Farbe ist die Sinnesempfindung eines Betrachters. Die Netzhaut wird dabei durch Strahlung gereizt und ruft dadurch das Farbempfinden hervor. Die DIN 5033 Farbmessung definiert Farbe wie folgt: "Farbe ist diejenige Gesichtsempfindung, durch die sich zwei aneinandergrenzende, strukturlose Teile des Gesichtsfeldes bei einäugiger Beobachtung mit unbewegtem Auge allein unterscheiden können." Definiert man Farbe über ihre Merkmalsausprägung ist sie das, was man als Rot, Grün, Blau, usw. bezeichnet. Dabei sind Helligkeit und Sättigung neben dem Farbton weitere bestimmende Komponenten für Farben.

4

#### 2.3 Farbgestaltung

Farbgestaltung im Film beschreibt das absichtliche Verändern von digital dargestellten Farben zur Übermittlung eines Gefühls, einer Botschaft oder einer Stimmung.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> vgl. Lübbe, Eva (2013): Farbempfindung, Farbbeschreibung und Farbmessung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. S. 11.

<sup>4</sup> vgl. Lübbe, Eva (2013): Farbempfindung, Farbbeschreibung und Farbmessung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. S. 10.

<sup>5</sup> Vgl. Christmann, Patricia (2018): Color Grading im Dokumentarfilm: Ein Verlust an Authentizität oder eine Opportunität für das Medium? Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Hochschule der Medien Stuttgart. S. 15

## 2.4 Story (Film)

Die Story eines Films (dt. "Geschichte") beschreibt den Inhalt eines Films, d.h. wie und warum es passiert. Abzugrenzen ist die Story von der Handlung eines Films: Handlung (eng. "plot") ist was passiert. Story ist wie es passiert und warum.<sup>6</sup>

## 3. Physiologisches Farbsehen

Generell kann man drei Hauptursachen für die Wahrnehmung von Farbe ausmachen. Zum einen, kann die Ursache körperlicher Natur sein: elektromagnetische Strahlungen im optischen Spektrum, die den Wellenlängen zwischen 380nm und 780nm entsprechen, wird vom Auge registriert und vom Gehirn weiterverarbeitet. Farbempfindung kann ihren Ursprung aber auch in der Psyche des Menschen haben, durch das Abrufen von Gedächtnisinhalten wie Erinnerungen, Gedanken und Träume.

Bei einer Synästhesie sind gar keine optischen Reize erforderlich, um Farben zu sehen. Im folgenden wird die körperliche Farbempfindung näher erläutert.

### 3.1 Entstehung einer Farbempfindung

#### Rezeption von Farbreizen im Auge

Ein Farbreiz, also Licht, das durch unmittelbare Reizung der Netzhaut des Auges Farbempfindungen hervorrufen kann, erreicht zunächst das Auge. Die Photorezeptoren unterteilen sich in 110-125 Millionen lichtempfindliche Stäbchen und 4-7 Millionen farbempfindliche Zapfen. Abhängig von der Wellenlänge der Strahlung, gibt es drei verschiedene Arten von Zapfen im Auge, die diese aufnehmen können. L-Zapfen empfangen langwellige Strahlungen und sind rotempfindlich ("long"), M-Zapfen mittelwellige ("medium"), sind empfindlich für grün und S-Zapfen die kurzwelligen ("short"), empfindlich für blau. Das Verhältnis der verschiedenen Zapfen liegt mit Schwankungen je nach Mensch bei ca. L : M : S wie 32 : 16 : 1.<sup>7</sup>

Als Stäbchen bezeichnet man die lichtempfindlichen Photorezeptoren, die sich ebenfalls in der Netzhaut befinden. Diese sind für das Sehen in der Dunkelheit verantwortlich.

---

<sup>6</sup> vgl. Ylana (2014): Der Unterschied zwischen Story und Plot. Online im Internet unter: <http://dramaturgia.de/blog/der-unterschied-zwischen-story-und-plot/> [Stand: 20.06.2019]

<sup>7</sup> Witzel, Christoph (2011): Was ist Farbe? Bunte Beiträge aus der Wissenschaft. Berlin: Weidler Buchverlag. S.11

Der Reiz wird von der Netzhaut über Müllerzellen, den Lichtleitern, zu den Photorezeptoren, die die Reize empfangen, transportiert.

Zur Aktivierung der Farbwahrnehmung bedarf es allerdings eine ausreichende Menge an Licht damit eine bestimmte Anzahl einer Zapfen-Art gereizt wird. Um eine Farbe evaluieren zu können, muss deshalb die Häufigkeit der Erregung eines Zapfens durch eine bestimmte Wellenlänge mit der Häufigkeit der anderen Wellenlängen verglichen werden, um so die Eigenschaften einer Farbe bestimmen zu können. So stellt sich heraus, welche Wellenlänge mit welcher Intensität in der später interpretierten Farbe enthalten ist. Durch die Häufigkeit der Erregung einer Zapfenart generieren sich verschiedene Gruppen von Zapfen, die unterschiedliche Empfindlichkeiten aufweisen. Aufgrund des Vergleiches dieser Gruppen bestimmt sich erst, welche Farbe wahrgenommen wird. Der letztendlich wahrgenommene und später interpretierte Farbeindruck wird aus einer Kombination der verschiedenen Wellenlängen erzeugt, die auf die Netzhaut auftreten.<sup>8</sup>

Reflektiert nun ein Objekt einen bestimmten Anteil von Licht, so wandeln die Photorezeptoren, also die Zapfen und Stäbchen, das eintreffende Licht in ein elektrisches Signal um. Dies führt dann zur weiteren Verarbeitung in ein chemisches Signal. Jenes Signal durchläuft weitere Zellschichten, bis es zu den retinalen Ganglienzellen gelangt und über deren Axone (Nervenfasern) schließlich als Nervenimpulse in chemischer Form im Gehirn interpretiert werden kann. Jedem Rezeptor entspricht eine Ganglienzelle mit Axon. Der Verbund aller Axone bildet die Sehnerven, die zu verschiedenen Arealen im Gehirn führen.

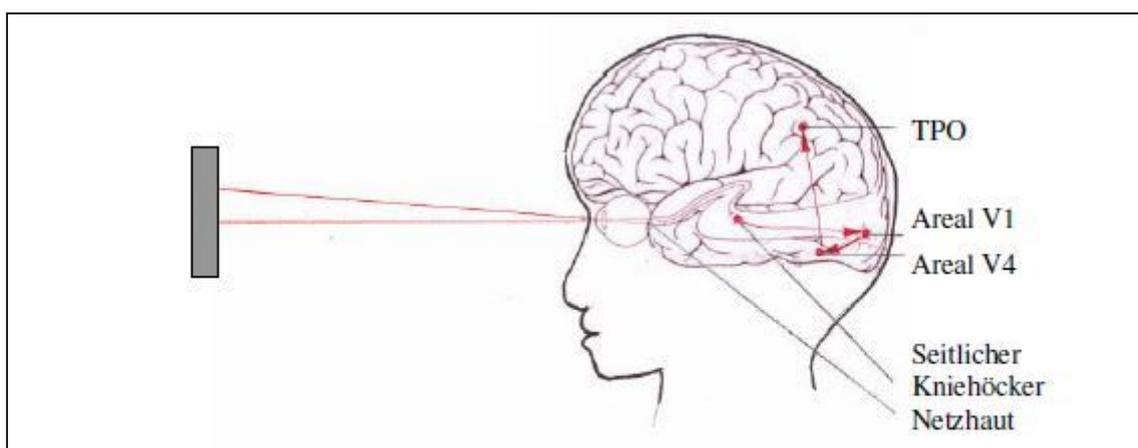


Abb. 1 | Entstehung einer Farbempfindung (Quelle: Lübke, 2013)

<sup>8</sup> Witzel, Christoph (2011): Was ist Farbe? Bunte Beiträge aus der Wissenschaft. Berlin: Weidler Buchverlag. S.40 ff.

Am blinden Fleck, welcher frei von Photorezeptoren ist, sind die Sehnerven, die für den Weitertransport der Farb-Signalen über den seitlichen Kniehöcker und dem visuellen Cortex<sup>9</sup> zum Gehirn verantwortlich sind.

### Verarbeitung von Farbsignalen im Gehirn

Die Information eines Auges, also einer Sehfelddälfte, wird im gegenüberliegenden Teil des visuellen Cortex verarbeitet. Durch verbindende Nervenstränge werden die Informationen der Gehirnhälften ausgetauscht, die durch Areal V1, der primären Sehrinde, zum Areal V4, in dem die Farbinformationen entstehen.

Diese Impulse bewirken Veränderungen in den Gehirnzellen, die den ursprünglichen Reiz repräsentieren und zu einem spezifischen Farbeindruck führen.<sup>10</sup> Dieser Prozess der Farberzeugung geschieht in Zellpaketen. Die Signalverarbeitung wird mit der Farbempfindung abgeschlossen, hier bekommen die Signale ihren "Namen". Die Farbempfindung wird durch Farbton, Helligkeit und Sättigung charakterisiert. Auf diese Begrifflichkeiten wird in den nächsten Unterkapiteln genauer eingegangen.

Zwischen den TPO, den Temporal-, Parietal- und Okzipitallappen, werden schlussendlich die einzelnen visuellen Informationen der Farbe, Bewegung und Form miteinander verknüpft und im Kniehöcker teilweise weiterverarbeitet.

### 3.2 Farbeigenschaften

Um Farben zu beschreiben, gibt es verschiedene Systeme. Da für die Analyse und Interpretation der aktuellen Studie das Hue-Saturation-Brightness, kurz HSB-System verwendet wurde, wird hier nur auf besagtes System eingegangen.

---

<sup>9</sup>Die Sehrinde wird fachsprachlich als visueller Cortex bezeichnet, sie ist Teil der Großhirnrinde. In diesem Gehirnareal läuft die Verarbeitung der vom Auge aufgenommenen visuellen Reize bis zu der komplexen Darstellung des Gesehenen ab. (Online im Internet unter: <https://www.blickcheck.de/auge/aufbau/sehrinde/> [Stand:06.07.2019])

<sup>10</sup> vgl. Immoos, Franz (2009): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S. 8. Online im Internet unter: <http://gestaltung.wilhelm-ostwald-schule.de/wp-content/uploads/2010/04/bedeutung-der-farben.pdf> [Stand: 12.08.2019]

### 3.2.1 Farbton (Hue)

Der Farbton, nach DIN 5033 eigentlich "Bunton" genannt, wird durch die Wellenlänge des Lichtes definiert und unterscheidet die verschiedenen Farben voneinander.

Folgende Farben werden dabei folgenden Wellenlängen zugeordnet:

Farbton	Wellenlänge in nm
Violett	400-420
Blau	420-490
Grün	490-575
Gelb	575-585
Orange	585-650
Rot	650-750

Tab. 1 | Zuordnung von Farbtonbezeichnung zur Wellenlänge

(Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Lübke, 2013)

Am Rechner wird der Farbton "entsprechend dem Farbkreis<sup>11</sup> mit einem Winkel zwischen 0° und 359° angegeben".<sup>12</sup>

### 3.2.2 Helligkeit (Brightness)<sup>13</sup>

Die Helligkeit einer Farbe wird durch Beimischen von Schwarz und Weiß beeinflusst. Je höher der Anteil an Weiß ist, umso heller ist die Farbe, und umso stärker scheint die Farbe Licht zu reflektieren. Je höher der Anteil an Schwarz, umso dunkler die Farbe und licht-absorbierender. Am Rechner wird die Helligkeit in Prozent mit den Werten zwischen 0 und 100 angegeben.

---

<sup>11</sup> Farbkreis nach Itten

<sup>12</sup> Online im Internet unter:

[https://lehrerfortbildung-bw.de/st\\_digital/medienkompetenz/gestaltung-farbe/systeme/pc/hsb/](https://lehrerfortbildung-bw.de/st_digital/medienkompetenz/gestaltung-farbe/systeme/pc/hsb/) [Stand: 25.06.2019]

<sup>13</sup> Land Baden-Württemberg vertreten durch das Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung (ZSL)

(o.J.): HSB System. Online im Internet unter:

[https://lehrerfortbildung-bw.de/st\\_digital/medienkompetenz/gestaltung-farbe/systeme/pc/hsb/](https://lehrerfortbildung-bw.de/st_digital/medienkompetenz/gestaltung-farbe/systeme/pc/hsb/) [Stand: 25.06.2019]

### 3.2.3 Sättigung (Saturation)<sup>14</sup>

Die Farbsättigung beschreibt die Reinheit einer Farbe und wird durch Beimischen von Grau, Schwarz oder der Komplementärfarbe beeinflusst.

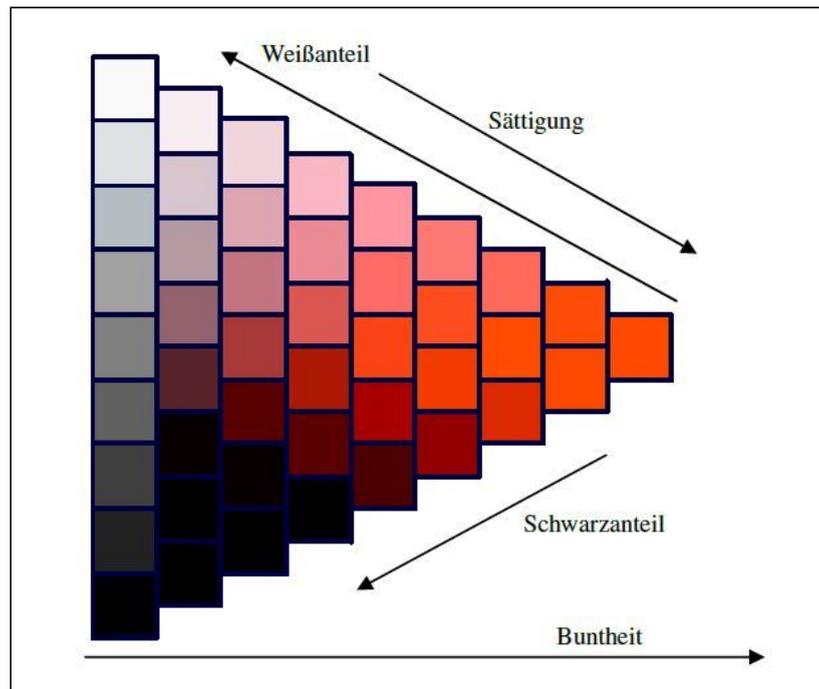


Abb. 2 | Farbtongleiches Dreieck (Quelle: Lübbe, 2013)

Die Spitze rechts ohne Weiß- und Schwarzanteil ist der gesättigste und bunteste Ton und besitzt somit den höchsten Reinheitswert. Mischt man schwarz hinzu, wird zwar die Buntheit, aber die Sättigung nur minimal beeinflusst. Bei einem sehr hohen Schwarzanteil nimmt man eine Entsättigung wahr und sieht ein Schwarz mit Rotstich.

“Der in Abbildung [2] eingetragene Pfeil für die Sättigung ist nur als Näherung zu verstehen. Exakt kann der Begriff der Sättigung in dem Dreieck nicht dargestellt werden.”<sup>15</sup>

Am PC wird die Sättigung in Prozent mit Werten zwischen 0 und 100 angegeben.

<sup>14</sup> vgl. Lübbe, Eva (2013): Farbempfindung, Farbbeschreibung und Farbmessung: Eine Formel für die Farbsättigung. Springer Vieweg. S. 73f.

<sup>15</sup> vgl. Lübbe, Eva (2013): Farbempfindung, Farbbeschreibung und Farbmessung: Eine Formel für die Farbsättigung. Springer Vieweg. S. 74..

### 3.3 Farbsehstörungen und Farbenblindheit

Im Zuge der durchgeführten Farbstudie ist die Auseinandersetzung mit bestimmten Verhaltensweisen des Farbsehens, die von der Norm abweichen, äußerst wichtig, da diese eine ernstzunehmende Fehlerquelle darstellen. Farbfehlsichtigkeiten ("Farbanomalie") und Farbenblindheit ("Farbeanopie") entstehen durch organische Störungen an den Zapfen der Netzhaut.

Bei der sogenannten Dichromasie sind lediglich zwei der drei Zapfenarten L, M und S in der Retina funktionsfähig. Betroffene können bestimmte Farben nicht voneinander unterscheiden und nehmen einen gewissen Bereich des Farbspektrums als unbunt wahr. Je nachdem welche Zapfenart nicht voll funktionsfähig ist, unterscheidet man sechs Arten von Dichromasie mit folgender Häufigkeitsverteilung unter den Geschlechtern

Art der Störung	Zahl der Zapfen	Häufigkeit in % Männer	Häufigkeit in % Frauen
Protanopie (rot-blind bzw. Rot-Grün-Schwäche erster Art)	2 (kein L)	1	0,02
Protanomalie (rot-gestört, bzw. Rot-Grün-Schwäche erster Art)	3 (L abnormal)	1	0,02
Deutanopie (grün-blind, Rot-Grün-Schwäche zweiter Art)	2 (kein M)	1,1	0,01
Deuteranomalie (grün-gestört, Rot-Grün-Schwäche zweiter Art)	3 (M abnormal)	4,9	0,4
Tritanopie (blau-blind)	2 (kein S)	0,005	0,001
Tritanomalie (blau-gestört)	3 (S abnormal)	?	?

Tab. 2 | Farbfehlsichtigkeiten unter Männern und Frauen (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Richter, 1981).

Während 0,5% der Frauen unter einer Dichromasie leiden, ist die Zahl beim männlichen Geschlecht mit 8% um das 16-fache höher.

Erklären lässt sich die dargelegte Verteilung mit den Genen: Frauen besitzen in jeder Zelle zwei X-Chromosome, welche für die Entschlüsselung der Rot-Grün-Signale verantwortlich sind - Männer wiederum besitzen nur ein X-Chromosom. Falls ein X-Chromosom defekt sein

sollte, arbeitet bei Frauen das andere X-Chromosom. Die Wahrscheinlichkeit einer Rot-Grün-Sehschwäche beim weiblichen Geschlecht kommt somit seltener vor.<sup>16</sup>

Für die Wahrnehmung der blauen Farbe ist das Chromosom 7 zuständig, wovon beide Geschlechter jeweils zwei pro Zelle besitzen. Bei einem Ausfall des einen Chromosoms, wirkt das andere vorhandene Gen, was die Seltenheit der Tritanomalie und Tritanopie erklärt.

17

Im Folgenden wird aufgrund des vergleichsweise häufigen Vorkommens der Rot-Grün-Schwächen erster und zweiter Art (Protanomalie bzw. Protanopie und die Deuteranomalie bzw. Deuteranopie) genauer auf diese eingegangen. Wie bereits zuvor beschrieben, werden durch die Abwesenheit einer Zapfenart zwei Farben miteinander verwechselt. Das Besondere dabei ist, dass bei der Rotschwäche sowie bei der Grünschwäche sowohl die Wahrnehmung von Rot als auch die der grünen Farbe beeinträchtigt ist. Diese Wechselwirkung erklärt sich damit, dass das menschliche Gehirn die empfangenen Farb-Signale miteinander vergleicht. Bei der Protanopie beispielsweise wird durch das Fehlen der rotempfindlichen L-Zapfen folglich Rot nicht wahrgenommen. Da durch das Ausfallen der Rot-Wahrnehmung vom Gehirn kein Kontrast zur Farbe Grün gezogen werden kann, kann auch Grün nicht evaluiert werden.<sup>18</sup>

Die schwächere Form der Dichromasie nennt sich "anormale Trichomasie", bei der Betroffene bestimmte Farben schlechter wahrnehmen als andere und diese bei schlechten Lichtverhältnissen verwechseln können.

Es gilt zusätzlich neben der Dichromasie und der anormalen Trichromasie weitere Arten der Farbanomalie- und -anopie zu unterscheiden. Können Betroffene ihre Umwelt nur völlig in Graustufen sehen, so spricht man von der "Achromasie", der völligen Farbenblindheit.

Als "Monochromasie" bezeichnet man die teilweise Farbenblindheit, bei welcher der Mensch nur eine Farbe wahrnehmen kann.<sup>19</sup>

Die Thematik der Farbsehstörungen und Farbenblindheit zeigt, wie sehr die Farbwahrnehmung zum einen von den Farben an sich abhängt und wie verschiedene Farben sich in der Perzeption beeinflussen können. Für die Studie ist es folglich wichtig, die Probanden vorab auf eine mögliche Farbsehschwäche zu testen um eine hohe

---

<sup>16</sup> vgl. Lübke, Eva (2013): Farbempfindung, Farbbeschreibung und Farbmessung: Eine Formel für die Farbsättigung. Springer Vieweg. S. 64-65.

<sup>17</sup> vgl. Lübke, Eva (2013): Farbempfindung, Farbbeschreibung und Farbmessung: Eine Formel für die Farbsättigung. Springer Vieweg. S. 64-65.

<sup>18</sup> vgl. Niggemeier, Tino (o.J.): Wenn die Welt weniger bunt ist: Die verschiedenen Formen der Farbenblindheit. In: Fachverlag Gesundheit und Medizin GmbH & Co. KG. Online im Internet unter: <https://www.gesundes-auge.de/sehstoerungen/farbenblindheit/>. [Stand: 02.07.2019]

<sup>19</sup> vgl. Funk, Gerhard (2012): Auge und Farbwahrnehmung - Netzhaut, Rezeptorzellen. Online im Internet unter: <http://www.dma.ufg.ac.at/app/link/Grundlagen%3AAllgemeine/module/16457?step=2> [Stand: 02.07.2019]

Repräsentativität zu sichern. Der hierbei verwendete Farbtest wird im empirischen Teil genauer erläutert.

#### **4. Psychologisches Farbsehen**

Eine weitere Ursache der Entstehung einer Farbempfindung liegt in der psychologischen Natur. Blockieren wir die Möglichkeit visuelle Reize zu empfangen, indem wir unsere Augen schließen, schaltet sich unsere Seele ein: Gedächtnisinhalte wie Gedanken oder Träume werden in unserem inneren Auge oft bildlich sichtbar - in Farbe.

##### **4.1 Informationsgehalt und Bedeutung von Farben**

Unsere Erinnerungen bestimmen die persönliche Aussage und Wertung einer Farbe. Was eine gewisse Farbe für uns bedeutet, ob wir sie schön, unansprechend, widerlich, ect. finden, hängt zum einem von unserer Aufmerksamkeit und Aufnahmebereitschaft und zum anderen von unseren Gedächtnisinhalten, die mit ihr in Verbindung stehen, ab. Dabei spielt die Interaktion zur gesehenen Farbe eine große Rolle und wie wir uns mit der Farbe auseinandersetzen. Zu einem Farberlebnis wird sie erst, wenn wir diese mit unseren Erfahrungen und Assoziationen in Verbindung bringen.<sup>20</sup>

Wir sind enttäuscht, wenn etwas sich nicht seiner Farbe entsprechend verhält: von einer satt-roten Erdbeere, versprechen wir uns einen fruchtig-süßen Geschmack. Unser Gehirn stellt sich und den Rest des Körpers in eine Erwartungshaltung, gleich etwas süßes schmecken zu werden. Wenn die Süße nicht unserer Erwartung, die durch die Farbe hervorgerufen wird, entspricht, führt dies zur Enttäuschung. So gesehen leitet allein der wahrgenommene Farbeindruck und ihre aus dem Gedächtnis gezogene Assoziation Informationen vom Gehirn bis in den Magen und die Geschmacksnerven.<sup>21</sup>

Farben sind also "Signale für den Organismus" und "warnen den Körper, wie er reagieren muss, (...) [und] zeigen ihm, worauf er sich einstellen muss".<sup>22</sup>

"We don't like beautiful colors, that do not fit to us, when we dress up or design our Habitat. We don't like delicious colors, which do not taste us, when we like to enjoy our

---

<sup>20</sup> vgl. Immoos, Franz (2010): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S. 8

<sup>21</sup> vgl. Shaw, Kevin (o.D.): What is Color?. Online im Internet unter: <http://www.finalcolor.com/what-is-color/>. [Stand: 29.07.2019]

<sup>22</sup> o.V. (o. D.): Farbpsychologie: Farben, ein ideales Manipulationsinstrument. S. 2

meal. We respond angrily, when colors claim our attention, but have no interesting message to tell." <sup>23</sup>

Wichtig hierbei ist es festzustellen, dass "die Farbe (...) nicht als abstrakter Begriff in unserer Erinnerung gespeichert [ist]"<sup>24</sup>, sondern immer in Verbindung mit einem Objekt oder Form steht. Durch diese wird ihre sprachliche Definition begründet. So entstehen Begriffe wie: grasgrün, senfgelb, meerblau, blutrot. Ohne den Bezug zu einem bestimmten Gegenstand bleibt Farbe abstrakt ohne jegliche Bedeutung und Informationsgehalt.<sup>25</sup>

#### 4.2 Farbe als Manipulationsinstrument

Die Wahl einer Farbe oder einer Farbkomposition soll im medien gestalterischen Kontext die zu erbringende Message unterstützen.

Farbpsychologie basiert auf dem Farbeinfluss und dem zugehörigen Informationsgehalt für den Menschen. Die "Signale für den Organismus" können der Zielsetzung gerecht ausgelegt werden und je nach Einsatz die Funktionalität der Informationsvermittlung und die Effektivität des Kommunikationsdesigns steigern. Wird Farbpsychologie erfolgreich angewendet, kann beim Zuschauer erzielt werden, dass dieser eine zu kommunizierende Aussage zur Kenntnis nimmt, zu einer bestimmten Verhaltensweise gelenkt wird, eine gewünschte Aktion ausführt oder bestimmte Emotionen und Gefühle empfindet.<sup>26</sup>

"Our memory determines what a color means to us and how colours affect our thoughts and feelings. Colors determine the experience of our self and the environment. They influence our behavior and control our actions, even though we rarely recognize the causes."<sup>27</sup>

---

<sup>23</sup> Prof. Dr. Buether, Axel (2017): Color Language – Effects of color on our perception and behaviour. Online im Internet unter: <https://axelbuether.de/2017/color-language-effects-of-color-on-our-perception-and-behaviour/> [Stand: 20.07.2019]

<sup>24</sup> Immoos, Franz (2010): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S. 9

<sup>25</sup> vgl. Immoos, Franz (2010): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S. 9

<sup>26</sup> vgl. Prof. Dr. Buether, Axel (2017): Color Language – Effects of color on our perception and behaviour.

<sup>27</sup> vgl. Buerther, Prof Dr. Axel (2017): Color Language – Effects of color on our perception and behaviour.

## 4. Film und Farbe

“Ein wichtiges Ausdrucksmittel ist die Farbe. Mit der Farbe ist alles möglich, doch der Farbfilm trägt noch die Fesseln des naturalistischen Schwarzweißfilms (...) Künstlerische Intuition und Mut sind notwendig, um mit Kontrastfarben zu arbeiten, die die dramatische und psychologische Spannung eines Films intensivieren. In der Farbe liegen die größten Möglichkeiten zur Erneuerung der Filmkunst.”<sup>28</sup>

Farben im Film sind heutzutage nicht mehr wegzudenken. Die Wahl der Farbigkeit des Sets, der Kostüme und der Lichtgestaltung spielen durch ihren potenziellen Informationsgehalt eine äußerst wichtige Rolle. Darüber hinaus trägt auch die nachträgliche Farbkorrektur einen wesentlichen Teil zur Erschaffung einer einmaligen Atmosphäre einer Szene bei.

Auf diesen Teil der Farbgestaltung wird in den folgenden Zeilen das Augenmerk gelegt.

### 5.1 Farbgestaltung im analogen Film<sup>29</sup>

Bereits vor der Jahrhundertwende wurden Wege gefunden, um Farbe in das Kinovergnügen zu integrieren: von Hand färbten Frauen in sogenannten Kolorierungsateliers mit Pinsel und Topf Filmstreifen ein, um dieses farbige Kinoerlebnis zu ermöglichen. Die sogenannte Handkolorierung, in der Detail für Detail bepinselt wurde, wurde zur Beschleunigung und Optimierung des Verfahrens für die Vervielfältigung farbiger Filmkopien durch die Schablonenkolorierung abgelöst. Dabei wurden Malschablonen aus - erstmals manuell, später maschinell ausgeschnittenen Positiven - verwendet, die auf das zu bearbeitende Filmmaterial gelegt wurden. Der Farbauftrag einer oder mehrerer Farben erfolgte mit Hilfe eines Wattebausches.

Wenn - wie in den ersten Arbeiten - nur eine Farbe zum Einsatz kam, musste hinsichtlich der Dramaturgie geklärt werden, welches Objekt wie coloriert wurde, da durch das partielle Einfärben die Aufmerksamkeit sehr stark auf das farbige Detail im Bild gelenkt wurde. Somit hatte dieses eine Objekt eine besonders große Wirkung auf dem unbunten Bild.

Um ein berühmtes Beispiel vorzuführen, eignet sich die handcolorierte rote Flagge aus Sergej M. Eisensteins Revolutionsdrama “Panzerkreuzer Potemkin” aus dem Jahre 1925.

---

<sup>28</sup> Theodor Dreyer, Carl (1955): Fantasie und Farbe.

<sup>29</sup> vgl. Marschall, Susanne (2005): Farbe im Kino. Marburg: Schüren Verlag GmbH. S.281-300

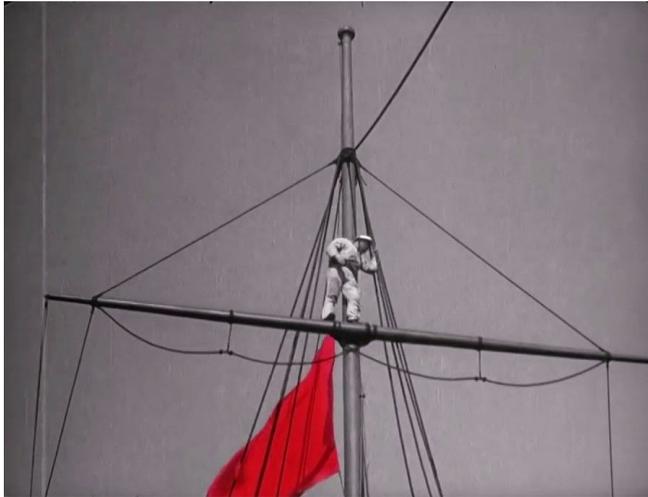


Abb. 3 | Panzerkreuzer Potemkin

Quelle: Hunziker, 2009

“Als die Fahne in der schwarzweißen Bildumgebung hochgezogen wird, wendet sich das Schicksal der gepeinigten Menschen und damit auch die Handlung des Films.

Wie in der Wirklichkeit, so ist auch im Film die rote Fahne ein eindeutiges Signal und zugleich symbolischer Natur.”<sup>30</sup>

Anfang des 20. Jahrhunderts entwickelten sich mehr als 230 verschiedene Verfahren, Filme teilweise einzufärben: nach der Hand- und Schablonenkolorierung sind Viragierung, Tonung und Beizfärbung die ältesten Methoden.

Viragiertes Filmmaterial, im englischen “tinting” genannt, wurde als Positiv in Farbe getaucht, wodurch nur die durchsichtige Gelatineschicht mit dieser in Verbindung kam und somit nur die hellen Partien die Farbigkeit annahm. Die daraus entstandenen Bilder, in ihren Tiefen noch schwarz-weiß und in ihren Highlights farbig, bekamen somit Bildelemente mit einem unrealistischen Look. Beispielsweise entstanden durch die Technik der Virage zwangsläufig Bilder mit grünen Hauttönen und Tierfellen, während ursprünglich die Absicht bestand, der umliegende Wiesen-Landschaft einen Grünton zu verpassen.

Neben der Virage wurde ebenfalls das chemische Färbeverfahren der Tonung praktiziert, indem der Silberanteil des Bildmaterials in Edelmetalle des Eisen, Kupfer oder Uran gespalten wurde. Dies führte dazu, dass die Farben Blau, Rot oder Braun gewonnen wurden. Die Tonung bildete hinsichtlich des Ergebnisses das Gegensatz zur Virage: während die Lichter im Bild, also die durchsichtige Gelatineschicht, unverändert blieben, bekamen die Silberpartikel - sichtbar als dunkle Töne - eine Färbung.

Nach Möglichkeit konnte man nun in Kombination der beiden Verfahren Höhen und Tiefen eines Bildes chemisch einfärben.

Der erste farbige Film wurde anschließend durch Rot-Grün-Blau-Farbfilter mit der Methode der subtraktiven Farbmischung in der Kamera realisiert, wobei in der Projektion dieselben

---

<sup>30</sup> Marschall, Susanne (2005): Farbe im Kino. Marburg: Schüren Verlag GmbH. S.283

Linsen, die bei der Aufnahme verwendet wurden, ebenfalls vor die Linse montiert werden musste. Diese Technik war der Vorreiter für die Entwicklung von "Kinemacolor".

Das Ziel der Darstellung von realistischen Farben wurde 1932 erreicht. Die Vorgehensweise der subtraktiven Farbmischung, die simultan drei Filmstreifen belichtete trug den Namen "Technicolor IV". Mit Hilfe eines Prismas wurde das eingefangene Licht geteilt. Der erste Strahl wurde durch einen Grün-Filter auf den ersten Filmstreifen gelenkt, der andere Strahl traf durch einen Magenta<sup>31</sup>-Filter auf die beiden anderen Streifen. Eine rot eingefärbte Emulsion sorgte für die Absorption von blauem Licht und somit die Filterung von Rot aus dem Magenta, so wie eine blau eingefärbte Emulsion für die Filterung der blauen Farbe durch Absorption des roten Lichts ermöglichte. So hatte man letzten endes drei Negativfilmstreifen in Rot, Grün und Blau, die in Positivfilme umgewandelt wurden und eine realistische Farbwiedergabe reproduzierten.<sup>32</sup>

## 5.2 Digitale Farbgestaltung

Im folgenden wird hinsichtlich des weiteren Verlaufs der empirischen Arbeit mehr auf die Aufgabenbereiche eines Coloristen in der Postproduktion und die verwendete Software zur Farbgestaltung eingegangen und die Historie der digitalen Farbgestaltung vernachlässigt.

Seit 2009, der Zusammenführung der Firmen Blackmagic Design und DaVinci Systems mit ihrer Software für Farbkorrektur DaVinci Resolve, entwickelt und baut Blackmagic Design das Programm immer weiter aus, sodass aktuell auch Editing-, Compositing- und Colorgrading-Tools verwendbar sind. In der Filmindustrie hat sich DaVinci Resolve als Standard-Software für Farbkorrektur etabliert und wurde somit für die Nachbearbeitung der Clips, die als Fundament für die empirische Studie dienten, benutzt.

Die Tasks eines Coloristen sind mit DaVinci Resolve gut zu bewältigen, die in folgende sechs Bereiche geclustert werden können:<sup>33</sup>

- Korrektur von Abweichungen in Farbe und Licht: Ist eine Einstellung heller oder dunkler aufgenommen worden oder in ihrer Farbtemperatur zu kalt oder zu warm als das angestrebte Endergebnis, müssen diese Werte korrigiert werden. Es ist üblich, dass während der Dreharbeiten mit zwei Blendenstufen heller gearbeitet wird, um

---

<sup>31</sup> Magenta ist eine Mischfarbe aus Rot und Blau. Quelle: Wikipedia.

<sup>32</sup> George Eastman House, Moving Image Department (2015): Technicolor's three-strip camera. [TC:00:00:43]. Online im Internet unter: <http://zauberklang.ch/filmcolors/timeline-entry/1301/#/image/9342>. [Stand: 07.07.2019].

<sup>33</sup> vgl. Hurkman, Alexis Van (2014): COLOR CORRECTION HANDBOOK: Professional Techniques for Video and Cinema (Second Edition). San Francisco, CA: Peachpit Press.

eine Rauscharmut herzustellen. Hinterher müssen diese zwei Blenden wieder digital geschlossen werden.

- "Shot Matching": Um verschiedene Einstellungen einer Szene mit identischen Motiven eine Einheitlichkeit in Helligkeit, Kontrast und Farbe zu garantieren, müssen besagte Eigenschaften aneinander angepasst werden. Abweichungen entstehen beispielsweise dann, wenn verschiedene Shots einer Szene nicht am Stück gedreht wurden. Zudem ist es möglich, dass verschiedene Kameras und/oder Optiken verwendet wurden, was zu Unterschieden in der Farbgebung führen kann. Die Aufgabe des Coloristen besteht in diesen Fällen darin, in Licht, Kontrast und Farbe eine Kontinuität zu schaffen.
- Korrektur von Schlüsselementen: Beinhaltet die Szene ein dramaturgisch bedeutungsvolles Motiv, gilt es, dieses hervorzuheben.
- "Look Development": Neben den technischen Korrekturen ist das Entwickeln eines Looks ein Aufgabenbereich kreativer Natur. Es gilt, eine aussagekräftige Farbgestaltung zu etablieren, die zum jeweiligen Projekt passt.
- Tiefe erzeugen: Im für gewöhnlich zweidimensionalen Medium des Filmes, der dreidimensionale Welten authentisch zeigen soll, gilt es, diese dreidimensionale Tiefe zu erzeugen. Umgesetzt kann dies beispielsweise durch einen hohen Kontrast zwischen Vorder- und Hintergrund.
- Einhaltung der Qualitätslenkung: Es gilt, qualitativ das bestmögliche auszuspielen. Je nach Ausstrahlungsformat (Web, TV, Kino) und deren Richtlinien und Standards, muss man sich an diesen entlang hangeln. Dies setzt eine Breite an technischem Fachwissen voraus. Durch Tools und Voreinstellungen in DaVinci Resolve wird die Arbeit aber deutlich vereinfacht.

Zudem - das hat sich vor allem an der Mitwirkung in der Preproduction und dem Dreh zu den Videos der Studie gezeigt - beginnt die Hauptarbeit eines Coloristen zwar erst nach dem Rohschnitt, aber so spielt dieser auch vor und während den Dreharbeiten eine Rolle. In der Vorproduktion wird in Kooperation mit dem Regisseur und dem DoP erste Farbkonzepte entwickelt. Während der Produktion können erste Korrekturen und Look-Up-Tables zum Einsatz kommen, um den Bildgestaltern erste Vorstellungen davon geben zu können, in welche Richtung der finale Look gehen könnte bzw. welche Änderungen in der Postproduktion noch einzupflegen sind.

### 5.3 Filmlook

Ein Filmlook definiert zunächst das Aussehen eines Analogfilms und dessen typischen Eigenschaften. Verschiedene Analogfilme weisen verschiedene Looks auf.

Das heißt für Coloristen, die im digitalen Umfeld arbeiten, dass sie, wenn von der Zielsetzung eines "Film Looks" die Rede ist, mit einer elektronischen Kamera bei der Projektion des fertigen Werkes eine Wirkung, die an Filmmaterial erinnert, erreichen sollen. Komponenten eines Filmlooks sind die Auflösung, die Bildrate, die Schärfentiefe und die Farben.<sup>34</sup>

Der durchschnittliche Kinogänger ist durch seine Sehgewohnheiten bestimmte Kontrasteigenschaften und Farbschemata gewohnt, die als "Film-Farb-Look" zu verstehen sind. Auf diese farb-bezogenen Eigenschaften des Filmlooks, im Verlauf der Arbeit "Farb-Look" genannt, wird der Fokus gesetzt.

## 6. Kuleshov-Experiment

### 6.1 Lev Kuleshov<sup>35</sup>

Lev Kuleshov war ein russischer Filmregisseur, der vor allem für die "Kuleshov-Experimente" und den daraus entdeckten "Kuleshov-Effekt" in die Filmgeschichte einging.

Geboren als Lev Vladimirovich Kuleshov erblickte er am 01. Januar 1899 in Tambov, Russland, als Sohn von Vladimir Kuleshov - Kunstmäze, der der Klasse der Landeigentümer angehörte und in Zentral-Russland privates Land besaß - und Pelagea Shubina, die vor ihrer Hochzeit an einer Schule lehrte, die Welt.

Schon von klein auf machten sich in seiner Entwicklung einige Besonderheiten bemerkbar: seine schwache sprachliche Ausdrucksfähigkeit und die Neigung zur Depression standen im Gegensatz zu seinem scharfen Sehsinn, seinem Durchhaltevermögen und Zielstrebigkeit. Um Lev seinen Stärken und Schwächen entsprechend auszubilden, wurde er von seinem Vater, Alumni der Moskauer Kunstuniversität, zu Hause unterrichtet. Nach dem Tod seines Vaters zogen der 15 Jahre alte Lev und seine Mutter nach Moskau, wo er Studien der Kunstgeschichte und anschließend an der Moscow School of Painting, Architecture and Sculpture absolvierte.

---

<sup>34</sup> vgl. BET Mücher, Michael: Filmlook. In: Online-Lexikon. Online im Internet unter: <https://www.bet.de/lexikon/filmlook/> [Stand: 01.07.2019]

<sup>35</sup> vgl. Wakeman, J. (1987-1988): World Film Directors, Volume One, 1890-1945. New York: The H.W. Wilson Company, S. 579-583.

1916 kam Lev Kuleshov das erste Mal als Set-Designer, dann ab und an als Schauspieler, mit dem Film in Berührung. Ein Jahr später arbeitete er an den ersten Projekten als Editor. Mit nur 18 Jahren folgte sein Debut als Regisseur: Yevgeny Bauer, ein befreundeter Regisseur, verstarb während Dreharbeiten und Kuleshov sprang für diesen ein.

Kuleshov dokumentierte mit seiner Crew während des Bürgerkriegs in Russland die Geschehnisse der östlichen Front und stellte sich auf die Seite der roten Armee. Nach dem Krieg begann er als 21-jähriger an der Moskauer Filmuniversität zu lehren. In seiner Filmografie folgt ein weiterer Kriegsfilm über die rote Armee "Na krasnom fronte" (1920). Nebenher machte er sich mit den amerikanischen Montagetechniken vertraut und beschäftigte sich vor allem mit Filmen von D.W. Griffith und Mack Sennett: Innovationen wie Crosscutting wurden von Lev Kuleshov in Soviet-Filmen das erste Mal benutzt. Im weiteren Verlauf seiner Karriere experimentierte er sehr viel mit vielen Montagetechniken und führte neben seinem berühmtesten Experiment zur Filmmontage noch einige weitere durch.

## 6.2 Schnitt und Montage

Die Filmbegriffe "Schnitt" und "Montage" werden oft fälschlicherweise als Synonyme verwendet. Während "Schnitt" für das rein technische, mechanische Trennen und Aneinanderreihen von Filmteilen stehen soll, beschreibt "Montage" die kreative Zusammenstellung der Einstellungen, welche dem handwerklichen Schnitt übergeordnet ist. Die Montage bringt also auch die kommunikative Idee und Aussage, die hinter einer Abfolge von Einstellungen steht, mit.<sup>36</sup>

## 6.3 Das historische Kuleshov-Experiment

Im Jahre 1918 führte Lev Kuleshov mit Hilfe seiner Filmstudenten der Moskauer Universität sein Experiment durch.

Er nahm für sein Experiment grundsätzlich folgendes an:

Der zu sehende Darsteller ist kein Schauspieler, sondern ein "organisches Filmmodell, das durch spezielles Training von Motorik und Emotion als rein technisches Werkzeug funktioniert."<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> vgl. Pommerening, F. (2012): Die Dramatisierung von Innenwelten im Film. Wiesbaden: Springer VS, S. 150f

<sup>37</sup>Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung (2001-2006): Funktioniert der Kuleschow-Effekt noch heute? Online im Internet unter: [https://www.mediamanual.at/mediamanual/workshop/kommunikation/semiotisches\\_labor/labor\\_a/modul08.php](https://www.mediamanual.at/mediamanual/workshop/kommunikation/semiotisches_labor/labor_a/modul08.php) [Stand: 05.07.2019]

Die zweite Annahme bezog sich direkt auf die Montage: "Das Wesen des Films muss nicht innerhalb der Grenzen des gefilmten Fragments gesucht werden, sondern in der Verkettung dieser Fragmente." <sup>38</sup>

Als Testmaterial wurde für das Experiment ein Clip mit folgenden Filmausschnitten montiert:

Teller Suppe - Gesicht - Kind im Sarg - Gesicht - attraktive, Frau auf der Couch - Gesicht<sup>39</sup>

Durch den Schnitt auf verschiedene Bilder wurde beabsichtigt, das Gesicht des Filmmodells in verschiedene Kontexte zu setzen. So blickt der Darsteller in einem Kontext auf einen Teller Suppe, im nächsten auf ein totes Kind und zuletzt auf eine hübsche Frau.

Dieses Video zeigte Kuleshov einem nicht eingeweihten Publikum, welches die Emotionen des zu sehenden Gesichtes wie folgt interpretierte:<sup>40</sup>

- Teller Suppe + Gesicht = Hunger
- Kind im Sarg + Gesicht = Trauer
- attraktive, auf einer Couch liegende Frau + Gesicht = Lust

Trotz der Verwendung der identischen Nahaufnahme des ausdruckslosen Gesichtes des Darstellers, wurde seine Emotion in Abhängigkeit des mitgelieferten Bezugsrahmens anders gedeutet.

Mit Abschluss des Experiments bestätigt sich Kuleschows Annahme auf die Montage: Das Wesen des Films liegt nicht in ihren Einstellungen selbst, sondern in ihrer Verkettung - der Montage - der einzelnen Aufnahmen.<sup>41</sup>

---

<sup>38</sup> Beller, H. (1993): Handbuch der Filmmontage: Praxis und Prinzipien des Filmschnitts. Koblenz: TR-Verlagsunion, S. 20

<sup>39</sup> vgl. Kuleshov Effect / Effetto Kuleshov (2009). Online im Internet unter:  
<http://www.youtube.com/watch?v=4gLBXikghE0&feature=related> [Stand 19.06.2019]

<sup>40</sup> vgl. The Kuleshov Experiment. Online im Internet unter:  
<http://www.elementsofcinema.com/editing/kuleshov-effect.html> [Stand 19.06.2019]

<sup>41</sup> vgl. Agbeygabe, S. (2016): Die Montage - ein filmgeschichtlicher Abriss zu kinematografischer Wirkung und Funktion.

## 6.4 Kuleshov-Effekt (Definition)

Der Kuleshov-Effekt besagt, dass die Interpretation von Details einer Situation vom mitgelieferten Kontext, in der sich jene Details befinden, abhängt. Deshalb kommt es häufig zu Missinterpretationen von bestimmten Details, da das menschliche Gehirn durch irreführenden Kontext Zusammenhänge herstellt, wo keine sind.<sup>42</sup>

## 6.5 Heutige Relevanz des Effektes

Der Kuleshov-Effekt wurde in der Dramatisierung der Innenwelt von Filmfiguren schon immer als zentrales Instrument eingesetzt - und das bereits vor seiner "Entdeckung".

Durch seine Fähigkeit, "verschiedene Bilder in Kausalverbindungen [zu bringen], wenn sie hintereinander gezeigt werden, (...) auch wenn sie ursprünglich nicht in Verbindung zueinander standen"<sup>43</sup>, blickt der Zuschauer durch seine eigene geistige Mithilfe in die Gefühlswelt einer Figur, welche ihm durch die Montage suggeriert wurde.

In D.W. Griffith's stummen Drama "After Many Years" aus dem Jahre 1908 ist die Anwendung besonders gut zu sehen: Die Protagonistin Annie, die auf ihren Ehemann wartet, wird im Close-Up gezeigt. Die darauffolgende Einstellung bildet ihren Mann ab, der sich auf einer Insel befindet. Durch die Montage begreift der Zuschauer, dass Annie an ihren Mann denkt und ihn vermisst.

"Er [der Zuschauer (F.P.)] beobachtet Annie zunächst aus einer gewissen Entfernung und nähert sich ihr dann so weit, dass er nur noch ihr Gesicht sieht; bewegt er sich in der gleichen Richtung weiter - wozu der Film ihn auffordert -, so muss er logischerweise ihre Erscheinung durchdringen und sozusagen in ihrer Seele landen. Wenn man diese Erklärung gelten lässt, ist die Großaufnahme des Gesichts kein Selbstzweck mehr; vielmehr dient sie mit den darauf folgenden Aufnahmen dazu, die Gefühlsvorgänge anzudeuten, die sich hinter dem Gesicht abspielen: Annies sehnsüchtiges Verlangen nach Wiedervereinigung mit ihrem Manne."<sup>44</sup>

Allerdings wurde beobachtet, dass der Montage und somit auch dem Kuleschow-Effekt zu Zeiten des Schwarz-Weiß-Stummfilms eine größere Bedeutung zugeschrieben wurde.

---

<sup>42</sup> vgl. Stangl, W. (2018): Kuleschow-Effekt. In: Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik. Online im Internet unter: <http://lexikon.stangl.eu/20680/kuleschow-effekt/> [Stand: 17.06.2019]

<sup>43</sup> Pommerening, F. (2012): Die Dramatisierung von Innenwelten im Film. Wiesbaden: Springer VS, S. 157

<sup>44</sup> vgl. Reisz, K und Millar, G. a.a. O.S. S.21

Wird das Kuleshov-Experiment heutzutage mit denselben Rahmenbedingungen durchgeführt, sind die Ergebnisse nicht mehr ganz so eindeutig: mal wird der Effekt bestätigt, mal interpretieren die Probanden keine Emotionen in das Gesicht des Darstellers. Mit der Innovation des Ton- und Farbfilms rückten Musik, Dialoge und Schauspiel als Inszenierungsmittel von Gefühlen mehr in den Vordergrund. Auch wenn der Kuleshov-Effekt für den zeitgenössischen Film nach wie vor eine relevante Größe ist, lässt sich sagen, dass die Darstellung von Filminhalten, wie beispielsweise die Gefühlslage einer Figur, heute ein dynamisches Zusammenspiel von Montage, Bildgestaltung, Dialogen, Musik und Schauspiel ist. Es werden aktuell selten schwarz-weiße Stummfilme produziert, die der Montage eine vergleichbar starke Expressivität gestatten. Stattdessen hat sich das Angebot an Stilmittel durch die technische Weiterentwicklung des Films vergrößert: die Akustik erzählt nun die Geschichte mit, so wie die Farbe, wodurch sich die Sehgewohnheiten geändert haben.<sup>45</sup> Aufgrund dessen kam es zur Idee, den Kuleshov-Effekt auf die Farbgestaltung anzuwenden, da sich nun die Frage stellt, ob die Gefühlswelt einer Filmfigur - und was diese mit sich bringt - abhängig von der Farbgestaltung anders interpretiert wird.

---

<sup>45</sup> vgl. Pommerening, F. (2012): Die Dramatisierung von Innenwelten im Film. Wiesbaden: Springer VS, S. 156

## IV. EMPIRISCHER TEIL

---

Im Folgenden wird der empirische Teil der Arbeit beschrieben, welcher ergänzend zu den bereits erarbeiteten theoretischen Grundlagen dienen und zu neuen Erkenntnissen führen soll. Zudem erläutert er die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführte Studie, die Aufschluss über die zugrundeliegende Forschungsfrage gibt. Beschrieben wird zunächst die Konzeption, Vorbereitung und Durchführung und zuletzt die Auswertung und Interpretation der erhobenen Daten. Eine kritische Auseinandersetzung mit den Resultaten findet im letzten Teil dieser Arbeit statt.

### 7. Forschungsansatz und Methodik

Die bisher aufgezeigten theoretischen Erkenntnisse über die Farbenlehre in Verbindung mit dem historischen Kuleschow-Effektes, der Bezug auf die Montage nimmt, provozieren die eigentliche Fragestellung: Wie wichtig ist die Farbe als Stilmittel im Film? Welche Farb-Looks strahlen was aus? Kann eine Farbstimmung alleine den Effekt haben, die Interpretation der Story zu beeinflussen?

Aus den theoretischen Grundlagen ist bereits zu ziehen, dass durch die kognitive Wahrnehmung die Emotionen und Erwartungshaltung der Zuschauer durch Farbe stark beeinflusst werden können. Fraglich ist, ob das so weit gehen, dass der Zuschauer allein durch die Farbgestaltung die Geschichte einer Film-Szene anders aufgefasst wird?

In der Form einer Befragung mit Hilfe eines im Voraus erstellten Online-Fragebogens mit vorformulierten Antwortmöglichkeiten, wurde zur Erreichung des Forschungsziels die quantitative Methode der empirischen Forschungsmethoden verwendet. Den Vorteil der quantitativen Befragung, breit gefächerte Fragen stellen zu können bei hoher Repräsentativität der Ergebnisse, wurde versucht, auszunutzen. Durch ein induktives Verfahren soll es am Ende zu einer Erkenntnis kommen.<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> vgl. Toellner-Bauer, U. (k. J.): Methoden der Erkenntnisgewinnung. PowerPoint Folien. Online im Internet unter: [https://www.fh-muenster.de/gesundheit/downloads/personen/toellner-bauer/Methoden\\_der\\_Erkenntnisgewinnung.pdf](https://www.fh-muenster.de/gesundheit/downloads/personen/toellner-bauer/Methoden_der_Erkenntnisgewinnung.pdf) [Stand: 01.07.2019]

## 8. Experimentbeschreibung

### 8.1 Konzept

Die zugrundeliegende Idee der Studie beruht auf dem Kulshov-Experiment Anfang des 20. Jahrhunderts. Während dieser untersuchte, wie unterschiedlich das Publikum die Emotionen des Schauspielers aufgrund von verschiedenen Montageabfolgen interpretiert, wird hier die Wirkung des Stilmittels der Farbe untersucht.

Den Probanden werden aus sieben verschiedenfarbigen Videos mit gleichbleibenden Inhalt (neutral, blau, gelb, pink, teal-orange, rot-grün, schwarz-weiß) jeweils eine farbige Version und anschließend die schwarz-weiß Version gezeigt. Einer gesonderten Kontroll-Gruppe wird nur das schwarz-weiße Video gezeigt. Der Gedanke dahinter, jedem Probanden nach den Farb-Videos die schwarz-weiß Version zu zeigen, war, einen gewissen Basiswert zu schaffen.

Somit ergaben sich folgende Ablaufmuster:

- Ablauf A: Video N°1: neutrale Version Video A + Video N°2: schwarz-weiß-Version Video G
- Ablauf B: Video N°1: blaue Version Video B + Video N°2: schwarz-weiß-Version Video G
- Ablauf C: Video N°1: gelbe Version Video C + Video N°2: schwarz-weiß-Version Video G
- Ablauf D: Video N°1: pinke Version Video D + Video N°2: schwarz-weiß-Version Video G
- Ablauf E: Video N°1: teal-orange Version Video E + Video N°2: schwarz-weiß-Version Video G
- Ablauf F: Video N°1: rot-grün Version Video F + Video N°2: schwarz-weiß-Version Video G
- Ablauf SWK: schwarz-weiß-Version Video G

Unmittelbar nach der Vorführung einer jeweiligen Version wird der vorgefertigte Fragebogen ausgefüllt. Durch die sofortige Beantwortung der Fragen ist garantiert, dass die Bewertung der zuerst gesehenen Farb-Version Video N°1 dem zuvor Empfundene entspricht und nicht etwa von Einflüssen aus der folgenden Schwarz-Weiß-Version beeinträchtigt wird.

Da das Risiko bestand, dass die Evaluation der Schwarz-Weiß-Version durch das zuvor gesehene farbige Video N°1 verfälscht ist, wurde einer weiteren Gruppe an Probanden nur die Schwarz-Weiß-Version zur Bewertung vorgeführt.

## **8.2 Videos**

### 8.2.1 Szenario

Hauptbaustein der Studie sind sieben Videos, die sich in allen Eigenschaften, ausgenommen der Farbgestaltung, gleichen. Es handelt sich um eine 16 sekündige Szene in einer Bar, die aus vier Schüssen besteht: beginnend mit einer Halbnahen der Frau an der Bar, welche an einem Glas poliert und aufschaut, einer Totalen, die das gesamte Setting etabliert und die Ankunft des männlichen Bar-Gastes zeigt: er tritt in den Raum ein und hängt seinen Hut an einen Kleiderständer, gefolgt von einer nahen Schuss-Gegenschuss-Abfolge der beiden Protagonisten, die sich in die Augen schauen.

Wichtig war es, dieses Mal die Eyeline der Darsteller zu "matchen", welche im historischen Kuleschow vernachlässigt wurde.

Produziert wurden die Clips im Rahmen der Lehrveranstaltung "Aktuelle Fragen der Mediengestaltung 2" im Sommersemester 2018 an der Hochschule der Medien Stuttgart unter der Betreuung der lehrenden Dozentin Prof. Katja Schmid. Zur Verfügung stand ein bereits gebautes Set im Filmstudio den Hochschul-Räumlichkeiten.

### 8.2.2 Looks

Ziel war es, neben dem möglichst natürlichen, neutralen "Tageslicht-Look" auffällige, unnatürliche und sich im Farbton deutlich voneinander abgrenzende Farb-Looks zu untersuchen. So entstand die Entscheidung zur Realisierung des Warm-Kalt-Kontrastes von blauen versus gelben Look, einen eher unkonventionellen pinken Look und des Komplementär-Kontrastes durch teal-orange und rot-grün. Die Farbsättigung soll sich in den verschiedenen Versionen nicht wesentlich unterscheiden, wobei die Luminanz gänzlich vernachlässigt wird.

Außerdem wurde die Wirkung einer völlig ungesättigten Schwarz-Weiß-Version als Basis konzipiert.

Die Umsetzung der Looks begann bereits während dem Dreh der Clips, indem die Szene mittels Farbfolien den verschiedenen Farbigkeiten entsprechend ausgeleuchtet wurden. In der Postproduktion wurde das geschossene Rohmaterial in der Nachbearbeitung durch Color-Grading je nach Bedarf, vor allem in den Parametern des Farbtons und der Farbsättigung korrigiert bzw. intensiviert.

Zu beachten war in der Konzeption des Szenarios und Looks die Wechselwirkung zwischen Farbigkeit des Sets und Darsteller mit dem farbigen Filmlicht. Kleidung, Wände und sichtbare Props müssen in ihrer Objektfarbe möglichst farblos sein und das eingesetzte Licht naturgemäß reflektieren können.

Es wurden folgende Looks konzipiert und während einem eintägigen Drehs im Film-Studio der Hochschule der Medien Stuttgart umgesetzt:

## Video A: neutral

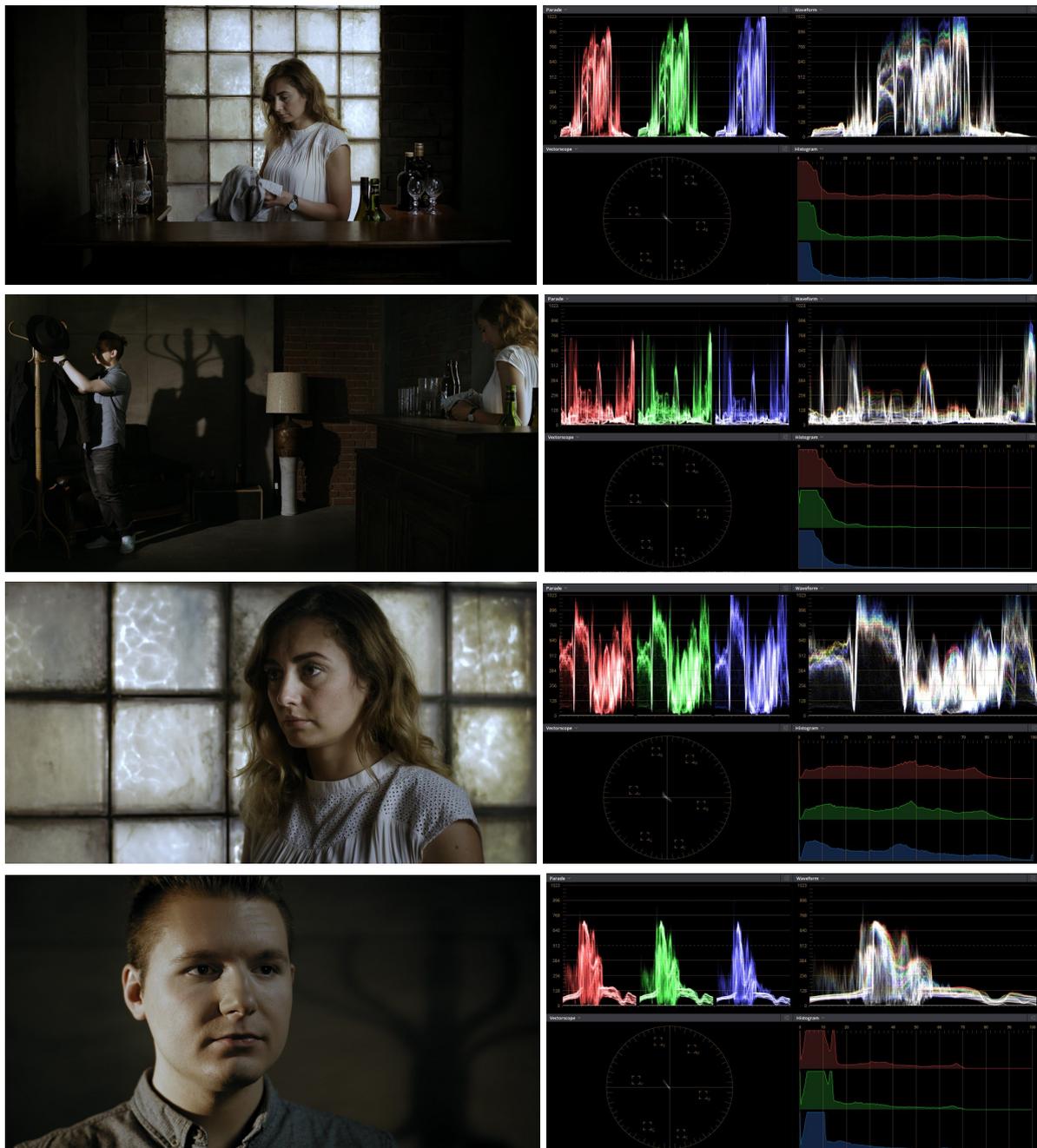


Abb. 4 | Video A (Quelle: eigene Darstellung)

Ziel für den Look des Video A war es, einen neutralen "Tageslicht-Look" darzustellen. Die Farbtöne sind minimal korrigiert. Das Augenmerk bestand lediglich darin, Rot-, Grün-, und Blauanteile weitestgehend auszubalancieren. Es wurden hauptsächlich Korrekturen in den Werten der Lichter und Tiefen vorgenommen, um die einzelnen Shots in ihrer Helligkeit aneinander anzupassen.

## Video B: blau

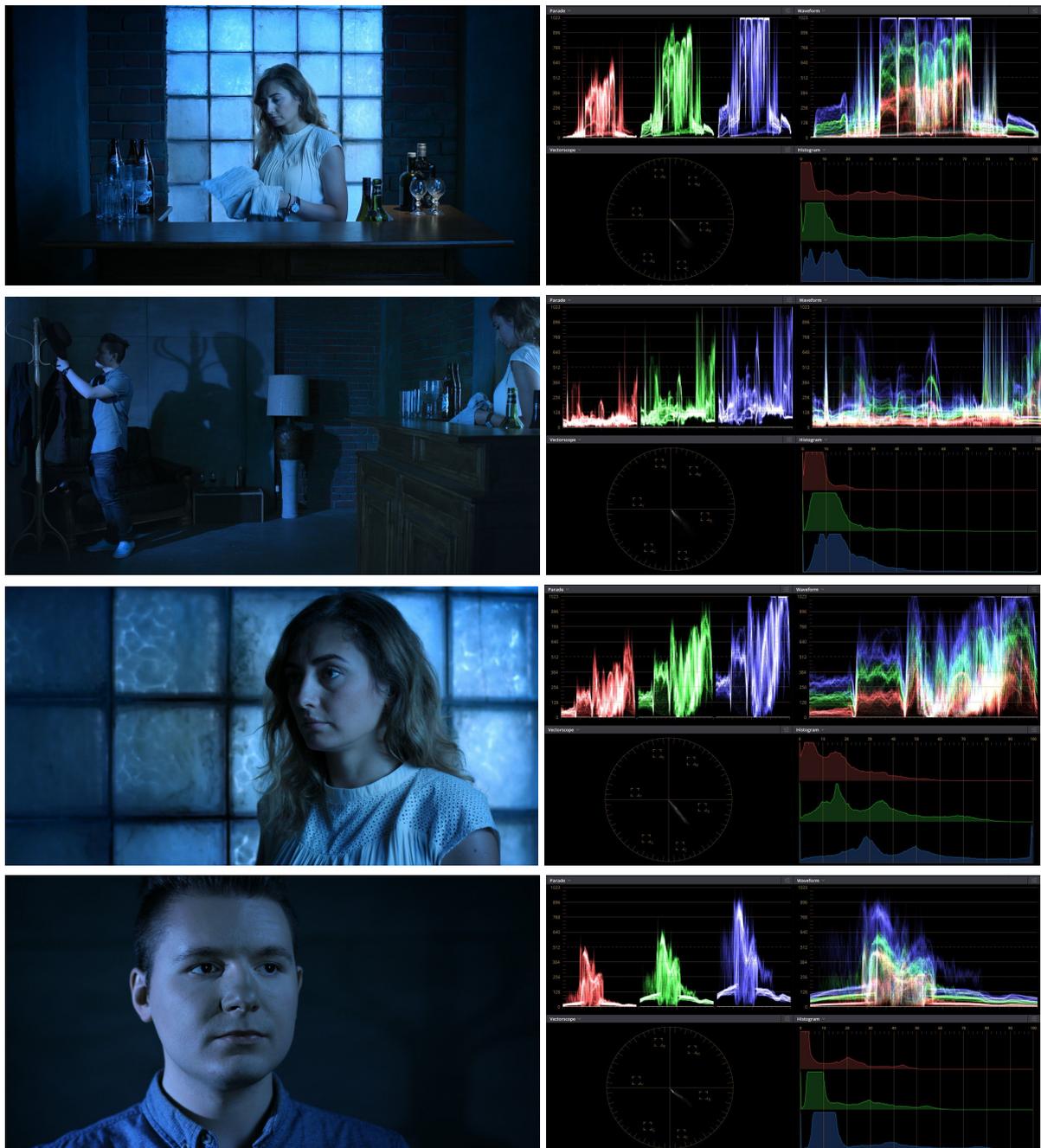


Abb. 5 | Video B (Quelle: Eigene Darstellung)

In Video B wird ein sehr kühler, blauer Look gezeigt. Dieser wird zum einen durch eine blaue Farbfolie, die vor den verwendeten Scheinwerfer angebracht wurden, realisiert, und zum anderen wurde in der Farbkorrektur zusätzlich die Farbtemperatur gesenkt und die Sättigung hochgeschraubt. Zudem wurden Schatten- und Lichtfarbe blau eingefärbt, um den Look zu intensivieren. Auf die Hauttöne wurde keine Rücksicht genommen.

## Video C: gelb



Abb. 6 | Video C (Quelle: eigene Darstellung)

Der in Video C angewandte Look stellt eine Wärme her, welche ebenfalls durch Farbfolien vor den verwendeten Lichtquellen und der Korrektur der Farbtemperatur und der Sättigung erzielt wurde. Durch die Einfärbung der Schatten ins Bräunliche bekommt Video C einen warmen Sepia-Look.

## Video D: pink



Abb. 7 | Video D (Quelle: eigene Darstellung)

Zum Warm- und Kalt-Kontrast, bestand der Reiz zur Umsetzung eines experimentellen, einfarbigen Looks. Dies wurde während den Dreharbeiten durch violette Farb-Folien gehandhabt. In der Nachbearbeitung mussten daher die Rot-Werte erhöht werden, um den Blaustich zu verringern.

## Video E: teal-orange

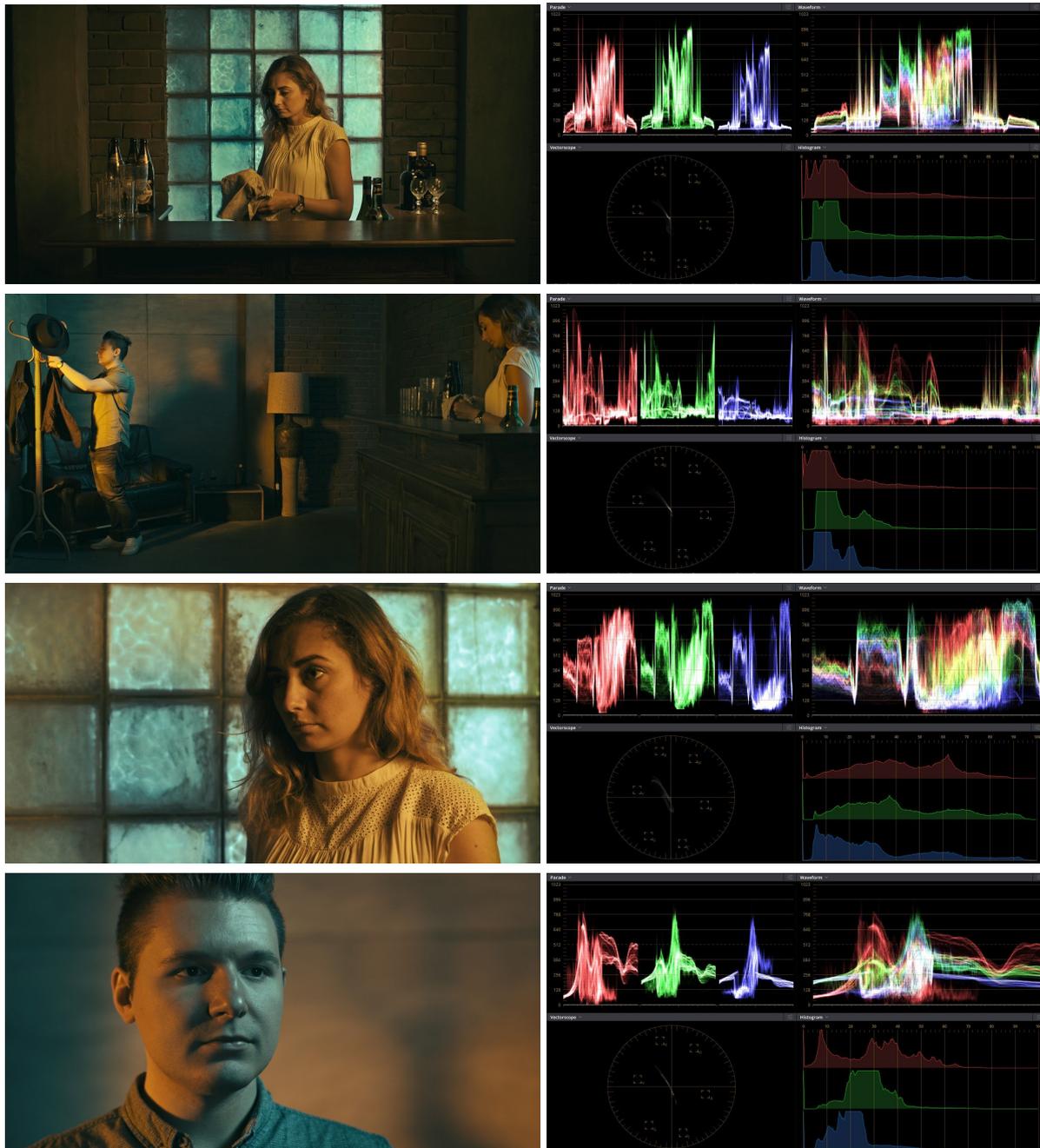


Abb. 8 | Video E (Quelle: eigene Darstellung)

Neben experimentellen Looks wurde auch die Entscheidung getroffen, eine beliebte, in Spielfilmen oft gesehene Farbgestaltung, in die Studie mit einzubeziehen. Der in Video E verwendete Teal-Orange-Farblook findet sich häufig in Action- und Science-Fiction Blockbustern wieder.

Zu beachten ist bei Video E allerdings, dass die beiden Darsteller verschieden eingeleuchtet wurden: Während der männliche Darsteller mit einem bläulichen Führungslicht und einem

Warm-orange für die Aufhellung der linken Körperhälfte inszeniert wurde, trifft die Frau nur das warme Licht. "Teal" zeigt sich in ihrem Bild lediglich in den Glassteinen im Hintergrund. Für diese Variante wurden ebenfalls während den Aufnahmen CTO-Folien für das orangene Licht und blaue Farbfolien für das kühle Licht verwendet.

Im Colorgrading musste am blauen Licht der Grün-Anteil intensiviert werden, um den typischen Türkiston des Teal-Orange Looks zu erzielen. Zusätzlich wurde ein Look-Up-Table verwendet und Helligkeit und Sättigung angepasst.

#### Video F: rot-grün

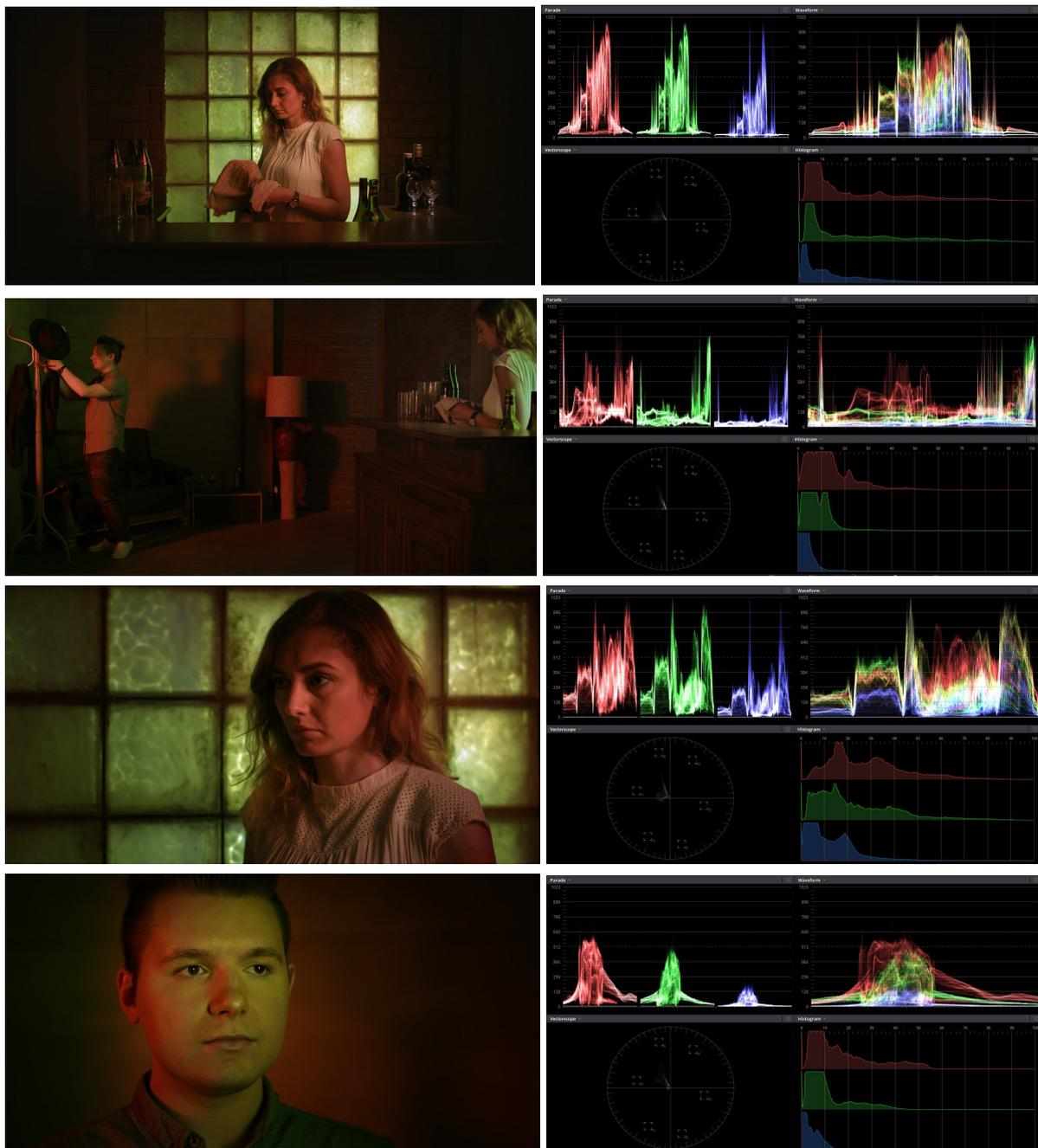


Abb. 9 | Video F (Quelle: eigene Darstellung)

Inspiziert vom Spielfilm "Die fabelhafte Welt der Amélie" ist die ebenfalls stark stilisierte Farbgestaltung des Video F mit rot und grün als Haupt-Farbgebung.

Auch hier sind die Protagonisten nicht identisch in Szene gesetzt: Die männliche Figur bekommt ein grünliches Hauptlicht und wird einem roten Licht aufgehellt, während die Frau nur in Rottönen dargestellt wird. In der Postproduktion wurden die Farben in ihrer Sättigung erhöht und die verschiedenen Shots in allen Parametern aufeinander abgestimmt.

Video G: schwarz-weiß

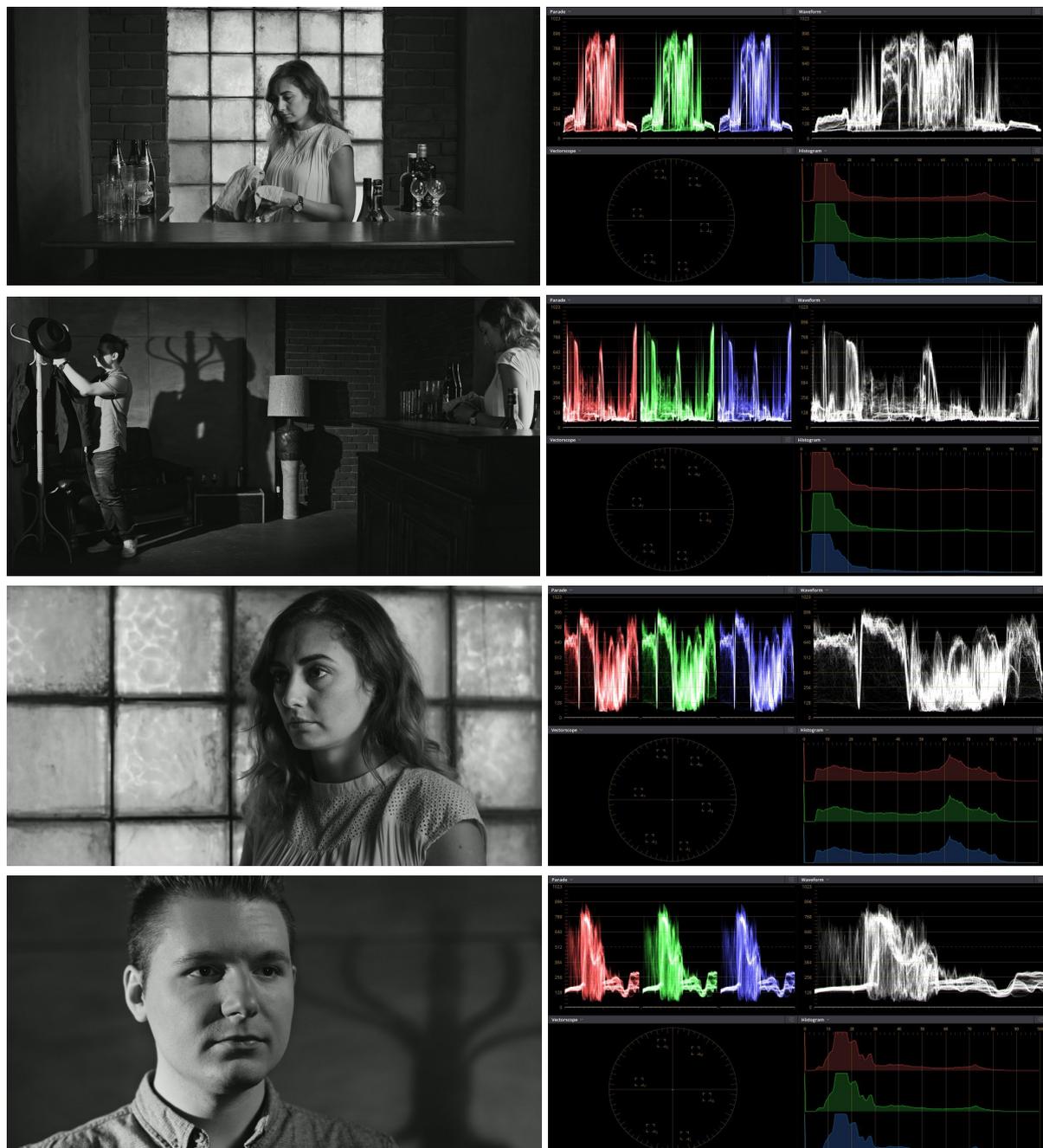


Abb. 10 | Video G (Quelle: Eigene Darstellung)

Das Extrembeispiel stellt die Farbgestaltung des Videos G dar, welche den Schwarz-Weiß-Look, also die völlige Entsättigung aller Farben zeigt. Basis für den Look war das Rohmaterial des neutralen Videos A. Hier wurde dem Footage in allen Farben die Sättigung auf das Minimum gezogen und durch ein Color-Look-Up-Table der Kontrast erhöht.

### 8.3 Fragebogen

Die Erhebung der Daten erfolgt in dieser Studie durch einen Online-Fragebogen, welcher aus 25 geschlossenen Fragen mit Vorgaben von Antwortmöglichkeiten mit Multiple Choice, Single Choice und endpunktbenannte Skalen besteht, um möglichst quantitative Daten zu erheben. Durch die Einschränkung der Antwortmöglichkeiten ist es einfacher, die erhobenen Daten miteinander zu vergleichen und auszuwerten. Der 26. Teil der Umfrage beinhaltet ein freies Feld für mögliche Bemerkung der Probanden.

Insgesamt umfasst der verwendete Online-Fragebogen 25 Fragen wovon vier im weiteren Verlauf dieser Arbeit evaluiert und interpretiert werden.

Ergänzend wurden auf einem gesonderten Fragebogen qualitative Fragen zur Beantwortung gestellt, die einen subjektiven Einblick in die Bewertung der Probanden verschafft, in der Auswertung dieser Arbeit aber nicht berücksichtigt wird.

### 8.4 Ziel

Ziel dieser empirischen Studie ist es herauszufinden, ob die Farbgestaltung Einfluss auf die Interpretation der Handlung einer Szene nimmt. Es soll untersucht werden, ob die Story vom Zuschauer anders interpretiert wird, wenn alle Rahmenbedingungen sich gleichen, außer die der Farbgestaltung. Welche Looks provozieren welche Atmosphären? Es besteht durchaus die Möglichkeit zu einem uneindeutigem Ergebnis zu kommen, daher gilt es in erster Linie zu beantworten, ob der gleichbleibende Inhalt einer Szene alleine durch Look verschieden wahrgenommen wird.

### 8.5 Zeitlicher Rahmen

Für die Umsetzung der Studie waren maximal fünf Tage geplant, welche letztendlich gänzlich genutzt wurden. Vom 04.06.2018-07.06.2018 fand die Durchführung der Studie in den Räumlichkeiten der Hochschule der Medien Stuttgart statt, ein zusätzlicher Termin kam am 25.06.2018 an der Universität Tübingen zustande.

Pro Tag fanden sich 20-30 Teilnehmer ein, die jeweils im Schnitt 20 Minuten für das gesamte Prozedere in Anspruch nahmen.

Die 20 Minuten waren wie folgt aufgeteilt:

Die ersten zehn Minuten dienten der Einführung, d.h. der kurzen Erläuterung über das kommende Vorhaben, dem Unterschreiben der Einverständniserklärung zur Verwertung der erhobenen Daten und dem Sehtest. Daraufhin folgte ein Raumwechsel.

In der zweiten Hälfte wurde nach kurzer Einweisung Video N°1 (Farb-Version) vorgeführt. Unmittelbar nach der Vorführung folgte die Befragung zu Video 1. Nach Bearbeitung des Fragebogens, wurde Video N°2, die Schwarz-Weiß-Version gezeigt. Daraufhin füllten die Probanden denselben Fragebogen für Video N°2 aus und beendeten mit dessen Abschluss ihre Teilnahme.

Da der Studie sowohl zwei Räumlichkeiten als auch immer mindestens zwei Verantwortliche zur Verfügung standen, war es möglich, zwei Studienteilnehmer zeitgleich zu betreuen. Während der erste Proband die Einführung beendet hatte und zum Vorführungsraum wechselte, konnte der nächste parallel mit der ersten Phase beginnen.

Durch den straffen Zeitplan war es wichtig, einen zeitlichen Puffer einzurechnen, um bei Planänderungen flexibel bleiben zu können, weshalb nach jedem fünften Probanden eine 15-minütige Pause eingelegt wurde.

## 8.6 Auswahl der Probanden

Bei der Auswahl dieser wurde ursprünglich versucht, darauf zu achten, bestenfalls eine große Breite an Alters-, Berufsgruppen und Nationalitäten abzudecken. Ziel war es außerdem, die gleiche Anzahl an Männern und Frauen zu befragen. Die Gesamtheit der Teilnehmer sollte eine Mischung aus verhältnismäßig zahlreichen Probanden fernab der Medienbranche und verhältnismäßig wenigen Medienaffinen sein, um möglichst repräsentativ den durchschnittlichen Filmkonsumenten abzubilden.

Die Umsetzung aller Ansprüche gestaltete sich jedoch schwierig, da die höchste Priorität darin bestand, so viele Testpersonen wie nur möglich zu gewinnen, um bei sieben verschiedenen Durchlaufmustern eine gewisse Aussagekräftigkeit der Studie sicherzustellen.

Das Anwerben der Probanden verlief über Rund-Mails durch den Verteiler der HdM und Posts auf der Social-Media-Plattform Facebook. Bei Interesse an einer Teilnahme konnte man sich über eine Doodle-Umfrage in verschiedene Zeitslots eintragen.

## 8.7 Versuchsumgebung und technischer Aufbau

Für die Garantie einer unverfälschten Evaluation setzt die Durchführung der Studie in technischer und räumlicher Hinsicht einige Bedingungen voraus: Die Versuchsumgebung soll im Idealfall frei von möglichen Quellen von Ablenkungen und Irritationen in Form von äußerlichen akustischen und optischen Einflüssen sein, da die abgespielten Videos stumm sind. Außerdem soll die Farbwiedergabe so ungetrübt wie möglich sein. Da die Videos zudem mit 16 Sekunden recht kurz sind, sollte den Probanden die höchstmögliche Konzentrationsfähigkeit gewährleistet werden.

So entstand die Entscheidung der Wahl eines absolut dunklen Raums im Untergeschoss der HdM, der in den Tagen der Studiendurchführung anderweitig nicht in Benutzung war. Der besagte Raum teilte sich in zwei Abschnitte, die durch einen schalldämmenden und blickdichten Vorhang getrennt sind. An der Universität Tübingen stand ein freies TV-Studio zur Verfügung.

Das Kontingent an Technik bestand aus folgenden Materialien:

- 1 Wide Color Gamut Monitor
- 1 PC inklusive Tastatur und Maus
- 2 MacBooks
- Tische und Stühle

Neben den Vorführgeräten der Videos bestehend aus PC, inklusive Tastatur und Maus und Wide Color Gamut Monitor, wurden zwei weitere PCs für die Durchführung des Sehtests und der Zeitplanung und Dokumentation der Abläufe benötigt.

Im folgenden Abschnitt werden die Charakteristika des Wide Gamut Color Monitors näher erklärt. Auf die weiteren Materialien wird hier nicht eingegangen, da diesen keine besondere Bedeutung zugeschrieben wird.

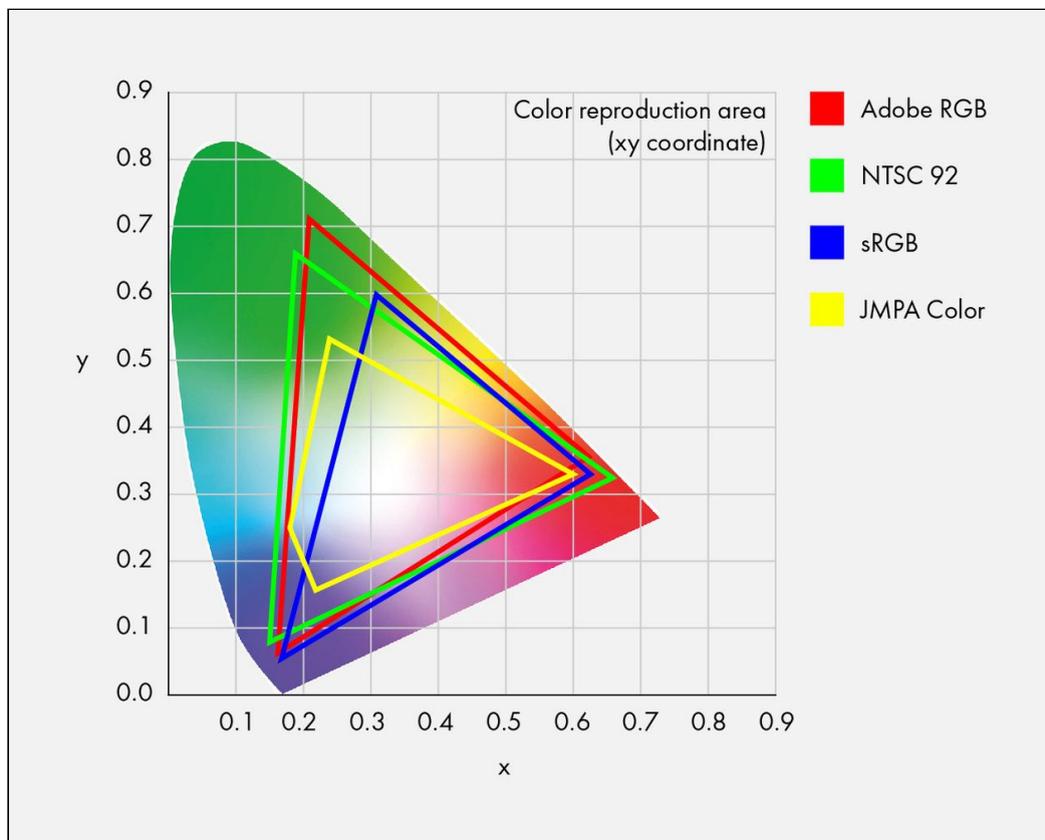
### 8.7.1 Wide Color Gamut Monitor

Eine Besonderheit im technischen Kontingent stellt der Wide Color Gamut Monitor dar.

Wide Color Gamut heißt einfach gesagt: vergrößerter Farbraum. Monitore besitzen im Allgemeinen nicht die Fähigkeit, alle in der Realität existierenden Farben darzustellen und sind somit in ihrer Farbwiedergabe eingeschränkt. Der Standardfarbraum für PCs ist der internationale sRGB-Standard<sup>47</sup> (s. Grafik 1 "sRGB").

Während somit ein herkömmlicher Monitor den sRGB-Farbraum wiedergibt, was 72% des NTSC-Farbraumes<sup>48</sup> entspricht, deckt ein Wide Color Gamut Bildschirm mindestens 92% des NTSC-Farbraumes ab (s. Grafik 1 "NTSC 92").<sup>49</sup>

Dies hat zur Folge, dass das wiedergegebene Bildmaterial gesättigter, "farbenfroher" und in ihrer Leuchtkraft intensiver dargestellt werden kann als auf einem gewöhnlichen Monitor.



Grafik 1 | sRGB-, AdobeRGB- und NTSC-Farbräume im XYZ-Farbsystem gemäß CIE (Quelle: <https://www.eizo.de/praxiswissen/monitorwissen/wissen-ueber-farbraeume/>)

<sup>47</sup> sRGB = Farbstandard, festgelegt von der 1998 Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC)

<sup>48</sup> NTSC = Farbstandard, festgelegt 1953 vom National Television System Committee

<sup>49</sup> vgl. Kuhnen-Burger, R. (2018): Die Wide Gamut Monitore: Konzept und Funktion. Online im Internet unter: <https://www.cleverprinting.de/widegamut.html> [Stand: 09.06.2019]

“Dies ist eine xy-Farbtabelle nach dem XYZ-Farbsystem gemäß CIE. Die durch die gestrichelten Linien eingeschlossenen Bereiche stellen den für Menschen sichtbaren Farbbereich dar. Die Farbräume nach sRGB-, AdobeRGB- und NTSC-Standard werden als Dreiecke dargestellt. Dabei sind die maximalen Werte für R, G und B die Eckpunkte des Dreiecks. Der Farbraum der Hardware eines LCD-Monitors wird ebenfalls mithilfe solcher Dreiecke dargestellt. Ein LCD-Monitor ist nicht in der Lage, Farben außerhalb seines Farbraums zu reproduzieren (anzuzeigen).”

Die Notwendigkeit der Verwendung des Wide Color Gamut Monitors begründet sich damit, dass im Color-Grading dieser als Referenz verwendet wurde mit der Intention der völligen Ausreizung der möglichen Intensität der Farbwiedergabe.

## **9. Durchführung**

### 9.1 Aufführung eines exemplarischen Ablaufs

Zum reibungslosen Vollzug der Studie wurde im Vorfeld ein Protokoll konzipiert.

Bei Ankunft des Probanden wird ihm das Vorhaben prinzipiell erklärt, wobei nicht explizit erwähnt wird, worauf er bei der Vorstellung des Testmaterials genau achten muss.

Zur rechtlichen Absicherung wird eine Einverständniserklärung unterschrieben, damit die erhobenen Daten zu Forschungszwecken ihre Verwendung finden dürfen.

Nach kurzer Erläuterung des Sehtests nach Ishihara, wird dieser absolviert und schließlich folgt ein Raumwechsel.

In der eigentlichen Versuchsräumlichkeit, in der sich die Vorführgeräte befinden, wird dem Probanden Video N°1 gezeigt. Direkt im Anschluss werden die Fragen zu Video N°1 online beantwortet. Nach Abschluss des Fragebogens schaut sich die Testperson Video N°2 an und bearbeitet dieselbe Umfrage erneut für die zweite Version.

Die Einhaltung dieses Protokolls wurde in allen Durchgängen außer in den der “Ablauf SWK” verwirklicht. Da die Schwarz-Weiß-Kontrollgruppe zur Evaluation einer einzigen Version der Szene herangezogen wurde, fiel Video N°2 und die zugehörige Befragung für diese Probandengruppe aus.

## 9.2 Befragungstechnik

Die zuvor beschriebenen Methoden, die in den Fragebögen angewandt wurden, beruhen auf einer bestimmten Befragungstechnik. Zur Erhebung der aus der Bewertung der Videos resultierenden Daten diente ein Online-Fragebogen.

Die Wahl fiel auf eine elektronische Befragung, um die Handhabung während der Erstellung des Fragebogens und die des Probanden während der Bearbeitung zu erleichtern und um die Auswertung zu beschleunigen. Hierzu wurde die Internetplattform [www.onlineumfrage.com](http://www.onlineumfrage.com) verwendet. Durch das intuitiv bedienbare Interface wird eine selbstständige Navigation für die Studienteilnehmer geboten.

Die Daten wurden umgehend aufgenommen und in die Auswertung eingepflegt, sodass nach jedem Durchgang ein Zwischenstand abgerufen werden konnte.

## 9.3 Ishihara Color Blindness Test

Die Wahrnehmung von Farben ist bekanntlich stark subjektiv und kann bei jedem Individuum sehr unterschiedlich ausfallen. Es bestehen zudem zahlreiche Farbsehschwächen oder auch Farbenblindheit, weshalb ein Test auf Farbenblindheit vor der Studie obligatorisch ist. Die am weitesten verbreitete Farbfehlsichtigkeit ist die Rot-Grün-Sehschwäche, welche durch den Ishihara Farbtest, online unter folgendem Link abrufbar: <http://www.color-blindness.com/ishihara-38-plates-cvd-test/>, diagnostiziert werden kann.

Der Test, konzipiert von Dr. Shinobu Ishihara aus Japan, besteht aus 38 verschiedenen Farbtafeln, welche aus farbigen Punkten bestehen, in denen man Zeichen in Form einer Zahl oder einer Linie erkennt.

Die Tafeln sind in vier Gruppen unterteilt:<sup>50</sup>

- "Vanishing Design": Nur Menschen mit guter Farbsicht erkennen ein Zeichen. Menschen mit Rot-Grün-Sehschwäche erkennen keine Zeichen.
- "Transformation Design": Menschen mit Rot-Grün-Sehschwäche erkennen ein anderes Zeichen als Menschen mit guter Farbsicht.
- "Hidden Digit Design": Nur Menschen mit Rot-Grün-Sehschwäche erkennen ein Zeichen. Menschen mit guter Farbsicht erkennen kein Zeichen.
- "Classification Design": differenziert zwischen Rot-Sehschwäche und Grün-Sehschwäche.

---

<sup>50</sup> vgl. Daniel from Colblindor (2018): Ishihara's Test for Colour Deficiency: 38 Plates. Online im Internet unter: <http://www.color-blindness.com/ishiharas-test-for-colour-deficiency-38-plates-edition/> [Stand 11.07.2019]



Für die Studie spielt die Beurteilung auf die Rot-Grün-Sehschwäche eine wichtige Rolle, da eine Version in den Farben rot und grün ausgeleuchtet und gegradet wurde.

Die Bearbeitung des Tests nimmt ca. zwei Minuten in Anspruch. Alle Probanden führten diesen unter den gleichen Bedingungen durch.

## **10. Ergebnisse**

### **10.1 Probanden-Profil**

Es wurden insgesamt 105 Teilnehmer befragt. Die Auswertung ergab, dass 90 der 105 Probanden deutscher Nationalität, zwei russischer, und jeweils eine teilnehmende Person österreichischer, estnischer, kanadischer, italienischer, griechischer, deutsch-französischer, deutsch-iranischer, deutsch-amerikanischer und deutsch-polnischer Nationalität entstammen.

82 der 105 Probanden befinden sich in der studentischen, eine in der schulischen Ausbildung, während zwölf berufstätig sind. Demzufolge liegt der Altersdurchschnitt der Befragten auch bei 27 Jahren.

Die angestrebte Verteilung von 50:50 bezüglich des Geschlechtes der Probanden konnte durch 49 Frauen und 56 Männer annähernd erfüllt werden, wohingegen die Simulation eines durchschnittlichen Filmkonsumenten nicht gewährleistet werden konnte. Der Großteil der Probanden sind Studierende oder Angestellte und Angehörige der Hochschule der Medien und dem Studiengang der Medienwissenschaft der Universität Tübingen. Von 105 Teilnehmern liegt bei drei eine Rot-Grün-Fehlsichtigkeit vor, welche im weiteren Verlauf berücksichtigt wurde.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Gesamtbild der Probanden die westliche Generation der Digital Natives mit mittlerer bis starker Medienaffinität darstellt.

### **10.2 Methode**

Die erfassten Daten wurden vom verwendeten Online-Tool als Excel-Tabelle ausgegeben. Es gilt, die Daten des Video A, Video B, Video C, Video D, Video E, Video F jeweils mit den Umfrageergebnissen des Video G, das als Basis konzipiert wurde, zu verrechnen. Das bedeutet in diesem Fall, dass der Mittelwert aus Video A und Video G das endgültige Ergebnis der Evaluation für Video A ergibt.

Bei Fragen mit möglichen Mehrfachnennungen müssen die Mittelwerte mit dem Prozentsatz der Fälle zusätzlich multipliziert werden.

Der am wenigsten stilisierte Look aus Video A ist die Basis, mit der verglichen wird. Zudem werden aber auch alle Videos untereinander in Bezug gestellt. In der Analyse und Interpretation werden vor allem auf Ergebnisse mit signifikanten Unterschieden näher eingegangen.

### 10.3 Atmosphäre der Szene

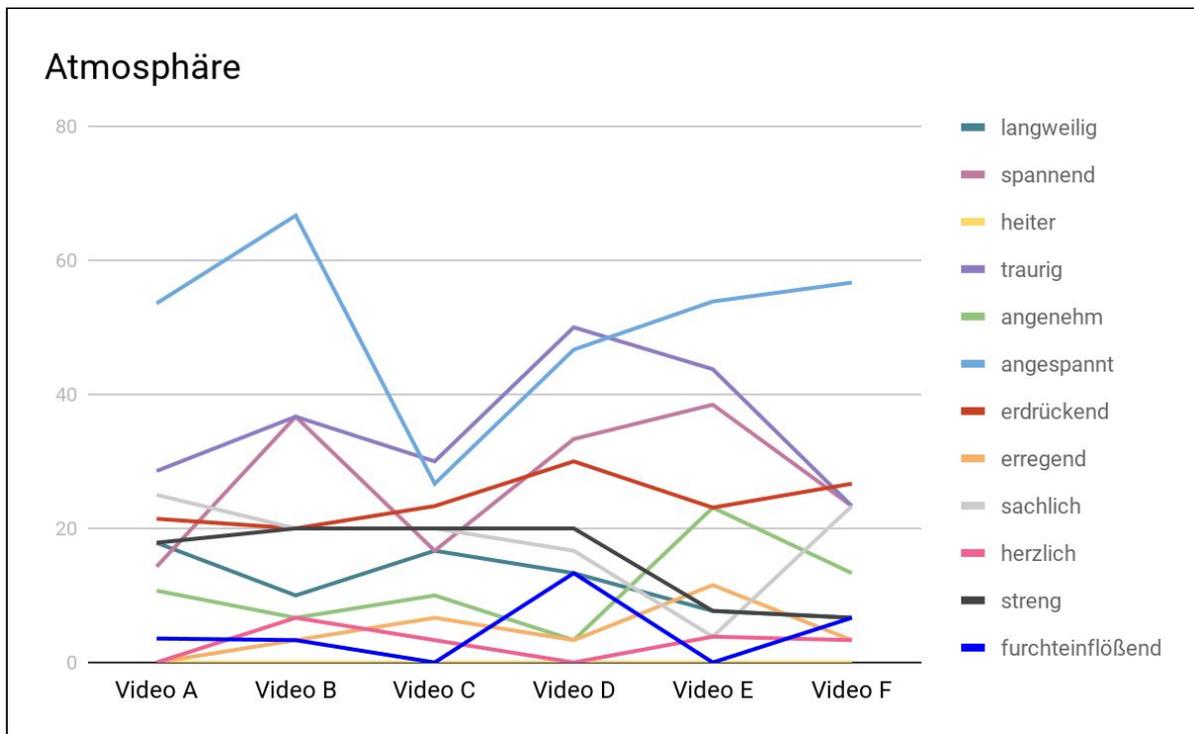
Die von Probanden zu beantwortende Frage zur Atmosphäre der Szene lautete wie folgt:

*“Wie empfanden Sie die Atmosphäre der Szene?”*

Aus folgenden Antwortmöglichkeiten waren bis zu drei Nennungen möglich:

- a. *angenehm*
- b. *erregend*
- c. *angespannt*
- d. *langweilig*
- e. *erdrückend*
- f. *heiter*
- g. *traurig*
- h. *furchteinflößend*
- i. *sachlich*
- j. *herzlich*
- k. *spannend*
- l. *streng*

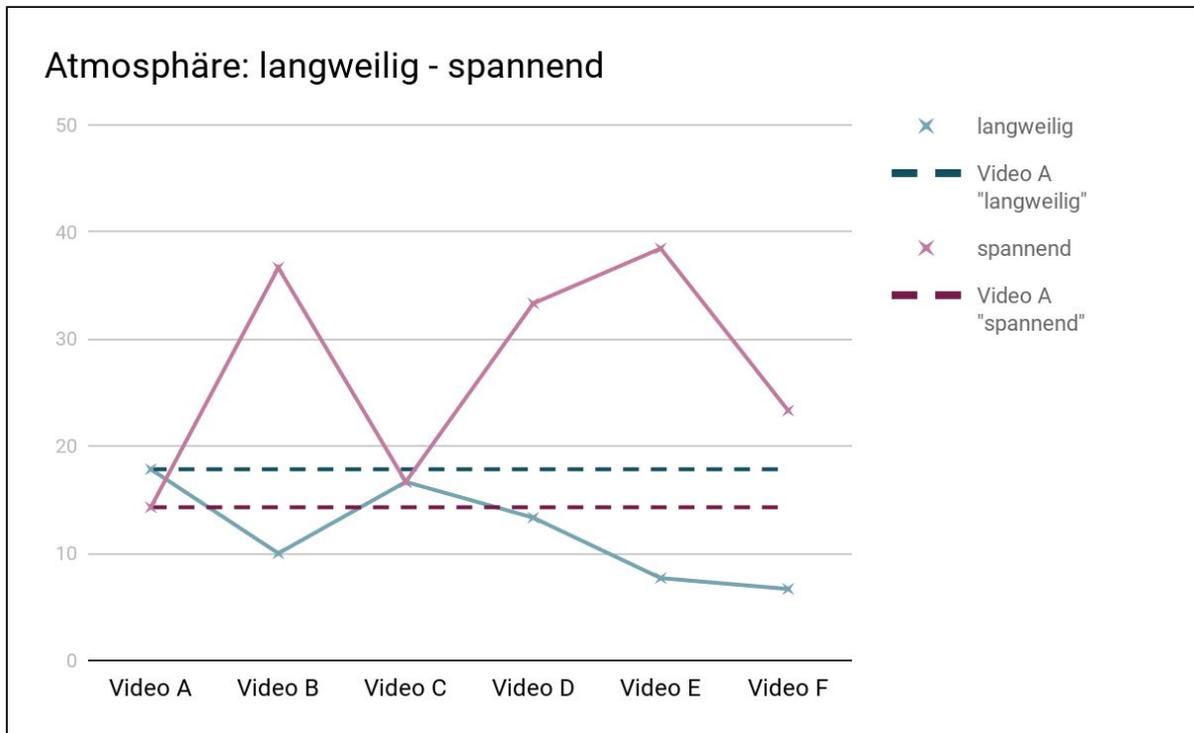
Grafik 2 stellt einen Überblick aller Antworten dar. Besonders interessant sind diejenigen, die im Vergleich zwischen den verschiedenen Videos signifikante Unterschiede aufweisen. In der Grafik ist dies durch auffällig hohe oder niedrige Peaks ersichtlich. Des Weiteren werden in den detaillierten Darstellungen der Vergleich zu Video A aufgezeigt. Die Selektion der zu interpretierenden Beschreibungen der Atmosphäre erfolgt zudem durch Vergleichspaare bzw. -trios, die in ihrer Eigenschaft gegensätzlich zueinander sind.



Grafik 2 | Atmosphäre Gesamtübersicht (Quelle: eigene Darstellung)

Auffällig ist, dass besonders die Ergebnisse zu *spannend*, *traurig*, *angenehm*, *sachlich*, *angespannt* und *streng* von Video zu Video stärker schwanken. Eine weitere Auffälligkeit, die auf den ersten Blick ersichtlich ist, besteht darin, dass die Atmosphäre in keinem Video als heiter empfunden wird.

## Vergleichspaar langweilig - spannend



Grafik 3 | Atmosphäre Vergleichspaar: langweilig - spannend (Quelle: eigene Darstellung)

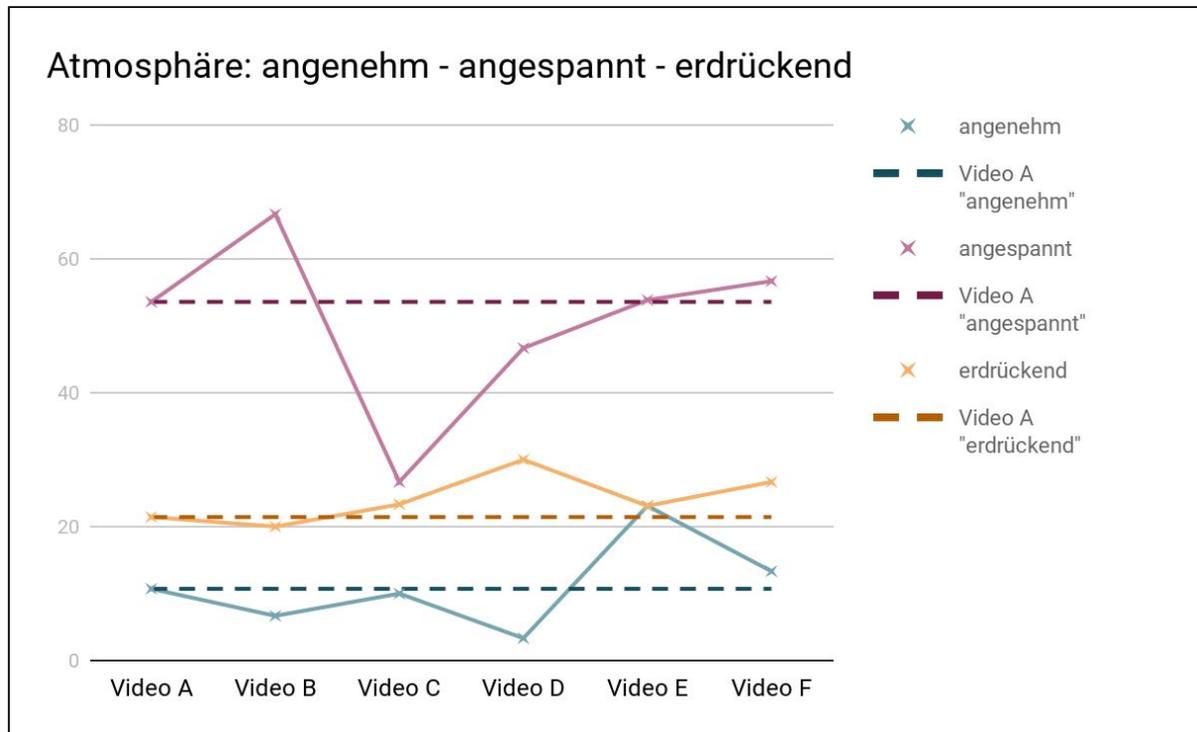
Betrachtet man alle Videos ergibt sich für "spannend" eine durchschnittliche Zusage von 21,19%. Am spannendsten wird Video E mit 38,46% bewertet, auf Platz 2 liegt Video B mit 36,67%, gefolgt von Video D mit 33,33% und Video F (23,33%). Das Schlusslicht bildet Video C mit gelblichen Look, das von den Befragten zu 16,67% als spannend aufgefasst wird. Die Atmosphäre aller Farb-Versionen werden in Bezug zum neutralen Video A alle als spannender evaluiert.

Die Ergebnisse der Bewertung der langweiligen Atmosphäre bestätigen die der spannenden größtenteils. "Am wenigsten langweilig" sind Video F mit 6,7%, Video E mit 7,69% und Video mit 10%. Video D und Video C bewegen sich mit einer Beurteilung von 13,33% für Video D und 16,67% "langweilig" für Video C um den Durchschnitt aller Videos, der bei 15,1% liegt.

Am langweiligsten finden die Probanden Video A (17,85%).

Verglichen mit Video A (17,85%) weisen die Videos mit zweifarbigen Look - Video E und F - mit guten 10% Differenz den größten Unterschied in der Wahrnehmung hinsichtlich wie langweilig die Atmosphäre ist, auf.

## Vergleichstrio angenehm - angespannt - erdrückend



Grafik 4 | Atmosphäre Vergleichstrio: angenehm - angespannt - erdrückend (Quelle: eigene Darstellung)

In diesem Teil der genaueren Auswertung zur Atmosphäre liegt ein Vergleichstrio vor. Dabei wird angenommen, dass "angenehm" der Stimmung "erdrückend" gegenübersteht und "angespannt" eine Zwischenstufe der beiden Extremen ist.

Als angenehm wird das Klima mit einem Schnitt von 11,19% eher wenig empfunden. Dabei liegt das Vergleichsvideo Video A mit 10,71% sehr nah am ermittelten Durchschnitt aller Versionen. Das gleiche gilt für Video C (10%) und Video F (13,33%). Video B mit kühlem Look differenziert sich mit 6,67% für "angenehm" etwas deutlicher von Video A und dem Durchschnitt, sowie Video F mit 13,33% in positiver Richtung. Am interessantesten sind die Ergebnisse der Videos E mit 23,1%, was die angenehmste Wirkung hat und D mit 3,33%, was die unangenehmste Wirkung aufzeigt.

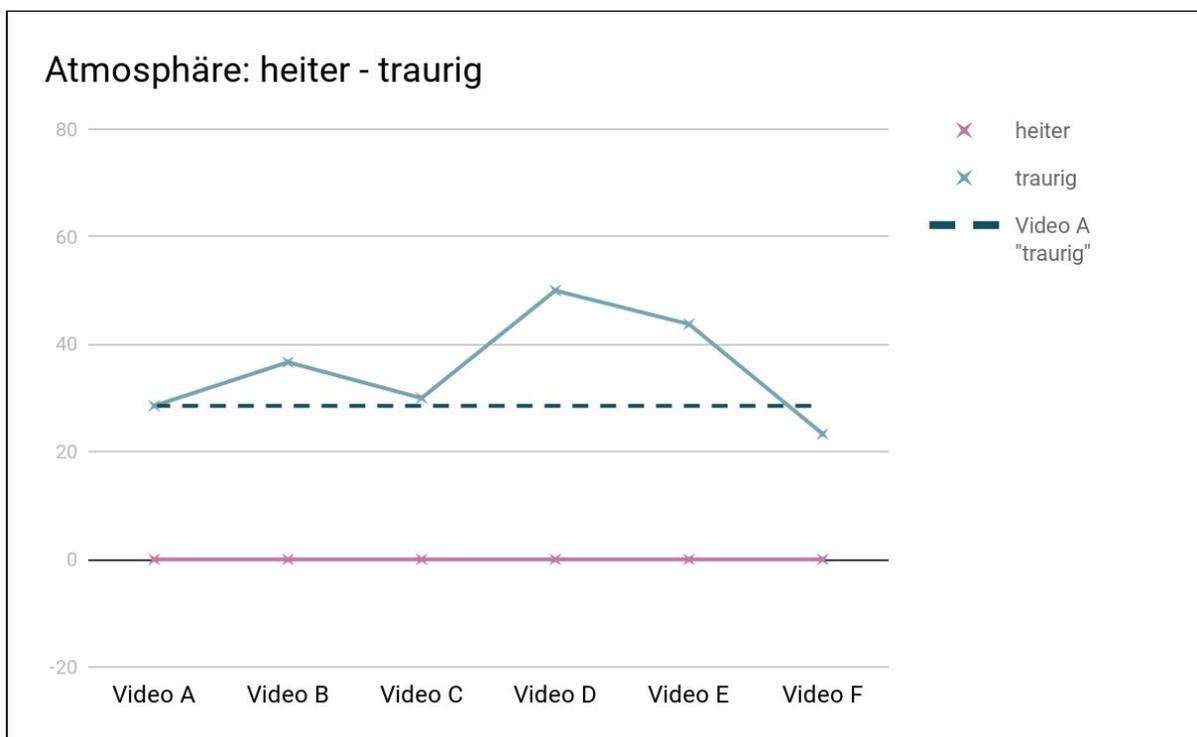
Mit einem Durchschnittswert von 50,68% wird in der Gesamtheit die Atmosphäre als relativ angespannt evaluiert. Das neutrale Video A als Vergleichsbasis liegt mit 53,57% am nächsten am Durchschnitt, sehr dicht gefolgt von Video E im Teal-Orange Look (53,85%). Der auffälligste Wert ist der des Video C, der den Minimalwert von 26,67% aufzeigt. Hier wird mit einer Differenz von -26,67% zu Video A die Atmosphäre deutlich weniger angespannt bewertet. Eine ebenfalls kleinere Anspannung ist in Video D (46,67%) festzustellen. Die

positive Spitze gehört den Ergebnissen aus Video B. Mit einer Abweichung von 13,1% zu Video A wird hier die Angespanntheit am höchsten empfunden. Die Auswertung der Ergebnisse des Videos mit 56,67% weisen in Verbindung zu Video A und dem Durchschnitt aller Videos auf keine großen Auffälligkeiten auf.

Mit den Ergebnissen bezüglich der Auffassung, ob die Atmosphäre erdrückend sei, nämlich 21,43% für Video A, 20% für Video B, 23,33% für Video C, 30% für Video D, 23,1% für Video E und 26,67% für Video F, liegen diese mit einer Maximal-Abweichung von 5,9% um den Durchschnitt aller Videos, welcher bei 24,1% liegt.

Auffälligkeiten ergeben sich, wenn man Videos B-F mit Video A vergleicht: Video D wird in seiner Stimmung erdrückender wahrgenommen, sowie Video F, wenn auch nicht ganz so signifikant.

Vergleichspaar: heiter - traurig



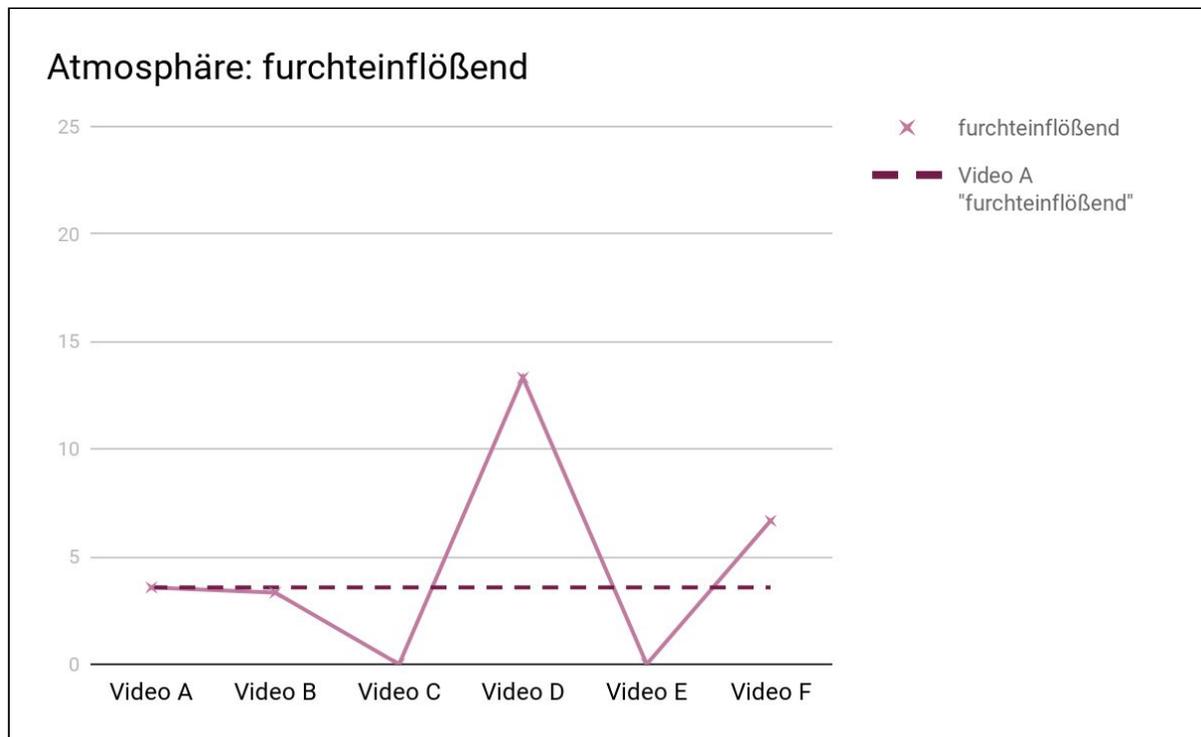
Grafik 5 | Atmosphäre Vergleichspaar: heiter - traurig (Quelle: eigene Darstellung)

Sehr beachtlich ist, dass in keiner Version der Szene das Gefühl von Heiterkeit vermittelt: Video A: 0%, Video B: 0%, Video C: 0%, Video D: 0%, Video E: 0%, Video F: 0%.

Die Stimmung der Traurigkeit wird am stärksten im pinken Video D mit 50% empfunden, gefolgt von Video E mit 43,75% und Video mit 36,67%. Die Ergebnisse zu Video A bzw. C sagen aus, dass 28,57% bzw. 30% der Probanden eine traurige Atmosphäre verspüren. Video

F wird mit 23,33% am wenigsten mit Trauer verbunden und ist die einzige Version, die verglichen mit Video A eine negative Differenz aufzeigt. Die Stimmung in allen anderen Versionen ist vermehrt von Traurigkeit geprägt, wenn man sie in Relation zu Video A stellt. Aus allen Ergebnissen kommt man auf einen Schnitt von 35,39%.

Atmosphäre: furchteinflößend



Grafik 6 | Atmosphäre: furchteinflößend (Quelle: eigene Darstellung)

In der Analyse der Ergebnisse auf die Empfindung von Furcht ergibt sich folgendes: Video C und Video E wirkt mit jeweils 0% nicht furchteinflößend. Die Studienteilnehmer, die Video D gesehen haben, sagen zu 13,33%, dass sie die Atmosphäre als furchteinflößend wahrnehmen, was der Maximalwert ist. Ansonsten wird die Stimmung in Video F mit 6,67% und Video A (3,57%) und B (3,33%) als etwas furchteinflößend evaluiert. Für die Interpretation ist es wichtig, zu beachten, dass Video C und E im Vergleich zu Video A eine weniger furchteinflößende Wirkung hat, sowie, dass Video D und F das Gegenteil bewirkt.

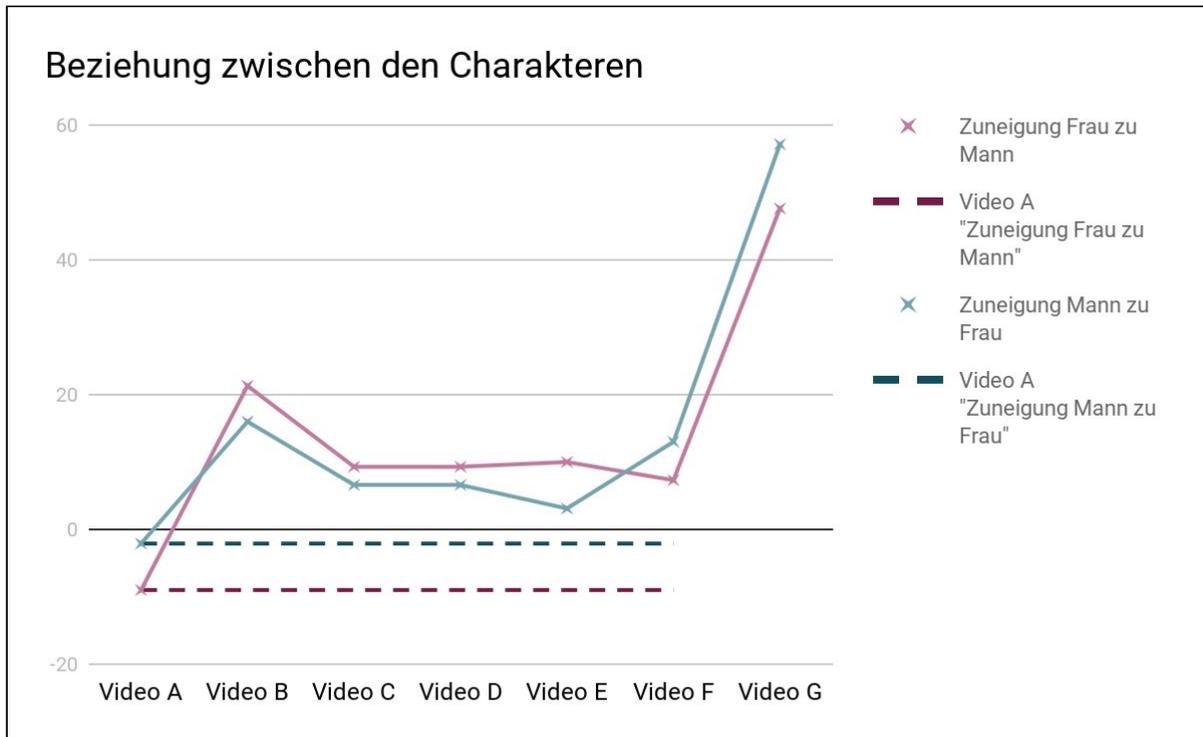
#### 10.4 Beziehung zwischen den Protagonisten

Die von Probanden zu beantwortende Frage zur Beziehung der Protagonisten wurde wie folgt aufgeteilt:

1 "Wie ist die Beziehung der Frau zum Mann?"

2 "Wie ist die Beziehung des Mannes zur Frau?"

Auf einer Skala von 0 bis 100 war die Einschätzung in Zehnerschritten anzugeben, wobei 0 die völlige Abneigung und 100 die Zuneigung repräsentiert.



Grafik 7 | Beziehung zwischen den Charakteren (Quelle: eigene Darstellung)

Im Großen und Ganzen ist zu beobachten, dass die Zuneigung mit einem Maximalwert von 21,3 bei der Beziehung der Frau zum Mann und 16 von Mann zu Frau als gering evaluiert wird und von Frau zu Mann als höher empfunden wird als andersrum. Die einzige Ausnahme ist hierbei Video F mit rot-grüner Farbgestaltung mit den Werten Frau zu Mann bei 7,3 und Mann zu Frau bei 13.

Ansonsten verhalten sich die Ergebnisse recht proportional zueinander: in Video A ergibt sich bei für Fragestellung 1 mit dem Ergebnis 8 und Fragestellung 2 mit dem Ergebnis -2,1 eine Differenz von 5,9; in Video B für Fragestellung 1 mit dem Ergebnis 21,3 und Fragestellung 2 mit dem Ergebnis 16 eine Differenz von 5,3; in Video C und Video D für Fragestellung 1 mit dem Ergebnis 9,3 und Fragestellung 2 mit dem Ergebnis 6,6 eine Differenz von 2,7; in Video E für Fragestellung 1 mit dem Ergebnis 10 und Fragestellung 2 mit dem Ergebnis 3,1 eine Differenz von 6,9. In Video F liegt die Differenz bei -5,7.

Der durchschnittliche Zuwachs der Zuneigung seitens der Frau beträgt somit 5,167%.

Stellt man die Relation der einzelnen Videos B-F zu Video A her, ist festzustellen, dass die Beziehungen in den Versionen mit stilisierten Farb-Looks als besser wahrgenommen wird. Einen gesonderten Vergleich muss zu Video G gezogen werden. Mit Werten von einer Zuneigung bei 47,62% von Frau zu Mann und 57,14% von Mann zu Frau, die sehr von den Ergebnissen der restlichen Versionen der Szene abweichen, stellt sich die Frage: Wie sieht es mit den Ergebnissen der Schwarz-Weiß-Videos aus, die einem Farb-Video hinter gestellt wurden? Gleichen sie der Schwarz-Weiß-Kontrollgruppe oder kommt hier der Effekt des Primings zum Vorschein, was heißt, dass die Probanden durch das zuvor gesehene Farb-Video beeinflusst wurden?

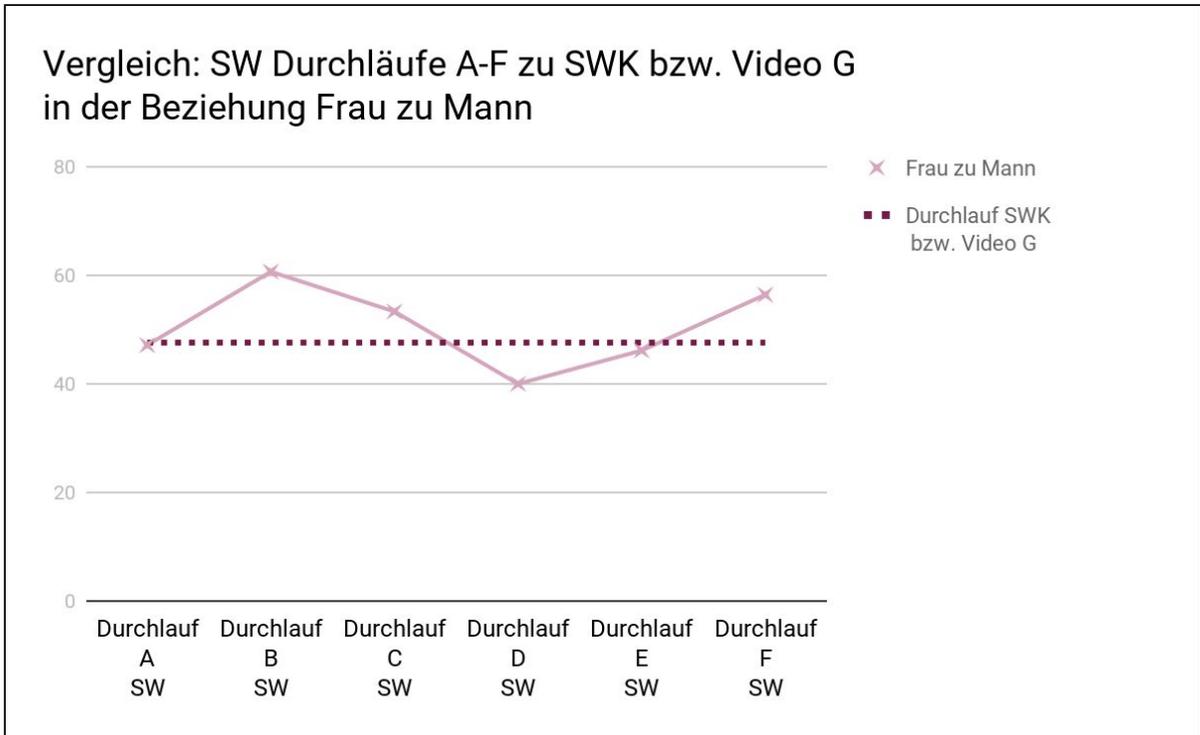
#### 10.4.1 Priming-Effekt

In der Psychologie spricht man von Priming (dt. "Bahnung", oder auch "assoziative Aktivierung, "Aktivierungsausbreitung, Kontext-Effekt"), wenn man in der aktuellen Reizverarbeitung durch den vorherig verarbeiteten Reiz beeinflusst wird.<sup>51</sup>

Betrachtet man die Ergebnisse der Durchläufe A-F und vernachlässigt dabei die der farbigen Videos, ergibt sich folgende Ergebnisse für die Evaluation der hinterher gestellten Schwarz-Weiß-Videos:

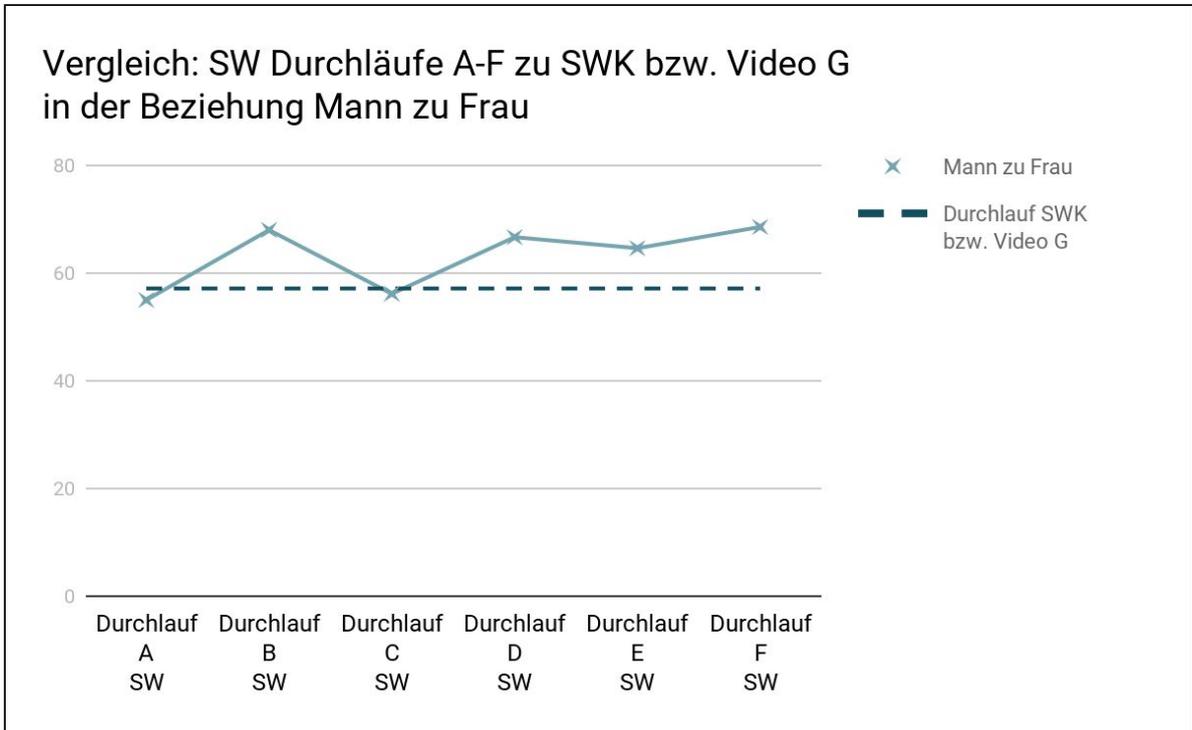
---

<sup>51</sup> vgl. Wenninger, G. (k.J.): Priming-Effekt. In: Lexikon der Psychologie. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag. Online im Internet unter: <https://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/priming-effekt/11826> [Stand: 11.08.2019]



Grafik 8 | Vergleich SW zu SWK in der Beziehung Mann zu Frau (Quelle: eigene Darstellung)

Also sind diejenigen Werte wichtig, die sich signifikant vom Ergebnis des Videos G unterscheiden. In diesem Fall: Die SW-Ergebnisse des Durchlaufes B (60,66%) mit einer Differenz von -13% zu Video G (47,61%) primed am stärksten, gefolgt von Durchlauf F (56,42%) mit einer Differenz von ca. 9% und Durchlauf D (40%), in der die Beziehung der Frau zum Mann um 7,61% schlechter eingeschätzt wird. Die Auswertung der Schwarz-Weiß-Videos von Durchlauf A (47,14%) und Durchlauf E mit 46,15% Zuneigung ergeben zu Durchlauf SWK (47,61%) keinen signifikanten Unterschied.



Grafik 9 | Vergleich SW zu SWK in der Beziehung Frau zu Mann (Quelle: eigene Darstellung)

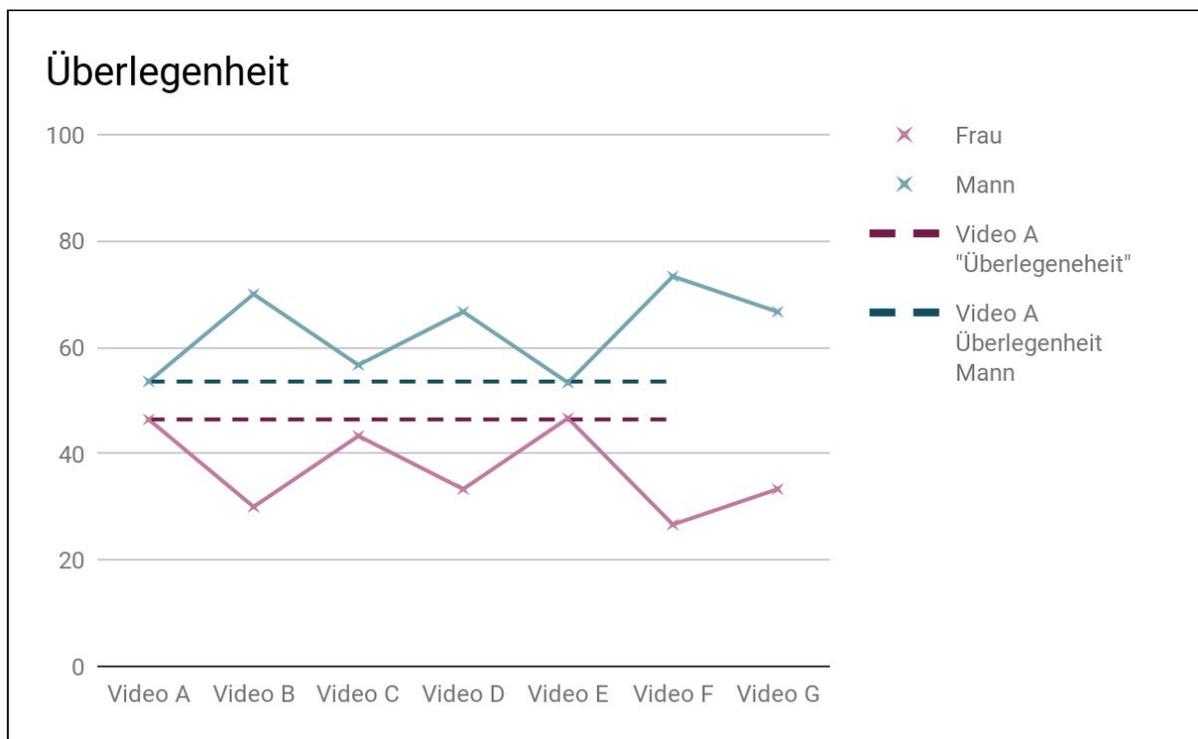
Während sich die Ergebnisse der Schwarz-Weiß-Videos der Durchläufe A und C fast die der Schwarz-Weiß-Kontrollgruppe gleichen, ist zu beobachten, dass das Priming einen positiven Effekt auf die Beziehung des Mannes zur Frau hat.

Die Zuneigung des Mannes schätzen die SWK-Probanden durchschnittlich auf 57,14% ein. Das Schwarz-Weiß-Video, das dem rot-grünen Video F in Durchlauf F folgt, weist mit 68,57% Zuneigung des Mannes zur Frau mit einer Differenz von 11,43% den größten Unterschied auf. Dicht an den Versen liegt blau, Durchlauf B, mit 68%. Zudem primed laut Studienergebnisse pink (66,67%) und teal-orange (64,62%). Die Ergebnisse der Schwarz-Weiß-Videos der Durchläufe A (55%) und C (56,15%) liegen sehr nah an Durchlauf SWK (57,14%), was den Effekt des Primings ausschließen lässt.

Insgesamt lässt sich sagen, dass der blaue, pinke und rot-grüne Farb-Look am ehesten einen Einfluss auf die folgende Reizwahrnehmung und -verarbeitung hat. Es wird versucht, in der Interpretation der Ergebnisse diese Beobachtungen mit einzubinden.

## 10.5 Überlegenheit

Die von den Testpersonen zu beantwortende Frage zur Überlegenheit der Charaktere lautete wie folgt: 3 "Wer ist der überlegene Charakter in der Szene?". Zwischen folgenden zwei Antwortmöglichkeiten a "Frau" oder b "Mann" konnte ausgewählt werden.



Grafik 10 | Überlegenheit eines der Charaktere (Quelle: eigene Darstellung)

Tendenziell wird die männliche Figur als überlegener Charakter wahrgenommen, am deutlichsten im rot-grünen Video F mit einem Ergebnis von 73,33% (Frau: 26,67%), dicht gefolgt vom bläulichen Video B, mit einem Ergebnis von 70% (Frau: 30%) und Video D mit pinker Farbgestaltung mit 66,67% (Frau: 33,33%).

Im Video C mit gelblichen Look fällt die Einschätzung der Überlegenheit mit 43,33% seitens der Frau und 56,67% seitens des Mannes relativ ausgeglichen aus. Ähnliche Ergebnisse liefert die Auswertung für Video E: 46,15% der Probanden sagen, dass die Frau dem Mann überlegen ist, 53,85% empfanden den männlichen Darsteller als überlegen und die des Video A mit 46,43%-iger Überlegenheit seitens der Frau und 53,57%-iger seitens des Mannes.

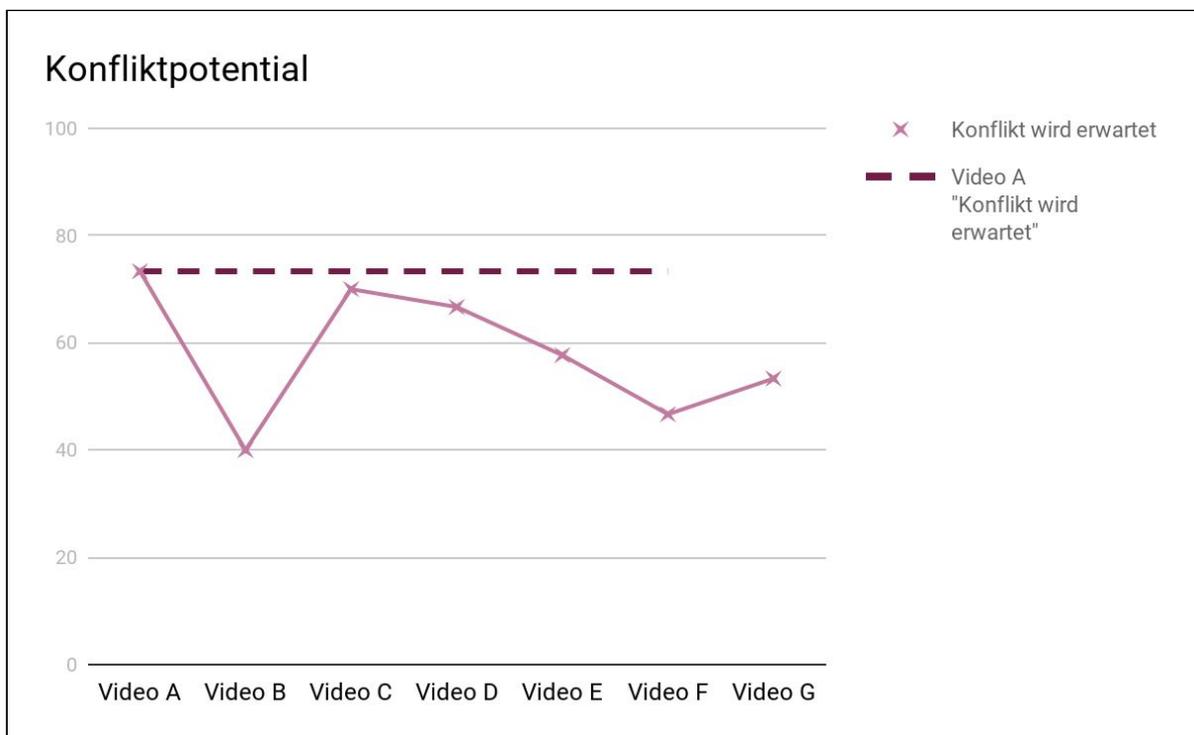
Zusammenfassend ist von bedeutender Relevanz, dass alle Farbversionen eine Überlegenheit zugunsten des Mannes erwecken, besonders Video B, D und F.

Da Video G eine Überlegenheit von 33,33% der Frau und 66,67% des Mannes aufzeigt und die genannten Werte sich am Durchschnitt von Video A-F bewegen, kann Priming ausgeschlossen werden.

## 10.6 Konfliktpotential

Die von Probanden zu beantwortende Frage zum Konfliktpotential zwischen den Figuren lautete wie folgt: 4 "Erwarten Sie einen Konflikt zwischen den beiden Charakteren?". Zwischen den Antwortmöglichkeiten a "ja" oder b "nein" konnte eine ausgewählt werden.

Die folgende Grafik stellt dar, zu welchem Prozentsatz durchschnittlich ein Konflikt erwartet wird.



Grafik 11 | Konfliktpotential zwischen den Charakteren (Quelle: eigene Darstellung)

Mit einer durchschnittlich knapp 60%-igen Bejahung der Frage "Erwarten Sie einen Konflikt zwischen den beiden Charakteren?" ist die Erwartungshaltung für einen Konflikt hoch. Die Ausnahmen sind hier das bläuliche Video B mit einer Konflikterwartung von 40% und Video F im rot-grünen Look mit einer Konflikterwartung von 46,67%. Das höchste Konfliktpotential wird mit 73,33% beim neutral gehaltenen Video A gesehen, gefolgt vom "warmen" Video C mit 70%, Video D mit 66,67% und Video E mit 57,69%.

Hier ist nicht von einem Priming auszugehen, da der durchschnittliche Prozentsatz einer Konflikterwartung für Video G mit 53,33% relativ nah am durchschnittlichen Wert der Videos A-F liegt.

## **11. Interpretation und Diskussion der Ergebnisse**

### **11.1 Warum blau männlich ist**

Es wird angenommen, dass die männliche Figur überlegen ist, da Blau den Ruf einer "männlichen" Farbe hat, der Farb-Look die Aufmerksamkeit auf den Mann lenkt und dessen Überlegenheit induziert.

Laut Umfrageergebnissen ist diese Hypothese zu bestätigen. Die Schüsse der Frau im Video B sind durch die Glaskacheln im Hintergrund und die helle Bluse im ganzen deutlich heller. Ihr Kostüm und das Gegenlicht bekommen durch die Färbung einen hellen Blauton, der eine gewisse Zärtlichkeit und Weichheit mit sich bringt und weniger auffällig und dominant ist.

Doch wieso wird Blau mit Maskulinität assoziiert? Zum einen könnte die Verbindung zur Männlichkeit durch die typischen Klischees der Geschlechterrollen hergestellt werden. Dem männlichen Geschlecht wird nachgesagt, eher unemotional und pragmatisch zu sein, dem weiblichen eher weich, sensibel und warmherzig. Blau ist im gesamten Spektrum die Farbe mit der niedrigsten Farbtemperatur und könnte aufgrund dessen dem kalten, "härteren" Geschlecht zugeordnet werden.

Außerdem könnte die Verbindung auch historischen Ursprungs entstammen: Könige damaliger Zeit trugen königsblaue Roben, Piloten, das Schiffspersonal, Bahn- und Postbeamten waren bei der Arbeit in dunkelblauen Uniformen gekleidet, aber auch Arbeiter trugen Blaumänner und Farmer blaue Jeanshosen.<sup>52</sup> Frauen waren früher in diesen Positionen nicht anzutreffen, somit ist es sehr gut möglich, dass durch die damalige Kleiderordnung die Farbe Blau sich in der Gesellschaft als maskulin verankert hat.

### **11.2 Blau und die menschliche Wärme**

Anzunehmen ist, dass der blaue, kühle Look aus Video B auf den Betrachter Distanz und eher das Gefühl der Abneigung zwischen den Charakteren erzeugt.

Die Farbe Blau - von diesen Eigenschaften machten sich die alten Maler schon vor langer Zeit zu Nutze - erzeugt Weite und Distanz und dadurch eine glaubhafte Luftperspektive: in

---

<sup>52</sup> vgl. Immoos, Franz (2010): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S.45

Landschaftsgemälden wird durch das Aufhellen von Blau der Eindruck der Weite erzeugt, je größer die Distanz, umso blasser die blaue Farbe. Sieht man in der Praxis in die Ferne, bestätigt sich dieses Phänomen, da die Farben "durch die Luftschichten und die Reflexion des Himmels verändert werden".<sup>53</sup> Da Blau die kälteste Farbe des Spektrums ist, und auf uns "erfrischend kühlend und kalt, aber auch abweisend und distanziert"<sup>54</sup> wirkt, wurde erwartet, dass der höchste Wert der Abneigung und der Konflikterwartung in Video B ergeben wird. Überraschenderweise erreicht das Gefühl der Zuneigung gerade bei Video B seine Höchstwerte - sowohl seitens der Frau, als auch seitens des Mannes.

Diese Hypothese ist mit den Ergebnissen der Studie somit zu widerlegen. Sowohl die Beziehung von Frau zum Mann als auch die des Mannes zur Frau wird in dieser Version verhältnismäßig gut eingeschätzt, aber auch die Ergebnisse zur Fragestellung, ob ein Konflikt erwartet wird, bestärken die Zuneigung der Protagonisten zueinander: im blauen Video B wird das Potential für einen Konflikt mit Abstand am geringsten eingeschätzt.

Der Anschein einer am ehesten "harmonischen", konfliktfreien Beziehung könnte an der beruhigenden Eigenschaft der blauen Farbe liegen. In der Natur steht der blaue Himmel und das blaue, tiefe Wasser für Ruhe, da sie die friedliche Natur darstellen. Sehen wir unser Gegenüber im blauen Mondlicht - so wie in Video B den männlichen Protagonisten - oder befinden wir uns selber in der abendlichen Dämmerung, senkt sich erwiesenermaßen unser Puls und der blaue Nachthimmel schafft "einen Raum der Geborgenheit und Ruhe"<sup>55</sup>. Wir verbinden mit einem dunklen Blau "Tiefe, Ruhe und Traum".<sup>56</sup>

Außerdem symbolisiert Blau Sicherheit und Behaglichkeit. Nicht nur werden im Alltag durch die seriöse und zuverlässige Wirkung der Farbe viele Uniformen, wie z.B. die der Polizei, der Marine und die vieler Personenschutz-Personals blau gefärbt, auch Logos vieler Versicherungen bedienen sich mit ihrem Design-Auftritt an Blau-Nuancen.<sup>57</sup> Die Assoziationen mit der blauen Farbe geht sogar tiefer, als das Gefühl von Sicherheit und Behaglichkeit.

Blau ist die Farbe der Sanftmütigkeit, Treue, Freundschaft und Tiefgründigkeit.

"Blau ist die Tiefe des Meeres, das Wasser, die Weit und die Unendlichkeit (...).

Die tiefe Freundschaft, die ewige Verbundenheit von Freunden ist nicht rot oder aggressiv oder leidenschaftlich, sie ist blau und unendlich."<sup>58</sup>

---

<sup>53</sup> Immoos, Franz (2010): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S.43

<sup>54</sup> Immoos, Franz (2010): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S.46

<sup>55</sup> Immoos, Franz (2010): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S.46

<sup>56</sup> Immoos, Franz (2010): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S.44

<sup>57</sup> vgl. k.A. (k.D.): Farbpsychologie: Farben - ein ideales Manipulationsinstrument. S. 4

<sup>58</sup> k.A. in Farbpsychologie: Farben - ein ideales Manipulationsinstrument. S. 4

Eine Person mit "blauem Charakter" bezeichnet man im Russischen als besonders sanftmütig. Vor allem Blautöne mit hohem Weißanteil verbinden wir mit etwas Zärtlichem oder Weichem. Der blaue Saphir symbolisiert Treue und wird beim Ehegelöbnis getragen, wird Ehebruch begangen, wird gesagt, dass die Leuchtkraft des Steines abnimmt.<sup>59</sup>

In der Analyse der zwischenmenschlichen Beziehung ergibt sich: Blau ist nicht zwangsweise kalt und distanziert, blau kann freundlich und warm sein. Verstärkt wird diese Erkenntnis zusätzlich durch die Ergebnisse bezüglich des Priming-Effektes. Sowohl in der Beziehung der Frau zum Mann als auch andersrum wurde festgestellt, dass durch die zuvor gesehene blaue Version der Szene die Zuneigung im darauffolgenden Schwarz-Weiß-Video höher evaluiert wurde, als die der Schwarz-Weiß-Kontrollgruppe, die nur Video G gesehen und bewertet hat.

### 11.3 Warm vs. kalt

Es bleibt des Weiteren zu klären, warum die Atmosphäre in Video B trotz geringem Konfliktpotential und hoher Zuneigung zwischen den Protagonisten als "angespannt" bzw. "spannend" evaluiert wurde. Zudem wird die mit der Studie bestätigte Annahme, dass hinsichtlich der Spannung, Angespanntheit und Angst bei Betrachtung von Video C mit gelblicher, warmer Gestaltung am wenigsten eine Atmosphäre der Anspannung und Furcht aufgebaut, im folgenden miteinbezogen.

Je nachdem, wie intensiv der Farbton und wie hoch der Grün- bzw. Rotanteil in der gelben Farbe ist, kann Gelb komplett verschieden wirken und ausdrücken. Da für die Studie Wert darauf gelegt wurde, einen möglichst goldenen Look zu erschaffen, handelt es sich hierbei um ein Gelb mit höherem Rotanteil, das in Teilen zu einem Orange wurde oder in die Richtung von Orange geht. Die Analyse der Hauttöne zeigt einen durchschnittlichen Rotanteil von knappen 50% und einen durchschnittlichen Grünanteil von guten 30%. Im Detail wird beim männlichen Gesicht die hellste Stelle mit #aa8131<sup>60</sup>, die dunkelste mit #6b5621 codiert. Die Highlights der Frau haben den Farbcode #af924e<sup>61</sup>, die Schatten den Farbcode #332002<sup>62</sup>.

---

<sup>59</sup> vgl. Immoos, Franz (2010): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S. 43

<sup>60</sup> Der hexadezimale Farbcode #aa8131 ist ein Farbton von Braun. Im RGB-Farbmodell enthält #aa8131 66.67% Rot, 50.59% Grün und 19.22% Blau. Im HSL-Farbmodell hat #aa8131 einen Farbtonwinkel von 40° (Grad), 55% Sättigung und 43% Helligkeit. Quelle: <https://encycolorpedia.de/aa8131> [Stand: 04.08.2019]

<sup>61</sup> Der hexadezimale Farbcode #af924e ist ein Farbton von Gelb. Im RGB-Farbmodell enthält #af924e 68.63% Rot, 57.25% Grün und 30.59% Blau. Im HSL-Farbmodell hat #af924e einen Farbtonwinkel von 42° (Grad), 38% Sättigung und 50% Helligkeit. Quelle: <https://encycolorpedia.de/af924e> [Stand: 04.08.2019]

<sup>62</sup> Der hexadezimale Farbcode #332002 ist ein sehr dunkel Farbton von Braun. Im RGB-Farbmodell enthält #332002 20% Rot, 12.55% Grün und 0.78% Blau. Im HSL-Farbmodell hat #332002 einen

Die erste natürliche Assoziation mit Gelb ist die Sonne. Sonne bedeutet für die meisten Wärme und Freude. Jeder kennt das wohlige Gefühl, die ersten Sonnenstrahlen nach dem Winter auf der Haut zu spüren, das einem automatisch ein Lächeln auf die Lippen zaubert. Im Falle von Video C könnten diese positiven Erinnerungsinhalte an Goldgelb bewirken, dass die Atmosphäre als locker, warm und nicht furchteinflößend wahrgenommen wird. Denn "goldgelb ist auch die Farbe der reifen Natur: wogende Weizenfelder, gelbblühende Rapsfelder, Sonnenblumenfelder etc., gelbe Flächen, die das Auge des Betrachters erfreuen und eine angeregte, heitere Stimmung aufkommen lassen."<sup>63</sup>

Früher nahm man sogar an, dass die Strahlungsenergie und das Kraftfeld der Farbe eine solch positive Energie besitzt, dass sie Krankheiten heilen könnte. Die gelbfarbige Substanz des Löwenzahns, der Ringel- und Schlüsselblumen, der Sumpfdotter und Gänserich solle durch den Analogiezauber gegen Gelbsucht helfen.<sup>64</sup> Insgesamt ist zu bestätigen, dass die Wirkung von Gelb durch die Verbindung zu u.a. Sonnenstrahlen und Blüten, hier ein behagliches und warmes Gefühl gibt.

Einen fokussierten Bezug auf die Färbung der Hauttöne nimmt die psychologische Studie "Emotion - Color Associations in the Context of the Face" aus dem Jahr 2017, die zum Ergebnis kam, dass gelblich-warme Hauttöne u.a. Glückseligkeit ausstrahlen.<sup>65</sup>

Eine weitere Farbkomponente, die zur Wahrnehmung einer Atmosphäre mit wenig Anspannung, wenig Furcht und wenig Spannung sondern eher Langeweile beiträgt, könnte in Video C die Farbe braun - eine Mischung aus Gelb, Rot und Schwarz - sein, die sich in den dunkleren Teilen des Bildes wiederfindet.

Mit Braun verknüpft unser Gedächtnis im Normalfall Bilder der Natur: Wald, Erde, Holz, und Tiere mit braunem Pelz wie Bären, Hunde und Pferde und vermittelt uns somit unterbewusst das Gefühl von Beständigkeit. Braun "kommt grundsätzlich von der Erde, dem Erdhaften (...), signalisiert Sicherheit und Trittfestigkeit. (...) Braun ist die Lebensbasis, das Unbewegliche, sich kaum Verändernde"<sup>66</sup> und somit solide und fest - und eben alles andere als furchteinflößend, eine Aura der starken Unruhe und Problematik.

Mit einem hohen Anteil an Schwarz, wird in der braunen Farbe die Aggressivität der roten Farbe unterdrückt, weswegen Braun ein passiver, in einigen Nuancen schon ein

---

Farbtonwinkel von 37° (Grad), 92% Sättigung und 10% Helligkeit. Quelle: <https://encycolorpedia.de/332002> [Stand: 04.08.2019]

<sup>63</sup> k.A. (k.D.): Farbpsychologie: Farben - ein ideales Manipulationsinstrument. S. 13

<sup>64</sup> vgl. Immoos, Franz (2010): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S. 35

<sup>65</sup> vgl. Christopher, A. Thorstenson, Andrew J. Elliot, Adam D. Pazda, David I. Parret, Dengke Xiao (2017): "Emotion - Color Associations in the Context of the Face". S. 6f.

<sup>66</sup> k.A. (k.D.): Farbpsychologie: Farben - ein ideales Manipulationsinstrument. S. 17

schwerfälliger Farbton ist, der im Falle von Video C für für eine Atmosphäre der Entspannung und der Langeweile sorgen kann.

Doch wieso wird die Szene mit blauer Farbgestaltung (Video B) im Gegensatz zu Video C als spannend empfunden und die Atmosphäre als angespannt?

Blau ist in seinem Farbton selbst eine spannende Farbe mit gegensätzlichen Wirkungseigenschaften, abhängig von seiner Sättigung und Helligkeit. Laut der von Rosemarie J.E. Rajae-Joordens durchgeführten Studie "The Effects of Colored Light on Valence and Arousal: Investigating Responses Through Subjective Evaluations and Psycho-Physiological Measurements" hängt die Aussage von blau stark vom Helligkeitswert ab. Helle Blautöne erregen den Betrachter deutlich positiver als gedimmte.<sup>67</sup> Je mehr Schwarz im Blauton vorhanden ist, umso negativer der Nachdruck: Ein sehr dunkles, mattes blau bringen wir mit der Nacht und Trauer in Verbindung und bei aufkommendem Gewitter wird der sonst freundlich-leuchtend blaue Himmel zu einem desaturiertem Tauben- oder fast schwarzem Tintenblau.<sup>68</sup> Aus der Farbstudie, in der die Wirkung von Hauttönen untersucht wurde, geht ebenfalls hervor, dass blau ausgeleuchtete Gesichter für negative Emotionen stehen.<sup>69</sup>

Die Ergebnisse zur Angespanntheit könnte man mit der Ambivalenz der blauen Farbe begründen. Im Video B sind allerlei verschiedene Nuancen vorzufinden: vom hellen Baby-blau der von der Frau getragenen Bluse und den Spitzen der Glaskacheln hinter ihr, welche zudem gesättigtes Mittelblau enthalten, genauso wie das Hemd des Mannes<sup>70</sup> mit einer Farbsättigung von bis zu 79%, bis hin zum dunklen, ins gräulich gehende Blau, v.a. in der Hintergrundgestaltung der Shots, in welchen der Mann zu sehen ist.

Die hellen Töne, die eine gewisse Weichheit, Sanftmütigkeit und das Gefühl der Sehnsucht überbringen, die mittleren bis dunklen Blaufärbungen, mit der wir die Tiefen des Meeres und im übertragenen Sinne tiefe Gefühle, Freundschaft und Sicherheit verbinden, kombiniert mit einem fast schwarzen Blau, mit dem wir nichts gutes verheißen, ergeben in ihrem Zusammenspiel ein stark geladenes Spannungsfeld. Dies kann zu einer Situation der Angespanntheit schließen lassen kann.

---

<sup>67</sup> vgl. Rajae-Joordens, Rosemarie J.E. (k.D.): The Effects of Colored Light on Valence and Arousal: Investigating Responses Through Subjective Evaluations and Psycho-Physiological Measurements in J. Westerink et al. (eds.), Sensing Emotions, Philips Research Book Series 12. (Springer Science+Business Media B.V. 2011) S. 65

<sup>68</sup> vgl. Immoos, Franz (2010): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S. 45

<sup>69</sup> vgl. Christopher, A. Thorstenson, Andrew J. Elliot, Adam D. Pazda, David I. Parret, Dengke Xiao (2018): "Emotion - Color Associations in the Context of the Face". Zeitschriftenaufsatz in "Emotion". Washington: American Psychological Association. S. 6f.

<sup>70</sup> Farbcode #3077e3. H: 216°, S: 79%, B: 89%. Quelle: Photoshop

Folgende Dinge könnten dem Betrachter bei Betrachtung dieser einzigen Szene durch den Kopf gehen: Die Charaktere scheinen sich schon länger zu kennen. Vielleicht sind sie befreundet. Oder sie waren es einmal. Sie wirken aber traurig. Irgendetwas ist zwischen ihnen vorgefallen. Sie sind aber nicht in Angriffshaltung. Wie geht es weiter?

#### 11.4 Giftgrün und Blutrot

Es wird angenommen, dass Video F im rot-grünen Look eine negativ-behaftete Stimmung erzeugt.

Die Atmosphäre wurde von den Befragten als auffällig furchteinflößend aber nicht traurig, zudem erdrückend und angespannt empfunden.

Besonders in der Unterhaltungsindustrie ist zu beobachten, dass ein helles, sehr stark gesättigtes Grün verwendet wird, um Giftstoffe zu inszenieren. Ein bekanntes Beispiel ist das leuchtend grüne Kryptonit, ein Mineral, das den Mann aus Stahl zu Boden bringt.

Auch Darstellungen des Teufels, etwa als Halbschlange oder Drachen, die in Filmen für gewöhnlich für Zerstörung sorgen und die Rolle des Bösen einnehmen, sind grün - zumindest im westlichen Teil des Erdballs.<sup>71</sup> Die Studie der American Psychological Association über die Wirkung der Hauttöne bestätigen, dass eine Grünfärbung den Eindruck der Angst vermitteln kann.<sup>72</sup>

Aus unserer Erfahrung wissen wir, dass beispielsweise eine grüne Erdbeere unreif und noch giftig und grünes Fleisch bereits verdorben ist, weswegen wir das Ungenießbare oft mit bestimmten Grüntönen in einen Topf schmeißen. Toxisches und Ungenießbares sagt uns: Das ist schädlich, habe Angst.

Auch die gewählte Komplementärfarbe zu Grün, die die zweite Hälfte der Farbgestaltung in Video F ausmacht, trägt ihren Teil zur negativ-behafteten Stimmung bei. Rot ist das Feuer, das Blut, signalisiert Aktivität und Gefahr. Sie ist die Farbe der Aggressivität, der Wut und des Krieges. Nicht ohne Grund zeigt eine Studie der University of California aus dem Jahre 1958, dass rotes Licht den Blutdruck, die Frequenz des Augenblinzeln, die Hautleitfähigkeit<sup>73</sup> und gewisse neuronale Aktivitäten steigern lässt.<sup>74</sup>

---

<sup>71</sup> vgl. Immoos, Franz (2010): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S. 41

<sup>72</sup> vgl. Christopher, A. Thorstenson, Andrew J. Elliot, Adam D. Pazda, David I. Parret, Dengke Xiao (2018): "Emotion - Color Associations in the Context of the Face". Zeitschriftenaufsatz in "Emotion". Washington: American Psychological Association. S. 5f.

<sup>73</sup> die Hautleitfähigkeit gibt Aussage über Hautdurchblutung und Hautdurchfeuchtung (Schweiß). Quelle: Online im Internet unter: <https://www.spektrum.de/lexikon/neurowissenschaft/hautleitfaehigkeit/5232>. [Stand: 06.08.2019]

<sup>74</sup> vgl. Rajae-Joordens, Rosemarie J.E. (k.D.): The Effects of Colored Light on Valence and Arousal: Investigating Responses Through Subjective Evaluations and Psycho-Physiological Measurements in J.

Es ist anzunehmen, dass vor allem von der weiblichen Figur, die komplett mit orange-rotem Licht beleuchtet wird, die negative Aura, die auf den Zuschauer furchteinflößend wirkt, ausgeht. Das Blut steigt ihr ersichtlich vor Wut zu Kopf, sie könnte auch ein Vulkan kurz vor dem Ausbruch sein, sie sieht rot. Es wurde u. a. in der bereits aufgezeigten Studie "Emotion - Color Associations in the Context of the face" und in der 2017 an der Hokkaido University durchgeführten Studie "The association between colors and emotions for emotional words and facial expressions" wissenschaftlich belegt, dass mit rot ausgeleuchteten und colorierten Gesichtern vor allem Wut assoziiert wird.<sup>75 76</sup> Analog zu diesen Erkenntnissen, dass trotz der Tatsache, dass der Eindruck von romantischen Gefühlen seitens der Frau nicht erweckt wird, ist zu erfassen, dass die Zuneigung des Mannes nur in Video F größer ist als die der Frau.

Von Wichtigkeit ist, dass beabsichtigt wurde, die männliche Figur hauptsächlich grün aussehen zu lassen, dies aber in der Umsetzung nicht gelungen ist. Der Grünton ist eher als Gelb zu identifizieren. Durch die Mischung mit dem roten Aufhellungslicht bekommt die linke Gesichtshälfte des männliche Darstellers in Teilen eine braune Farbe mit dem Farbcode #895621<sup>77</sup>. Seine rechte Wange, die die grüne Farbe reflektieren sollte, ist mit dem Farbcode #756416 ein "mittel-dunkel Farbton von Gelb [und enthält] im RGB-Farbmodell (...) 45.88% Rot, 39.22% Grün und 8.63% Blau"<sup>78</sup>. Lediglich in sehr kleinen, vereinzelt Bereichen des Gesichtes, beispielsweise in der Lederhaut der Augen und dem Haaransatz wird gelb-grünes Licht reflektiert. Durch die Färbung der Gesichtsfarbe in hauptsächlich gelbliche Töne ist es gut möglich, dass die Betrachter den Bezug zum toxischen Grün gar nicht erst herstellen, sondern die zur gelben Farbe und folglich die Zuneigung des Mannes zur Frau für größer befinden.

Der alltägliche Gebrauch der roten Farbe, beispielsweise in Verbotsschildern und Alarmknöpfe, stellt sich der Betrachter in Schutz-Haltung, könnte die Evaluation einer erdrückenden, angespannten und furchteinflößenden Wirkung erklären.

---

Westerink et al. (eds.), Sensing Emotions, Philips Research Book Series 12. (Springer Science+Business Media B.V. 2011) S. 66

<sup>75</sup> vgl. Christopher, A. Thorstenson, Andrew J. Elliot, Adam D. Pazda, David I. Parret, Dengke Xiao (2018): "Emotion - Color Associations in the Context of the Face". Zeitschriftenaufsatz in "Emotion". Washington: American Psychological Association. S. 5f.

<sup>76</sup> Takahashi, Fumiyo; Kawabata, Yasuhiro (2017): The association between colors and emotions for emotional words and facial expressions. Forschungsartikel. Hokkaido University. S. 8f.

<sup>77</sup> Der hexadezimale Farbcode #895621 ist ein mittel-dunkel Farbton von Braun. Im RGB-Farbmodell enthält #895621 53.73% Rot, 33.73% Grün und 12.94% Blau. Im HSL-Farbraum hat #895621 einen Farbtonwinkel von 31° (Grad), 61% Sättigung und 33% Helligkeit. Quelle: <https://encycolorpedia.de/895621> [Stand: 07.08.2019]

<sup>78</sup> Online im Internet unter: <https://encycolorpedia.de/756416> [Stand: 07.08.2019]

Der Ursprung des aggressiven bis gefährlichen Effektes von Rot ist in vielen Sparten der Geschichte der Menschheit verankert. Rot steht für Rebellion und Krieg. So zielt sie als Hauptfarbe die Flaggen vieler Arbeiterbewegungen, der Kommunisten und der roten Armee, der rote Planet wird mit dem Gott des Krieges Mars gleichgesetzt.

Rot steht für Hitze und verbildlicht das Teuflische und Dämonische. Rothaarige Frauen wurden im Mittelalter verbrannt, da ihnen nachgesagt wurde, sie stünden mit dem Teufel im Bunde. Im frühen Christentum wurde Rot gefürchtet, "da es das Zerstörerische, das Aggressive, das Leidenschaftliche und das Lasterhafte ausdrückt."<sup>79</sup> Wer sündigt, wird mit dem roten Höllenfeuer bestraft.

Eine etwas weniger extreme Wirkung von Rot ist die der Aktivität und Energie. Die gesteigerte Erregung des menschlichen Körpers durch Rot bemerkbar im erhöhten Blutdruck, Frequenz des Augenblinzeln und der Hautleitfähigkeit kann sich durchaus auch positiv auswirken: Rot kann "aufmunternd und lebendig [sein]. (...) Rot verspricht Spaß, Bewegung, Dynamik, die absolute Lust am Leben, das Aufpeitschende (...)"<sup>80</sup>. Es ist daher also nachvollziehbar, dass die Atmosphäre dieses Looks nicht traurig wirkt. Denn Rot ist die Farbe der Emotionen, die das Blut durch den Kopf schießen lässt, wie etwa Zorn, Verlegenheit oder Verliebtheit - aber nicht Traurigkeit.

Auch Grün scheint seinen Teil dazu beizutragen, eine traurige Atmosphäre nicht zuzulassen: Grün ist bekanntlich die Farbe der Hoffnung und des Lebens. Die Bedeutung ist in der Natur verankert.

In der Betrachtung der Studienergebnisse bezüglich der Beziehung der Figuren zueinander, ist zudem auffällig, dass Video F ein Ausnahmefall ist: in den restlichen Versionen Video A-E wirkt die Zuneigung der Frau zum Mann größer als die des Mannes zur Frau, nur nicht in Video F. Die rote Frau verkörpert nicht die Liebende - Rot ist bekanntlich auch die Farbe der Liebe - sondern die Wütende, Feindselige. Doch wie begründet sich die Ablehnung der Farbe Rot im Kontext dieser Szene mit Liebe zu verbinden? Auch in diesem Fall kommen die entscheidenden Eigenschaften des Farbtons, -sättigung und -helligkeits ins Spiel.

"Die Skala von Rottönen von einem warmen feurigen bis zu einem kalten distanzierten Rot haben eine ganz unterschiedliche emotionale und energetische Wirkung auf unseren Körper, die Seele und den Geist. Die Ausdrucksskala unterscheidet sich, ob es sich um ein helles Rosa, zartes Lila, ein erdiges, dunkles Rot oder ein Purpurrot handelt."<sup>81</sup>

---

<sup>79</sup> Immoos, Franz (2010): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S. 26

<sup>80</sup> k.A. (k.D.): Farbpsychologie: Farben - ein ideales Manipulationsinstrument. S. 7

<sup>81</sup> Immoos, Franz: Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S. 26

Die Assoziation zur Liebe ist auf die Symbolik der roten Rose zurückzuführen. Rosen verschenkt man zu romantischen Gelegenheiten, wie etwa zum Valentinstag oder zum Hochzeitstag um seine Gefühle der besonders tiefen Zuneigung zu zeigen. Die klassische rote Rose, von der man sagt, dass sie "aus dem Blut des Adonis entstanden ist"<sup>82</sup>, ist satt-purpurrot<sup>83</sup>. Da die Darstellerin in Video F in einem orange-stichigem, feurigem Rot eingeleuchtet wurde - die hellste Stelle im Gesicht besitzt den Farbcode #bc5741<sup>84</sup>, die dunkelste Stelle #451604<sup>85</sup> - und sonst keine purpurroten Elemente im Bild sind, wird im kognitiven Prozess der Farbwahrnehmung keinen Zusammenhang zur Liebe oder ähnlichen Gefühlen hergestellt.

### 11.5 Babyrosa und Violett

Dem folgenden Absatz sind einige Begriffe zur Differenzierung von Farbtönen für die Nachvollziehbarkeit voranzustellen. Violett gilt als Oberbegriff für Farbtonmischungen aus Rot und Blau. Ist der Rot-Anteil höher, spricht man von Pink, Magenta oder Purpur. Ist mehr Blau im Farbmix vorhanden, so spricht man vom Farbton Lila.<sup>86</sup>

Es ist anzunehmen, dass im Vergleich zu allen anderen Farb-Versionen Video D durch die rosige, mädchenhafte Farbgestaltung am ehesten eine positiv-behaftete Atmosphäre erzeugt und gekoppelt damit, die Erwartung eines Konfliktes niedrig ist. Durch die Dominanz der femininen Farbe wird vermutet, dass die Frau als überlegen eingeschätzt wird.

Rosa ist ein abgeschwächtes Pink, Magenta oder Purpur. Je mehr Weiß Rosa enthält, umso eher rückt die Assoziation zur Weiblichkeit, Zärtlichkeit, Süßheit und Sanftheit in den Vordergrund. Rosa steht für süße Mädchen und ist die Farbe für Babyartikel. Wird uns eine

---

<sup>82</sup> Immoos, Franz (2010): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S. 29

<sup>83</sup> Die Farbe purpurrot mit dem hexadezimalen Farbcode #75151e ist ein mittel-dunkel Farbton von Rosa-rot. Im RGB-Farbmodell enthält #75151e 45.88% Rot, 8.24% Grün und 11.76% Blau. Im HSL-Farbraum hat #75151e einen Farbtonwinkel von 354° (Grad), 70% Sättigung und 27% Helligkeit. Quelle: <https://encycolorpedia.de/75151e> [Stand: 06.08.2019]

<sup>84</sup> Der hexadezimale Farbcode #bc5741 ist ein Farbton von Rot. Im RGB-Farbmodell enthält #bc5741 73.73% Rot, 34.12% Grün und 25.49% Blau. Im HSL-Farbraum hat #bc5741 einen Farbtonwinkel von 11° (Grad), 49% Sättigung und 50% Helligkeit. Quelle: <https://encycolorpedia.de/bc5741> [Stand: 06.08.2019]

<sup>85</sup> Der hexadezimale Farbcode #451604 ist ein sehr dunkel Farbton von Rot-orange. Im RGB-Farbmodell enthält #451604 27.06% Rot, 8.63% Grün und 1.57% Blau. Im HSL-Farbraum hat #451604 einen Farbtonwinkel von 17° (Grad), 89% Sättigung und 14% Helligkeit. Quelle: <https://encycolorpedia.de/451604> [Stand: 06.08.2019]

<sup>86</sup> vgl. Mißfeldt, M. (2016-2018): Die Lehre der Lehre vom Licht. Online im Internet unter: <https://www.optikunde.de/farbe/violett.php> [Stand: 07.08.2019]

Speise serviert, die rosa ist, gehen wir automatisch davon aus, dass diese süß schmecken wird.<sup>87</sup>

Genau dieser Rosaton ist vor allem in den Einstellungen der Frau vorzufinden. Die mittleren bis hellen Parts ihres Gesichtes sind Rosa mit einer Helligkeit zwischen 70% und knappen 90% sehr hell. Die Werte des Weiß-Anteils ihrer rosafarbenen Bluse sind ähnlich. Die feminine Farbgestaltung sorgt in diesem Fall nicht dafür, dass die Präsenz der weiblichen Figur die des Mannes übertrumpft, sondern viel eher, dass der Frau die Eigenschaften der Weichheit und des Kindlichen zugeschrieben wird. Folglich scheint sie dem Mann deutlich unterlegen zu sein. "Rosa symbolisiert die Stärken der Schwachen - wie Charme, Höflichkeit, Schwärmerei und Romantik."<sup>88</sup>

Die Eigenschaften des Romantischen und der Zärtlichkeit könnten ein Ansatz einer Begründung dafür sein, wieso die Befragten nach Video D für das folgende Schwarz-Weiß-Video die Zuneigung des Mannes zur Frau größer einstufen, als die SWK-Probanden.

Die farbliche Analyse der final gegradeten Einstellungen ergibt, dass die Hauttöne des männlichen Darstellers nur in den mittleren Tönen tatsächlich Rosa sind. Die Schatten sind mit der Farbcodierung #351d1b<sup>89</sup> ein Dunkelrot, ein Mittel- bis hellrot mit dem Farbcode #cf9089<sup>90</sup> findet sich in den Lichtern wieder. Demzufolge kann man annehmen, dass die bereits erläuterten Merkmale von Rot, wie etwa Aktivität und Energie ebenfalls dazu beitragen, dass der Mann in Video D als überlegen empfunden wird.

Trotz der Zurückgenommenheit und Sanftheit, die Pink bzw. Rosa ausstrahlen scheint, ergibt die Auswertung der Studie, dass der Atmosphäre alles andere als Positives zugeschrieben wird. Besonders auffällig ist, dass das Klima in Video D verglichen mit allen anderen Versionen am unangenehmsten, am furchtseinflößendsten, am erdrückendsten, am traurigsten ist und verglichen mit Video B, C, E, F die Erwartung eines Konfliktes hoch ist.

Neben Giftgrün wird auch Violett mit Gefahr assoziiert, da die Farbe in der Natur nicht häufig vorkommt und auch violette Blumen nicht selten giftig sind, wie der Eisenhut, Brunfelsia oder der Blauregen, um einige Beispiele zu nennen. Der Farbton wird in seiner dunklen Erscheinung oft in Verbindung mit (dunkler) Magie gebracht. Böse Zauberer tragen oft

---

<sup>87</sup> vgl. k.A. (k.D.): Farbpsychologie: Farben - ein ideales Manipulationsinstrument. S. 23

<sup>88</sup> k.A. (k.D.): Farbpsychologie: Farben - ein ideales Manipulationsinstrument. S. 23

<sup>89</sup> Der hexadezimale Farbcode #351d1b ist ein dunkel Farbton von Rot. Im RGB-Farbmodell enthält #351d1b 20.78% Rot, 11.37% Grün und 10.59% Blau. Im HSL-Farbraum hat #351d1b einen Farbtonwinkel von 5° (Grad), 33% Sättigung und 16% Helligkeit. Quelle: <https://encycolorpedia.de/351d1b> [Stand: 07.08.2019]

<sup>90</sup> Der hexadezimale Farbcode #cf9089 ist ein mittel-hell Farbton von Rot. Im RGB-Farbmodell enthält #cf9089 81.18% Rot, 56.47% Grün und 53.73% Blau. Im HSL-Farbraum hat #cf9089 einen Farbtonwinkel von 6° (Grad), 42% Sättigung und 67% Helligkeit. Quelle: <https://encycolorpedia.de/cf9089> [Stand: 07.08.2019]

Schwarz und Violett, tödliche Zaubertänke werden in Filmen gerne Violett inszeniert und im Allgemeinen drückt die Farbe in Kunst und Medien oft die Verfremdung und das Unnatürliche aus. Möglicherweise kommt die Verbindung zum Un- bzw. Übernatürlichem auch durch den Begriff "Ultraviolett", eine Farbe im optischen Spektrum, die für das menschliche Auge nicht sichtbar ist.

Laut Kandinsky hat Violett etwas "Krankhaftes, Trauriges und Erlöschtes an sich"<sup>91</sup> und auch in seiner Farbenlehre deklariert Goethe die Wirkungskraft von Violett als "Schrecken eines Weltuntergangs", was erklären könnte, warum die Atmosphäre unter allen Videos das pinke Video als am furchteinflößendsten und unangenehmsten bewertet wurde.

In Räumen, die Violett gestrichen sind, fühlt sich der Mensch meist unwohl. Da Violett eine Mischfarbe aus Rot und Blau ist, wirkt sie durch Blau kühl und ungemütlich, was durch das energiegeladene Rot verstärkt wird und durch Mischung mit Schwarz zudem eine Bedrohlichkeit hinzu kommt. So kommt in Visualisierungen der Wohnsitze von dunklen Magiern und Dämonen die Farbe in Kombination mit Schwarz oft zum Einsatz.<sup>92</sup>

In Video D ist die Farbpalette des Sets von einem dunklen Purpur bis zum dunklen Lila bestimmt, was die erdrückende Atmosphäre hervorbringen kann.

## 11.6 Warum Teal-Orange beliebt ist

Das Phänomen von Teal-Orange: Die Atmosphäre wird im Vergleich mit allen anderen Farb-Looks am angenehmsten, erregend, spannendsten, am wenigsten streng und traurig empfunden.

Dass ein freundliches Klima herrscht, kann sehr gut mit dem Einsatz von Orange begründet werden, vor allem in den Hauttönen und im Kostüm der weiblichen Protagonistin zu sehen. Orange vereinigt die Attribute der Freundlichkeit und Wärme von Gelb und die Kraft von Rot und setzt in uns positive Energie in Form von "ekstatischer Lebensfreude"<sup>93</sup> frei. Sie ist eine "extrovertierte Farbe, die unsere Psyche öffnet und seelische Konflikte entspannt. (...) Orange ist die ideale Mischung von erleuchtend und erwärmend und aktiviert Körper und Geist. Es ist ein Farbklang der Energie, der Aktivität und der Dynamik."<sup>94</sup>

Die im Punkt 10.4.1 aufgeführten Ergebnisse zum Priming-Effekt zeigen, dass Teal-Orange bezüglich der Beziehung zwischen den Charakteren in positive Richtung primed. Nachdem die Probanden Video F gesehen haben, bewerteten sie die Zuneigung des Mannes zur Frau

---

<sup>91</sup> Immoos, Franz (2010): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S. 47

<sup>92</sup> Immoos, Franz (2010): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S. 47

<sup>93</sup> Immoos, Franz (2010): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S. 34

<sup>94</sup> Immoos, Franz (2010): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. S. 34

im schwarz-weißen Video höher, als die Gruppe an Teilnehmer, die ausschließlich das Schwarz-Weiß-Video gesehen haben. Es besteht gut die Möglichkeit, dass vor allem die Farbe Orange den Effekt des Primings verursacht. Die warme, strahlende Farbe sorgt dafür, dass die Frau gewissermaßen strahlt und sympathischer wirkt. Folglich könnte der Priming-Effekt eintreten und der Mann wirkt in der folgende Schwarz-Weiß-Version der Szene zugeneigter.

In der Farbgestaltung des Videos E ist neben dem Orange, das oft mit der untergehenden Sonne in Verbindung gesetzt wird, noch eine weitere Farbkomponente im Spiel, die den anderen Teil des Horizonts repräsentiert: teal oder auf deutsch Blaugrün, das türkisblaue Meer. Teal ist ein Farbton von Cyan und eine Mischfarbe aus Grün und Blau.<sup>95</sup> Somit ist auch anzunehmen, dass das Blaugrün eben genau die Elemente dieser beiden Farben vereinigt: die Tiefgründigkeit der Farbe Blau wird mit dem zuversichtlichen, hoffnungsvollen Grün, das zudem für Natur und Wachstum steht, ergibt für Teal ein "positiveres" Blau - Grün wärmt die Farbe auf. Wie die Erhebung der Daten ergibt, sorgt Orange und Teal im Zusammenspiel für eine erregende, sanfte und angenehme Stimmung ohne Furcht und Konflikt.

Besonders spannend ist der Farblock durch seinen Kontrastreichtum. Zum einen sind die beiden Farben komplementär zueinander - im Farbkreis nach Itten stehen sich Blaugrün und Rot-Orange exakt gegenüber<sup>96</sup>. Interessant sind aber auch die Luminanzwerte dieser beiden Komplementärfarben. Entfernt man aus beiden Farben die Sättigung sieht man, dass die Differenz der Helligkeitswerte bei keinem anderen Komplementär-Farbpaar, außer des Paares Gelb-Blau, so hoch ist, wie bei Teal-Orange.<sup>97</sup> Durch diesen Unterschied wird eine Tiefe erzeugt, die besonders spannungsreich wirken kann.

"Unlike other pairs of complementary colors, fiery orange and cool blue are strongly associated with opposing concepts – fire and ice, earth and sky, land and sea, day and night, invested humanism vs. elegant indifference, good old fashioned explosions vs. futuristic science stuff (...). It's a trope because it's used on purpose, and it does something."<sup>98</sup>

---

<sup>95</sup> vgl. k.A. (k.J.): Teal / #008080 Hex-Farbcode. Online im Internet unter: <https://encycolorpedia.de/008080> [Stand: 07.08.2019]

<sup>96</sup> vgl. k.A. (k.J.): Farbkreis nach Itten. In: Gestaltungskompetenz: Farbe. Online im Internet unter: [https://lehrerfortbildung-bw.de/st\\_digital/medienkompetenz/gestaltung-farbe/systeme/itten/](https://lehrerfortbildung-bw.de/st_digital/medienkompetenz/gestaltung-farbe/systeme/itten/) [Stand: 07.08.2019]

<sup>97</sup> vgl. Djudic, Dunja (2017): The reason why "orange and teal" look is so popular in movies. Online im Internet unter: <https://www.diyphotography.net/reasons-orange-teal-look-popular-movies/>. [Stand: 07.08.2019]

<sup>98</sup> k.A.(k.D.): Orange/Blue Contrast. Online im Internet unter: <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/OrangeBlueContrast> [Stand: 07.08.2019]

Zusätzlich könnte die Tatsache, dass der Teal-Orange Look seine Anwendung in zahlreichen Action-Blockbustern findet - wie in den die Marvel-Verfilmungen, Michael Bay's Transformers-Reihe und die Herr der Ringe Trilogie um einige bekannte Beispiele zu nennen - die Verbindung zu einer spannenden Atmosphäre herstellen. Es ist gut möglich, dass diese Farbgestaltung durch die Sehgewohnheiten unterbewusst signalisieren, dass Video F eine Szene aus einem Actionfilm ist, und folglich als "nicht langweilig" und spannend aufgefasst wird.

Der Trend der letzten 15-20 Jahre, vor allem in Spielfilmen die Hauttöne ins orangefarbene zu ziehen, begründet Online-Journalistin Rosie Cima in ihrem Artikel "Why Every Movie Looks Sort of Orange and Blue" mit der durch die Digitalisierung gewonnenen Effizienz. Es ist einem Coloristen nun viel einfacher, ein einziges Farbschema auf viele Einstellungen anzuwenden. Da gewöhnliche Spielfilme eben durch Schauspiel dominiert sind, also in den meisten Szenen Menschen zu sehen sind, und orange der menschlichen Hautfarbe nahe kommt - die meisten Hauttöne bewegen sich zwischen einem sehr hellen Pfirsich und einem dunklen Braun - entwickelte sich die Neigung, Gesichter in einen Orangeton zu ziehen. Sowohl einer blassen Person steht eine Orangefärbung, als auch einem dunkelhäutigen Darsteller. Gekoppelt mit den positiven Assoziationen zu Orange und der Tiefenwirkung mit Blaugrün ist zum einen die zeitliche Effizienz im Colorgrading und zum anderen der ästhetische Anspruch garantiert.<sup>99</sup>

Teal-Orange somit ein kontrastreicher und spannungsgeladener Look, der die Schauspieler, die in ihrer Rolle in der Regel als Identifikationsfigur für den Zuschauer fungieren, positiv hervorhebt und sympathisiert, der durchaus universell anwendbar ist und mit diesen Eigenschaften seine Beliebtheit erlangt haben könnte.

---

<sup>99</sup> vgl. Cima, Rosie (2015): Why Every Movie Looks Sort of Orange and Blue. Online im Internet unter: <https://priceconomics.com/why-every-movie-looks-sort-of-orange-and-blue/> [Stand: 07.08.2019]

## 7. Zusammenfassende Auswertung und Ausblick

Es ist zu sagen: Ja, ein Farb-Look beeinflusst die Interpretation der Story, und: man muss auch aufpassen. "Vergreift" man sich um ein paar Nuancen im Farbton, oder ist das Bild etwas zu dunkel oder zu hell, so kann das die gewünschte Wirkung verfehlen und die Geschichte einer Szene kann anders aufgefasst werden. Genau dieser Punkt ist auch an der Durchführung der Studie zu kritisieren und müsste im Falle einer Neuauflage optimiert werden: Durch einige Unsauberkeiten, wie zum Beispiel die Färbung der Hauttöne im rot-grünen Video in gelbliche Töne oder in Video D in rötliche, konnte kein reiner auf Rot-Grün bzw. Pinken Farbton-basierter Look untersucht werden.

Außerdem ist zu hinterfragen, ob die Interpretation wirklich nur durch die Farbe, nicht aber auch durch das Schauspiel und das Settings beeinflusst wurde. Im Feedback nach Durchführung der Studie wurde von einigen Probanden beispielsweise angemerkt, dass die weibliche Figur ihres Erachtens keinen neutralen Gesichtsausdruck hatte.

Um die Repräsentativität der Studie zu erhöhen, wäre eine größere Breite an Probanden notwendig gewesen, die über die der medienaffinen Digital Natives hinausgeht.

Aus der Studie geht eindeutig hervor, dass die Story einer inhaltlich gleichbleibenden Szene je nach Farbgestaltung anders aufgefasst werden kann, besonders was die Atmosphäre und die Auffassung zwischenmenschlicher Beziehung betrifft. Durch den Prozess der Farbempfindung und der kognitiven Wahrnehmung von Farben, der aber subjektiv ist, da jede Person einen anderen Satz an Gedächtnisinhalten besitzt und die daraus gezogenen Assoziationen variieren, wird die Interpretation der Story beeinflusst. Die gesehenen Farben werden innerhalb von kürzester Zeit mit Erinnerungen abgeglichen.

Die Abweichung in der Interpretation einer Story in Abhängigkeit der verschiedenen Farb-Looks kann oft schon am Farbton festgestellt werden, aber auch die Helligkeit und Sättigung sind von Bedeutung.

Blau, das erwiesenermaßen den Menschen in einen Modus der Entspannung versetzt, sorgt für eine angenehme, friedliche Atmosphäre. Wird verstärkt ein sehr dunkler Ton verwendet, kann dies aber auch zu einer traurigen Stimmung beitragen. Blau betont außerdem die Maskulinität, wodurch die männliche Figur in der Szene der Frau überlegen zu sein scheint.

Gelb mit höherem Rotanteil ist warm und sonnig. Sind die Schatten zusätzlich warm-braun, wird diese positive Atmosphäre verstärkt. Die beiden Farbtöne sorgen für Harmonie und

Ausgewogenheit, sowohl im Miteinander der Protagonisten, als auch in der gesamten Stimmung der Szene. In dieser Arbeit nicht geklärt, aber dennoch interessant wäre, den Grünanteil der gelben bzw. braunen Farbe mit dem des Rotes zu tauschen.

Pink, bzw. eigentlich Violett färbt die weibliche Darstellerin - je mehr mit Weiß abgeschwächt wurde - mit den positiven Eigenschaften der Schwachen ein: ihre Weiblichkeit, Zärtlichkeit, und Sanftheit wird betont und somit gewinnt der Mann den Kampf bezüglich der Überlegenheit. Ist der Weißanteil in Violett gering und die Farbe ist dunkel und/oder gesättigt, so bewirkt diese eine unangenehme, erdrückende, sogar furchteinflößende Atmosphäre.

Die Gestaltung mit den Komplementärfarben Rot und Grün wirkt ebenfalls angespannt, unangenehm, erdrückend und furchteinflößend. Vor allem in den Hauttönen wird mit Rot Negatives wie Wut verdeutlicht, wodurch die Beziehung von Frau zu Mann mit größerer Abneigung interpretiert wird als andersrum.

Orange bewirkt vor allem in Hauttönen das genaue Gegenteil. Durch die Leuchtkraft und Wärme wird Sympathie ausgestrahlt - hier daran festzumachen, dass keine deutliche Überlegenheit evaluiert wurde. Auch der Atmosphäre tut der Teal-Orange Look gut, sie wird für besonders angenehm, aber durch die Erzeugung von Tiefe mittels hohen Kontrasten trotzdem spannend empfunden.

Zum Priming-Effekt ist zusammenfassend festzustellen, dass hauptsächlich stilisierte, für das Auge eher ungewöhnliche Farb-Looks diesen Effekt haben. So wurde Priming in den Looks Blau, Pink, Rot-Grün und Teal-Orange festgestellt, aber nicht im realitätsnahen und im gelben Look, welcher von allen Farbschemata am ehesten dem neutralen gleicht.

Kurzum: Filmschaffende haben Farb-Looks schon lange nicht nur aus ästhetischen Gründen genutzt. Die Erkenntnis, dass man den Zuschauer bewusst in seiner Wahrnehmung in eine gewünschte Richtung lenken kann, und in Teilen auch wie, schafft noch mehr Pfade für Filmemacher, in den Filmkonsumenten einzudringen und diesen zu bewegen.

Und genau das ist es, was wir wollen - *den Zuschauer bewegen*.

## Literaturverzeichnis

---

Agbeyegbe, Sarah (2016): Die Montage - ein filmgeschichtlicher Abriss zu kinematografischer Wirkung und Funktion. Veröffentlichte Bachelorarbeit. Filmuniversität Babelsberg.

Beller, Hans (1993): Handbuch der Filmmontage: Praxis und Prinzipien des Filmschnitts. Koblenz: TR-Verlagsunion.

Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung (2001-2006): Funktioniert der Kuleschow-Effekt noch heute? Online im Internet unter:  
[https://www.mediamanual.at/mediamanual/workshop/kommunikation/semiotisches\\_labor/abor\\_a/modul08.php](https://www.mediamanual.at/mediamanual/workshop/kommunikation/semiotisches_labor/abor_a/modul08.php) [Stand: 05.07.2019]

BET Mücher, Michael: Filmlook. In: Online-Lexikon. Online im Internet unter:  
<https://www.bet.de/lexikon/filmlook/> [Stand: 01.07.2019]

Prof. Dr. Buether, Axel (2017): Color Language – Effects of color on our perception and behaviour. Online im Internet unter:  
<https://axelbuether.de/2017/color-language-effects-of-color-on-our-perception-and-behaviour/> [Stand: 20.07.2019]

Cima, Rosie (2015): Why Every Movie Looks Sort of Orange and Blue. Online im Internet unter:  
<https://priceconomics.com/why-every-movie-looks-sort-of-orange-and-blue/> [Stand: 07.08.2019]

Christmann, Patricia (2018): Color Grading im Dokumentarfilm: Ein Verlust an Authentizität oder eine Opportunität für das Medium? Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Hochschule der Medien Stuttgart.

Christopher, A. Thorstenson, Andrew J. Elliot, Adam D. Pazda, David I. Parret, Dengke Xiao (2018): "Emotion - Color Associations in the Context of the Face". Zeitschriftenaufsatz in "Emotion". Washington: American Psychological Association.

Daniel from Colblindor (2018): Ishihara's Test for Colour Deficiency: 38 Plates. Online im Internet unter:  
<http://www.color-blindness.com/ishiharas-test-for-colour-deficiency-38-plates-edition/> [Stand 11.07.2019]

Djudic, Dunja (2017): The reason why "orange and teal" look is so popular in movies. Online im Internet unter: <https://www.diyphotography.net/reasons-orange-teal-look-popular-movies/>. [Stand: 07.08.2019]

Funk, Gerhard (2012): Auge und Farbwahrnehmung - Netzhaut, Rezeptorzellen. Online im Internet unter:  
<http://www.dma.ufg.ac.at/app/link/Grundlagen%3AAllgemeine/module/16457?step=2>  
[Stand: 02.07.2019]

Hurkman, Alexis Van (2014): COLOR CORRECTION HANDBOOK: Professional Techniques for Video and Cinema (Second Edition). San Francisco, CA: Peachpit Press.

George Eastman House, Moving Image Department (2015): Technicolor's three-strip camera. [TC:00:00:43]. Online im Internet unter:  
<http://zauberklang.ch/filmcolors/timeline-entry/1301/#/image/9342>. [Stand: 19.07.2019]

Immoos, Franz (2009): Farben: Wahrnehmung. Assoziation. Psychoenergetik. Internetdokument. Online im Internet unter:  
<http://gestaltung.wilhelm-ostwald-schule.de/wp-content/uploads/2010/04/bedeutung-der-farben.pdf> [Stand: 12.08.2019]

Kuhnen-Burger, Raimar (2018): Die Wide Gamut Monitore: Konzept und Funktion. Online im Internet unter: <https://www.cleverprinting.de/widegamut.html> [Stand: 09.06.2019]

Land Baden-Württemberg vertreten durch das Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung (ZSL) (o.J.): HSB System. Online im Internet unter:  
[https://lehrerfortbildung-bw.de/st\\_digital/medienkompetenz/gestaltung-farbe/systeme/pc/hsb/](https://lehrerfortbildung-bw.de/st_digital/medienkompetenz/gestaltung-farbe/systeme/pc/hsb/) [Stand: 25.06.2019]  
Farbkreis nach Itten. Online im Internet unter:  
[https://lehrerfortbildung-bw.de/st\\_digital/medienkompetenz/gestaltung-farbe/systeme/itten/](https://lehrerfortbildung-bw.de/st_digital/medienkompetenz/gestaltung-farbe/systeme/itten/) [Stand: 29.06.2019]

Lübbe, Eva (2013): Farbempfindung, Farbbeschreibung und Farbmessung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Marschall, Susanne (2005): Farbe im Kino. Marburg: Schüren Verlag GmbH.

Mißfeldt, Martin (2016-2018): Die Lehre der Lehre vom Licht. Online im Internet unter:  
<https://www.optikunde.de/farbe/violett.php> [Stand: 07.08.2019]

Niggemeier, Tino (o.J.): Wenn die Welt weniger bunt ist: Die verschiedenen Formen der Farbenblindheit. In: Fachverlag Gesundheit und Medizin GmbH & Co. KG. Online im Internet unter: <https://www.gesundes-auge.de/sehstoerungen/farbenblindheit/>. [Stand: 02.07.2019]

Pommerening, Felicitas (2012): Die Dramatisierung von Innenwelten im Film. Wiesbaden: Springer.

Richter, Manfred (1981): Einführung in die Farbmessung. 2. Auflage. Berlin: Walter de Gruyter Verlag.

Rajae-Joordens, Rosemarie J.E. (k.D.): The Effects of Colored Light on Valence and Arousal: Investigating Responses Through Subjective Evaluations and Psycho-Physiological Measurements in J. Westerink et al. (eds.), Sensing Emotions, Philips Research Book Series 12. (Springer Science+Business Media B.V. 2011)

Shaw, Kevin (o.D.): What is Color?. Online im Internet unter:  
<http://www.finalcolor.com/what-is-color/>. [Stand: 29.07.2019]

Stangl, Werner. (2019): Kuleschow-Effekt. In: Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik. Online im Internet unter: <http://lexikon.stangl.eu/20680/kuleschow-effekt/> [Stand: 17.06.2019]

Takahashi, Fumiyo; Kawabata, Yasuhiro (2017): The association between colors and emotions for emotional words and facial expressions. Forschungsartikel. Hokkaido University.

Toellner-Bauer, U. (k. J.): Methoden der Erkenntnisgewinnung. PowerPoint Folien. Online im Internet unter:  
[https://www.fh-muenster.de/gesundheits/downloads/personen/toellner-bauer/Methoden\\_der\\_Erkennnisgewinnung.pdf](https://www.fh-muenster.de/gesundheits/downloads/personen/toellner-bauer/Methoden_der_Erkennnisgewinnung.pdf) [Stand: 01.07.2019]

Wakeman, Jake (1987-1988): World Film Directors, Volume One, 1890-1945. New York: The H.W. Wilson Company.

Weninger, Gerd (k.J.): Priming-Effekt. In: Lexikon der Psychologie. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag. Online im Internet unter:  
<https://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/priming-effekt/11826> [Stand: 11.08.2019]

Westerink, Joyce; Krans, Martijn; Ouwerkerk, Martin (2011): Sensing Emotions. Dordrecht: Springer Netherlands.

Witzel, Christoph (2011): Was ist Farbe? Bunte Beiträge aus der Wissenschaft. Berlin: Weidler Buchverlag

Ylana (2014): Der Unterschied zwischen Story und Plot. Online im Internet unter:  
<http://dramaturgia.de/blog/der-unterschied-zwischen-story-und-plot/> [Stand: 20.06.2019]

k.A. (k.D.): Farbpsychologie: Farben - ein ideales Manipulationsinstrument. Zeitschriftenaufsatz.

k.A.(k.D.): Orange/Blue Contrast. Online im Internet unter:  
<https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/OrangeBlueContrast> [Stand: 07.08.2019]

## Abbildungsquellen

---

Abb. 1 Lübbe, Eva (2013)

Farbempfindung, Farbbeschreibung und Farbmessung: Eine Formel für die Farbsättigung. Springer Vieweg, 2013. S. 12

Abb. 2 Lübbe, Eva (2013)

Farbempfindung, Farbbeschreibung und Farbmessung: Eine Formel für die Farbsättigung. Springer Vieweg, 2013. S. 73

Abb. 3 Hunziker, Thomas (2009)

“Panzerkreuzer Potemkin” von Sergej Eisenstein. Online im Internet unter: <https://www.filmsprung.ch/?p=1975>. [Stand:12.07.2019]

Abb. 4 Video A

Eigene Darstellung

Abb. 5 Video B

Eigene Darstellung

Abb. 6 Video C

Eigene Darstellung

Abb. 7 Video D

Eigene Darstellung

Abb. 8 Video E

Eigene Darstellung

Abb. 9 Video F

Eigene Darstellung

Abb. 10 Video G

Eigene Darstellung

Abb. 11 Farbtafeln nach Ishihara. Online im Internet unter:

<http://www.color-blindness.com/ishiharas-test-for-colour-deficiency-38-plates-edition> [Stand: 12.07.2019]