



## PROJEKTDOKUMENTATION

**Erstellen einer Website um die drei Emotionen  
“Gelassenheit, Nostalgie, Wut” anzusprechen.**

MARIA PEKAR, 92 88 70  
SCOTT ALBERS, 29 62 96  
FLORIAN SCHÖNSEE, 94 04 85

4. August 2023

Betreuung  
PROF. DR. FRIEDHELM MÜNDEMANN

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Inhaltsverzeichnis</b>                                                    | <b>I</b>  |
| <b>1 Einleitung</b>                                                          | <b>1</b>  |
| <b>2 Potenzial von emotionalem Design</b>                                    | <b>2</b>  |
| 2.1 Ebenen der emotionalen Verarbeitung . . . . .                            | 2         |
| <b>3 Emotionen - Grundlagen</b>                                              | <b>6</b>  |
| 3.1 Gelassenheit . . . . .                                                   | 8         |
| 3.2 Nostalgie . . . . .                                                      | 9         |
| 3.3 Stress - Unsicherheit . . . . .                                          | 9         |
| <b>4 Verwendung vom Emotionen im Design</b>                                  | <b>10</b> |
| 4.1 Motivation und Emotionen . . . . .                                       | 10        |
| 4.2 Motivation und Emotionen . . . . .                                       | 10        |
| 4.3 Angst, Überraschung, Wut . . . . .                                       | 12        |
| <b>5 Beziehung/Konflikt von Design, Marketing und Benutzerfreundlichkeit</b> | <b>13</b> |
| 5.1 Emotionaler Einfluss von Farben im Webdesign . . . . .                   | 13        |
| 5.2 Kulturreisabhängiges Design und Farbwahrnehmung . . . . .                | 16        |
| 5.3 Motivationsquadranten . . . . .                                          | 17        |
| 5.3.1 1. Optimistisch . . . . .                                              | 17        |
| 5.3.2 2. Sicher . . . . .                                                    | 18        |
| 5.3.3 3. Pessimistisch . . . . .                                             | 18        |
| 5.3.4 4. Unsicher . . . . .                                                  | 18        |
| <b>6 Emotionaler Einfluss im Webdesign</b>                                   | <b>19</b> |
| 6.1 Emotionaler Einfluss von akustischen Signalen . . . . .                  | 20        |
| 6.2 Emotionaler Einfluss von audiovisuellen Medien . . . . .                 | 20        |
| 6.3 Zusammenfassung der Einflüsse . . . . .                                  | 20        |

|                                                                                                    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>7 Umsetzung - bewusstes Ansprechen von Emotionen</b>                                            | <b>22</b> |
| 7.1 Webseite - bewusstes Einsetzen gestalterischer Elemente, um Gelassenheit zu erzeugen . . . . . | 22        |
| 7.2 Webseite - bewusstes Einsetzen der Elemente für die Induzierung von Nostalgie . . . . .        | 28        |
| 7.3 Webseite - bewusstes Einsetzen von negativen Emotionen Stress - Unsicherheit - Angst . . . . . | 29        |
| 7.3.1 Stress . . . . .                                                                             | 30        |
| 7.3.2 Unsicherheit . . . . .                                                                       | 31        |
| 7.3.3 Angst . . . . .                                                                              | 32        |
| 7.4 Implikationen . . . . .                                                                        | 33        |
| 7.4.1 Sprachliche Relativität . . . . .                                                            | 33        |
| 7.5 Zusammenfassung der Einflüsse von (visuellen) Merkmalen auf Emotionen . . . . .                | 34        |
| <b>Verzeichnisse</b>                                                                               | <b>II</b> |
| Abbildungsverzeichnis . . . . .                                                                    | II        |
| Tabellenverzeichnis . . . . .                                                                      | III       |
| Literaturverzeichnis . . . . .                                                                     | III       |
| <b>Abbildungsverzeichnis</b>                                                                       | <b>V</b>  |

## Kapitel I

### Einleitung

Das Internet ist als Medium in der vergangenen Dekade zunehmend in den Lebensmittelpunkt vieler Menschen gerückt. Durch die ständige Verfügbarkeit des Internets über Smartphone und Tablet sind Online-Inhalte permanent abrufbar und stehen unmittelbar bereit. Gleichzeitig hat sich die Webtechnologie stark weiterentwickelt. Webseiten sind inzwischen keine unidirekionalen Informationskanäle mehr, die statische, primär textliche Inhalte darstellen, sondern interaktive Medien, die multimedialen Content bereitstellen und zur Partizipation animieren.

Diese Webseiten als interaktive Medien bieten eine Vielzahl an Möglichkeiten, Emotionen hervorzu rufen. Neben den Inhalten einer Webseite kann auch die Gestaltung genutzt werden, um zu beeinflussen, wie sich der Nutzer dabei fühlt. Beispiele dafür sind Geschichten, Bilder, Videos und Musik, aber auch die Farbgestaltung oder die Anwendung der Gestaltungsgesetze.

Neben dem Design einer Webseite haben auch die Inhalte einen Einfluss auf die Emotionen der Nutzer. Daher ist es wichtig, das Publikum und dessen individuellen emotionalen Bedürfnisse zu verstehen. Nur so kann auch der entsprechende Inhalt erstellt werden, der diese Bedürfnisse erfüllen kann. Sind die Gefühle und Bedürfnisse der Nutzer erkannt und wurden verstanden, kann darauf mit einem benutzerzentrierten, emotionales Design reagiert werden.

Anhand von drei Beispielen wollen wir zeigen, wie die Emotionen Wut, Nostalgie und Gelassenheit durch verschiedene, in dieser Arbeit näher erläuterte Faktoren, bei dem Besucher einer Webseite hervorgerufen werden können.

## Kapitel 2

# Potenzial von emotionalem Design

Ob der Nutzer eine Beziehung zu einer Webseite oder einem Produkt aufbauen kann, hängt davon ab, ob die Erfahrung, die er mit dieser gemacht hat, angenehm oder nützlich war. Trevor van Gorp geht in [1] sogar davon aus, dass der Grund für den Beziehungsaufbau zwischen Menschen vergleichbar ist. So soll man eher eine Beziehung aufbauen, wenn man den Besuch einer Webseite genießt und beim Verwenden dieser ein gutes Gefühl bekommt. Einen ähnlichen Effekt können auch attraktive Menschen haben. Ist eine Webseite dazu noch einfach zu bedienen und leicht zu verstehen, ist dies vergleichbar mit einem guten Gesprächspartner, zu dem man schneller eine Beziehung aufbaut. Wenn eine Webseite den Nutzer über einen längeren Zeitraum begleitet und zu seiner Zufriedenheit beiträgt, ist auch dies ein Faktor für das Aufbauen einer tiefen Beziehung, ähnlich wie auch Menschen sich an langfristige Beziehungen untereinander binden, um ihre (emotionalen) Bedürfnisse zu erfüllen. [1]

### 2.1 Ebenen der emotionalen Verarbeitung

Möchte man Nutzer emotional erreichen, ist es wichtig, die Ebenen der emotionalen Verarbeitung zu kennen und das User-Interface in diesen Bereichen entsprechend auszurichten. Dabei kann in drei verschiedene Ebenen unterschieden werden:

- das viszerale emotionale Design
- das verhaltensbezogene emotionale Design
- das reflektive emotionale Design

Viszerales emotionales Design, also das limbische System betreffend, wird durch ein erstes sensorisches Erlebnis ausgelöst. Es ist der erste Eindruck eines Produkts und legt den Rahmen fest, in dem das weitere Erlebnis stattfindet. Viszerales Design hat, korrekt angewandt, einige positive Auswirkungen: Es setzt einen positiven Kontext für jede folgende Interaktion mit dem Produkt und baut eine positive Bindung zu einem Produkt auf. Durch dieses initial erreichte positive Erlebnis sind Nutzerinnen und Nutzer eher dazu bereit, Fehler an anderer Stelle des Produkts zu verzeihen. Häufig werden bei digitalen

## *2.1. EBENEN DER EMOTIONALEN VERARBEITUNG*

Produkten gute Motion Designs verwendet, um ein vorsichtiges “onboarden” des Nutzers zum Produkt zu ermöglichen[2].



*Abbildung 2.1: Viszerale emotionale Reaktion[3]*

Verhaltensbezogenes emotionales Design erhöht die Eintauchtiefe, die ein Produkt einem Nutzer ermöglicht. Aus emotionaler Perspektive ermöglichen es flüssige, erwartungskonforme oder vertraute Interaktionen mit dem Produkt Zufriedenheit und Freude aus der Nutzung eines Produkts zu ziehen. Beim verhaltensbezogenen emotionalen Design kommt es sowohl auf Funktion, als auch auf Performance und Effektivität an. Starke positive Reaktionen haben an dieser Stelle ebenso mehrere Auswirkungen: Wir fühlen uns des Produkts mächtig und kompetent und bauen ein Vertrauensverhältnis zum Produkt auf, indem eine direkte Korrelation zwischen den Aktionen und Reaktionen geschaffen wird. Darüber hinaus motivieren diese Erfolgserlebnisse, das Produkt erneut zu nutzen, um erneut eine positive Erfahrung zu erleben[2].

## 2.1. EBENEN DER EMOTIONALEN VERARBEITUNG

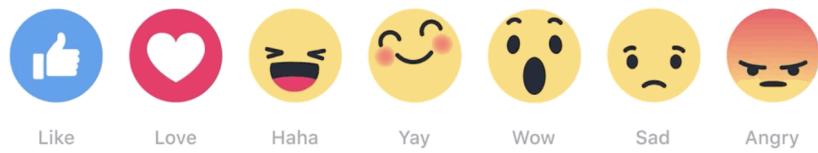


Abbildung 2.3: Reflektives emotionales Design [2]



Abbildung 2.2: Verhaltensbezogenes emotionales Design [2]

Reflektives emotionales Design beschreibt, wie wir uns nach der Nutzung eines Produkts, unmittelbar nach einer durchgeföhrten Interaktion fühlen. Hierdurch wird bestimmt, wie die Erinnerungen an das Produkt sein werden. Wollen wir etwas erneut nutzen, oder interessiert es uns in Zukunft weniger? Positive, reflektive Reaktionen motivieren uns, Erfahrungen mit anderen zu teilen. Sie rufen eine Identifikation mit dem Produkt hervor [2].

## *2.1. EBENEN DER EMOTIONALEN VERARBEITUNG*

Um die Emotionen der Nutzerschaft zu erreichen, können unter anderem die folgenden Elemente eingesetzt werden:

- Personalisierung und Anpassung

durch die Personalisierung wird erreicht, dass Nutzer sich verantwortlich und eingebunden fühlen

- Humor

Lachen und Freude sind sehr starke emotionen, die Unsicherheiten lindern und einen positiven bleibenden Eindruck hinterlassen

- Storytelling

Storytelling hilft dabei, das Nutzererlebnis selbst zu verstehen und eine Erinnerung an das Produkt zu schaffen

- positive Überraschungen

positive Emotionale Reaktionen können hervorgerufen werden, in dem Nutzer freudvoll überrascht werden

## Kapitel 3

# Emotionen - Grundlagen

Nach [1] können Emotionen anhand von zwei grundlegenden Dimensionen beschrieben werden. Diese Dimensionen sind Wert (Value) und Erregung (Arousal). Den Wert von etwas bestimmen wir irgendwo zwischen Gut und Böse, was häufig mit angenehm oder unangenehm verknüpft wird.

Bei Erregung handelt es sich um die unbewusste Aktivierung des Körpers, Gehirns oder eines bestimmten Verhaltens. Dieses wird durch das Ausmaß von Angst gegenüber Schläfrigkeit definiert und kann beispielsweise durch das Überwachen von Herzfrequenz, Atmung oder Blutdruck gemessen werden. Werden beide Emotionsdimensionen, also das Bewusste, Kognitive und das Unbewusste, Körperliche kombiniert, erhält man das kreisförmige Emotionsmodell, welches in ähnlicher Form schon 1980 von Russell aufgestellt wurde.

Dieses ist in der folgenden Darstellung (3.1) abgebildet und enthält noch zusätzlich Affekte, wie Zufriedenheit (Contentment), Aufregung (Excitement), Not, Verzweiflung (Distress) und Niedergeschlagenheit (Depression), welche jeweils zwischen den Achsen eingeordnet werden können [4].

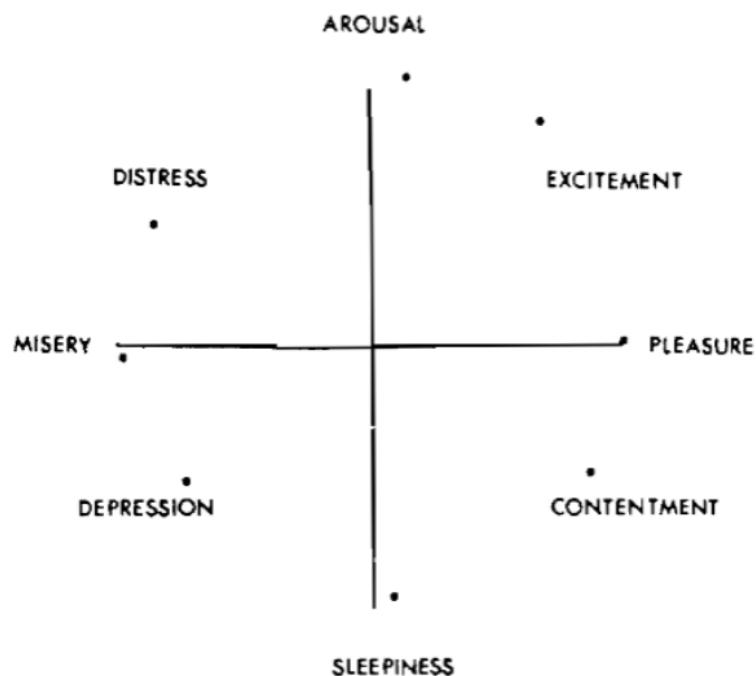


Abbildung 3.1: Acht Affektkonzepte in kreisförmiger Ordnung [4]

Analog dazu können auch weitere Affekte in den Kreis eingeordnet werden. In der folgenden Abbildung (3.2) nach Russell sind 28 Affekte innerhalb des Kreises dargestellt.

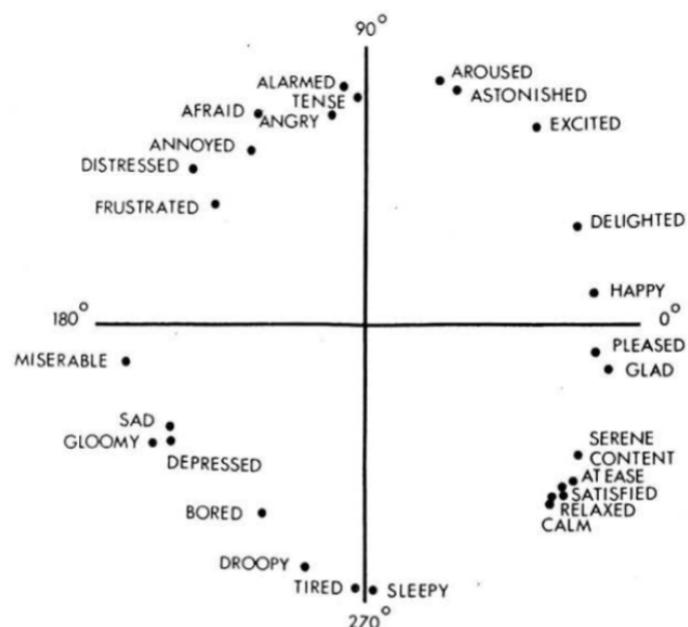


Abbildung 3.2: Direkte kreisförmige Skalierungskoordinaten für 28 Affektwörter [4]

### *3.1. GELASSENHEIT*

#### **3.1 Gelassenheit**

„Gelassenheit“ ist eine emotionale Zustandsform, die eng mit innerer Ruhe, Entspannung und Ausgeglichenheit verbunden ist. Es ist eine positive Emotion, die oft als das Gegenteil von Stress, Angst und Anspannung betrachtet wird. Menschen, die gelassen sind, fühlen sich in der Regel ruhig, gelöst und frei von Stress.

Die Emotion der Gelassenheit entsteht, wenn eine Person in der Lage ist, sich von äußeren Unruhefaktoren und Herausforderungen nicht übermäßig beeinflussen zu lassen. Es geht darum, Contenance und in schwierigen Situationen eine innere Stabilität zu bewahren. Gelassenheit beinhaltet auch das Bewusstsein für die eigenen Gefühle und Gedanken sowie die Fähigkeit, sie auf eine positive und konstruktive Weise zu regulieren.

Menschen, die gelassen sind, können oft besser mit Stress und Herausforderungen umgehen, da sie nicht von ihnen überwältigt werden. Sie sind in der Lage, klarer zu denken und angemessen zu handeln, selbst in schwierigen Situationen. Die Gelassenheit ermöglicht es einer Person, sich auf das Hier und Jetzt zu konzentrieren.

Gelassenheit ist keine Emotion, die man einfach „hat“ oder „nicht hat“. Es ist vielmehr eine Fähigkeit, die entwickelt und kultiviert werden kann. Meditation, Achtsamkeitsübungen und Entspannungstechniken sind einige der Methoden, die Menschen dabei unterstützen können, innere Gelassenheit zu erlangen. Gelassenheit bedeutet nicht, dass man niemals negativen Gefühlen ausgesetzt ist. Stattdessen geht es darum, sie auf eine gesunde Weise zu verarbeiten und ihnen nicht die Kontrolle über das eigene Leben zu überlassen.

Die Gelassenheit kann viele positive Auswirkungen auf das körperliche und geistige Wohlbefinden haben. Studien haben gezeigt, dass gelassene Menschen oft ein niedrigeres Stressniveau haben, was sich positiv auf das Herz-Kreislauf-System und das Immunsystem auswirken kann [5]. Darüber hinaus kann Gelassenheit auch zu einer besseren Bewältigung von Angststörungen, Depressionen und anderen psychischen Herausforderungen beitragen [6].

In der heutigen hektischen und schnelllebigen urbanen Welt ist die Fähigkeit, Gelassenheit zu erlangen, eine sinnvolle Methode der Stressbewältigung. Dazu kann es sinnvoll sein, sich bewusst einer natürlichen Umgebung auszusetzen [7]. Eine gelassene Haltung kann dazu beitragen, dass man sich weniger gestresst oder hektisch fühlt und bessere, bewusstere Entscheidungen trifft.

In Bezug auf das gestalterische Thema der Webseite, die Gelassenheit erzeugen soll, spielt die Auswahl von Farben und Kontrasten eine entscheidende Rolle, um diese emotionale Zustandsform zu unterstützen. Dabei sollen darüber hinaus ablenkende auditive und visuelle Reize vermieden werden. Die bewusste Verwendung von sanften Farben wie Grüntönen, angelehnt an die Natur, und geringen Kontrasten kann dazu beitragen, dass die Besucher der Webseite eine ruhigere und entspannte Atmosphäre wahrnehmen, was wiederum ihre Gelassenheit und Wohlbefinden positiv beeinflussen kann.

3.2 Nostalgie

3.3 Stress - Unsicherheit

## Kapitel 4

# Verwendung von Emotionen im Design

Große Bilder (z.B.: Darstellungen von Personen vergrößern, nah an den Rahmen heranrücken), leuchtende Farben mit hoher Sättigung und hohe Kontraste auf Webseiten wirken erregender auf den Nutzer und können somit ein besonders wirkungsvoller Kanal sein, Aufmerksamkeit zu erhöhen und das Verhalten zu beeinflussen. Dabei erfolgt die Erregung größtenteils unbewusst und bietet somit für die Webdesigner einen besonders wirkungsvollen Kanal. Denn eine erhöhte Erregung verengt den Fokus der Aufmerksamkeit, sodass sich diese auf das richtet, was die Stimulation (Erregung) verursacht (z.B.: Stoppschild) [1].

### 4.1 Motivation und Emotionen

Emotionen beeinflussen das Verhalten der Nutzer. Beispielsweise vermeiden die Nutzer Produkte, die sie mit negativen Emotionen (z.B.: Schmerz) verbinden und suchen eher Nähe zu Produkten, die sie mit positiven Gefühlen (z.B.: Freude) verbinden. Wie sehr die Nutzer durch eine Webseite erregt werden, hat Einfluss auf deren Motivation. Dabei können sowohl Angst als auch Aufregung starke Erregung hervorrufen. Je intensiver eine Emotion ist, desto mehr Aufmerksamkeit fordert diese und beeinflusst auch unsere Motivation. Geringe Angst oder Langeweile führen zu einer geringen Motivation und somit auch wenig Handlung. Dabei ist zu beachten, dass große Angst zwar zu einer höheren Motivation führt, diese jedoch nur bis zu einem bestimmten optimalen Niveau, diese Wirkung hat und bei weiterer Zunahme dann eher zu Handlungsfähigkeit und geringer Motivation führt [1].

### 4.2 Motivation und Emotionen

Als soziale Wesen nehmen Menschen den Ausdruck von Emotionen in allem wahr, auch auf Webseiten oder Objekten. Ein Beispiel ist in Abbildung 3 zu sehen. Hierbei geschieht eine Zuweisung von Persönlichkeiten auf Grundlage der Art und Weise, wie z.B.: Webseiten die Sinne von Nutzern ansprechen. Beziehungen die durch Verwendung von Produkten entstehen können Menschen z.B.: glücklich oder traurig, passiv, entspannt, wütend oder motiviert machen [1].



Abbildung 4.1: Beispiele für die Zuweisung von Emotionen und Persönlichkeiten zu Objekten

Auch Eigenschaften, wie Dominanz und Unterwürfigkeit können über visuelle Merkmale vermittelt werden. Dabei wird Dominanz vor allem durch kalte/kühle oder dunkle Farben, wie schwarz oder silber, vermittelt. Auch eckige oder gerade Formen tragen dazu bei. Unterwürfige Gestaltung geschieht vor allem durch runde Formen und helle, klare, warme, zarte oder weiche Formen und Farben/Farbübergänge [8]. Allgemein kann gesagt werden, dass sich Personen von den Webseiten eher angesprochen fühlen, deren visuelle Persönlichkeit der eigenen Persönlichkeit oder der Persönlichkeit, die wir gern darstellen wollen, am nächsten kommt. Somit kann die Anziehung einer bestimmten Webseite von Nutzergruppe zu Nutzergruppe stark schwanken [1].

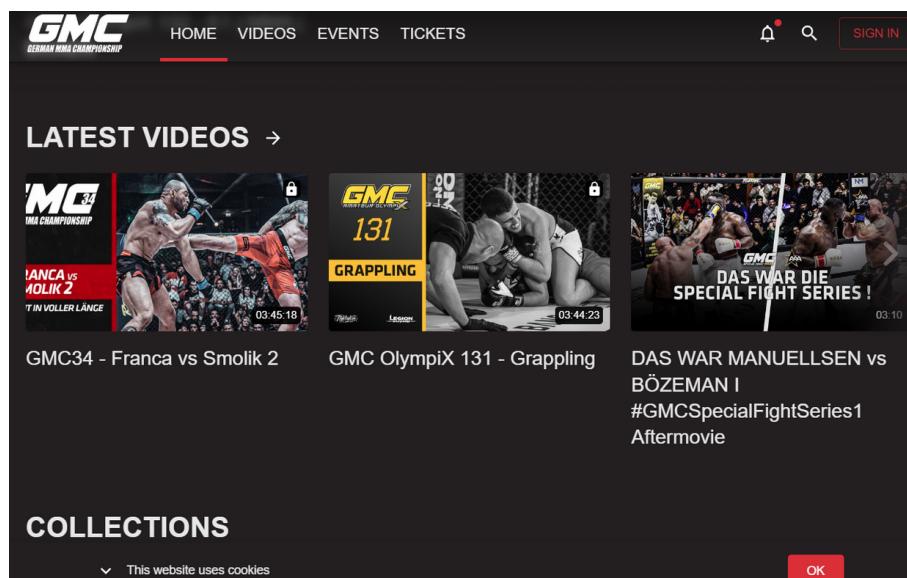


Abbildung 4.2: Beispiel für eine dominante Gestaltung [9]

#### 4.3. ANGST, ÜBERRASCHUNG, WUT



Abbildung 4.3: Beispiel für eine devote Gestaltung [10]

#### 4.3 Angst, Überraschung, Wut

Wenn Angst empfunden wird, zeigt dies häufig, dass es sich um eine dringliche Ausnahmesituation handelt. Angst ist ein natürlicher Instinkt und zeigt, dass gehandelt werden muss, um Beispielsweise Überlebenschancen zu erhöhen. In der Werbung wird Angst oft genutzt, um Botschaften einzuprägen und den Kunden zu vermitteln, dass sie jetzt handeln müssen, um etwas zu verändern bzw. zu kaufen, um vor Dingen beschützt zu werden, die sonst eintreten könnten. Hierbei muss jedoch beachtet werden, dass bestimmte Grenzen gewahrt werden müssen, damit beispielsweise eine Webseite auf den Nutzer nicht abschreckend oder verstörend wirkt. Wut, als negatives Gefühl, kann ebenfalls sehr Wirksam sein. Wird diese richtig platziert, ist es möglich, Nutzer "aufzuwecken" und ebenfalls zum Handeln zu bewegen, denn auch diese Emotion birgt hohes Motivationspotenzial. Empörung und Frustration können einen Perspektivwechsel erzwingen und eine Auseinandersetzung mit einer Thematik erzwingen [11].

## Kapitel 5

# Beziehung/Konflikt von Design, Marketing und Benutzerfreundlichkeit

Während sich Designer und das Marketing sich häufig darauf konzentrieren, mit leuchtenden Farben und großen Bildern Aufmerksamkeit zu erregen, möchte man im Bereich Usability vor allem Erregungen konzentrieren und negative Emotionen reduzieren, indem sie die Erledigung von Aufgaben erleichtern und sicherstellen. Hier kann es entsprechend zu Konflikten im Produktentwicklungsprozess kommen.

### 5.1 Emotionaler Einfluss von Farben im Webdesign

Farben werden in vielen Bereichen eingesetzt, hauptsächlich aus ästhetischen Gründen. Es hat sich gezeigt, dass verschiedene Farben unterschiedliche Wirkungen auf die Psyche haben. Farben treten nicht nur in unserem täglichen Leben auf, Menschen träumen auch in Farbe ([12]). Bei normaler Farbsicht, also einer nicht vorhandenen Farbblindheit, können Menschen eine reichhaltige Farbpalette von bis zu 2,3 Millionen unterscheidbaren Farben wahrnehmen ([13]). Diese Farben lassen sich auf eine beinahe unbegrenzte Art und Weise miteinander kombinieren.

Farbentscheidungen begleiten unser tägliches Leben ebenso, sei es die Farbe für eine neue Hose, ein neues Mobiltelefon oder an öffentlichen Plätzen und Gebäuden.

Ein Interesse an der Verbindung zwischen Farben und Psychologie besteht seit Johann Wolfgang von Goethe, der in seinem Werk "Farbenlehre" bereits einige Spekulationen über die Wirkung von Farben auf die Emotionen des Menschen anstellte.

Dabei wurden die Farben seitens Goethe in positive und negative Farben eingeteilt. Positiven Farben, wie rot und gelb, wurden nachgesagt, positive Emotionen zu induzieren, wie Wärme und Lebhaftigkeit. Negative Farben, wie blau, violett, wurden mit negativen Emotionen assoziiert, wie Kälte oder Angst.

### 5.1. EMOTIONALER EINFLUSS VON FARBEN IM WEBDESIGN

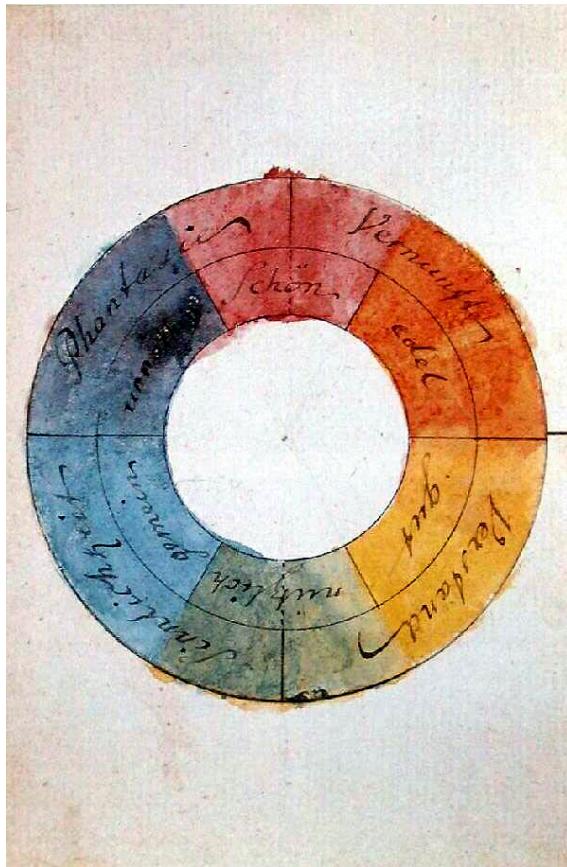


Abbildung 5.1: Goethes erster Farbkreis [14]

Goethes Spekulationen wurden im 20. Jahrhundert vom Psychiater Kurt Goldstein aufgegriffen. Goldstein nahm Goethes Ideen und integrierte sie in die klinische Forschung. Bei seinen Observationen stellte er fest, dass die Farbwahrnehmung physiologische Reaktionen im Körper hervorriefen. Rot und gelb riefen als stimulierende Farben starke Reaktionen hervor, während blau und grün eine beruhigende Wirkung zeigten. Goldsteins Ideen waren vage formuliert und spätere Forscher haben seine Versuche auf die Wellenlänge der Farben übertragen. Farben mit längeren Wellenlängen werden als stimulierend und warm wahrgenommen, während kürzere Wellenlängen als kühl wahrgenommen werden.

Heute stellen sich auf Basis dieser Grundlagen weitere Fragen, beispielsweise ob die Farbe einer Bürowand die Produktivität eines Mitarbeiters erhöht, oder ob Farben eine Auswirkung auf den Geschmack von Essen haben ([elliott2004](#)).

Durchgeführte Forschung zur Wirkung von Farben gibt es auch auf die Emotionale Wirkung von Farben beim Spielen von Videospiele. So konnte festgestellt werden, dass die Farbe rot eine starke Erregung und negative emotionale Reaktion hervorruft, während die Farbe gelb eine positive Reaktion verursacht ([15]). Es konnte allerdings auch festgestellt werden, dass diese Farbreaktionen insbesondere unerfahrene Spieler betrafen ([15]).

Ein aktuelles Farbrad mit assoziierten Emotionen lässt sich der Grafik entnehmen.

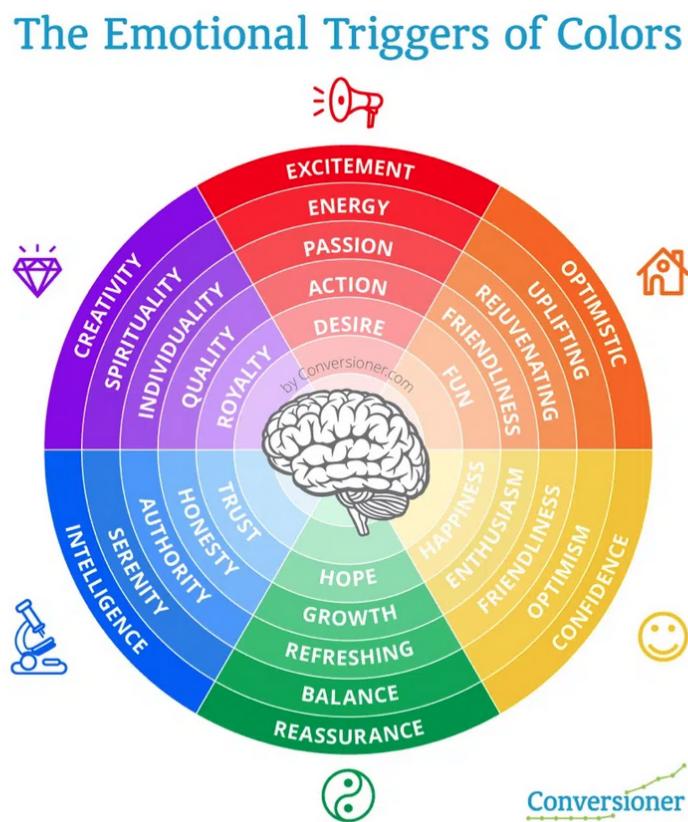


Abbildung 5.2: Ein aktueller Farbkreis [8]

## **5.2 Kulturkreisabhängiges Design und Farbwahrnehmung**

Das Empfinden von Design und damit auch von Farben ist kulturabhängig. Es wurde durch die verschiedenen Lebensweisen in den Kulturen geprägt und ist von gesellschaftlichen und historischen Entwicklungen abhängig. Dabei ist zu beachten, dass dieses Empfinden einem ständigen Wandel unterliegt. Die Symbolwirkung einer Farbe innerhalb eines Kulturkreises kann sich somit nach Jahrhunderten auch plötzlich wandeln. Ein Beispiel für das Wandeln des Farbempfindens ist die Farbe Gelb, die in Korea zunächst traditionell als Farbe für Könige gesehen wurde und sich seit 2000 zunehmend als Trendfarbe, die Hoffnung für das neue Millennium symbolisiert, gewandelt hat. Während Weiß in westlichen Kulturen eher für Reinheit, Glück, Unschuld und Ferne steht, wird diese Farbe in China vor allem mit Tod und Trauer assoziiert. Dies zeigt sich möglicherweise auch in der Gestaltung von YouTube (<https://www.youtube.com/>) mit viel Weiß und dem chinesischen Pendant YouKu (<https://youku.com/>), was eher in Schwarz gehalten wurde, wie in Abbildung X zu sehen ist [16].

### 5.3 Motivationsquadranten

Es gibt vier verschiedene Bereiche, die die Konsumenten zu einer Handlung motivieren, die Unternehmen auch im Web einsetzen. Man spricht hier von sogenannten Motivationsquadranten.

In Anlehnung an die Cuhelman Emotion Map können wir den Motivationsquadranten in vier verschiedene Emotionen vereinfachen: optimistisch, sicher, pessimistisch und unsicher.



Abbildung 5.3: Motivationsquadranten [17]

#### 5.3.1 1. Optimistisch

Bei diesem Konsumenten besteht das wichtigste Ziel eines Unternehmens darin, einen guten Ruf aufzubauen. Das Unternehmen sollte transparent agieren, ethische Praktiken anwenden und sowohl von Kunden als auch Mitarbeitern geschützt werden. Konsumenten in diesem Quadranten sind anfällig für Aktionen, sehen kostenlosen Versand und Rückversand als Vorteil und ziehen es in Betracht, affiliate Marketing für das Unternehmen zu betreiben, wenn daraus ein Vorteil entsteht [17]

Zu verwendende Farben: Grün, sowie Hellgrau und Weiß.

### *5.3. MOTIVATIONSQUADRANTEN*

#### 5.3.2 2. Sicher

Ihre Kunden sind in ihren Bedürfnissen und Entscheidungen sicher und haben das Gefühl, ihre Erfahrungen mit anderen teilen zu können. Diese Verbraucher schauen sich in der Regel nicht gründlich um und recherchieren nicht gründlich nach Produkten, um sie zu kaufen. Das wichtigste Ziel Ihres Unternehmens besteht darin, diesem Verbraucher dauerhafte, professionelle und lohnende Erlebnisse zu bieten. Kunden sollen sich in Ihrem Unternehmen wohl und verstanden fühlen [17].

Zu verwendende Farben: Kühles Blau

#### 5.3.3 3. Pessimistisch

Bei diesem Verbraucher besteht das wichtigste Ziel Ihres Unternehmens darin, den Käufer zu belohnen. Durch eine Belohnung entsteht beim Kunden das Gefühl der Wertschätzung. Sie neigen dazu, ihr Geld für schnelllebige Produkte mit hohen Gewinnspannen auszugeben [17].

Zu verwendende Farben: Mittel- und Dunkelgrau

#### 5.3.4 4. Unsicher

Wenn Sie einen menschlichen Kundendienstmitarbeiter fragen würden, was seiner Meinung nach das häufigste Problem bei Kunden ist, wäre die Antwort wahrscheinlich: Ein unsicherer Kunde, dem die Entscheidungsfindung schwerfällt.

Diese Menschen möchten sich wertgeschätzt fühlen und möchten, dass ein Verkäufer ihn langfristig unterstützt, auch wenn es ihm dies durch Aufmerksamkeiten, einen Leitfaden zur digitalen Transformation des Unternehmens oder Treuepunkte einen Mehrwert bietet [17].

Zu verwendende Farben: Rot, Orange, Gelb und andere warme Farben; Verwenden Sie es gegen kontrastreiches Schwarz, um optimale Ergebnisse zu erzielen.

## Kapitel 6

# Emotionaler Einfluss im Webdesign

Die 4 wichtigsten Gestaltgesetze, namentlich das Gesetz der Nähe, das Gesetz der Ähnlichkeit, das Gesetz der Geschlossenheit und das Gesetz der gleichförmigen Veränderung basieren auf Wahrnehmungsphänomenen der Gestaltpsychologie.

Die Gestaltungsprinzipien unterstützen den Webdesigner bei der Aufgabe, komplexe Inhalte einfach und verständlich darzustellen. Diese Prinzipien gelten nicht nur im Web, sondern auch im Print, auf Infografiken und auf Social Media.

Gestaltgesetze basieren auf der Annahme, dass das menschliche Gehirn bei der Verarbeitung von Informationen nach bekannten Mustern sucht, um effizient Arbeitsschritte zu sparen. Unbewusst wird also auf Erfahrungswerte zurückgegriffen und eine Orientierung durch bekanntes Wissen zu schaffen.

Das Gesetz der Nähe besagt, dass Elemente als zusammengehörig wahrgenommen werden, die nah beieinander liegen. Das Gehirn baut hier eine Brücke und schafft einen inhaltlichen Zusammenhang, beispielsweise zwischen Text und Bild, wenn diese nah beieinander dargestellt werden.

Unser Gehirn ergänzt in der Wahrnehmung Formen, sodass geschlossene Figuren entstehen. Eine Umrandung einer Schaltfläche oder mehrerer Auswahlmöglichkeiten erschafft einen Zusammenhang zwischen diesen Schaltflächen. So können auch unterschiedliche Elemente in Verbindung zueinander gebracht werden.

Elemente, die sich gleichförmig verändern oder bewegen, in die gleiche Richtung streben oder einen gleichen Rhythmus haben, beispielsweise bei einer UI-Animation, nimmt man als zusammengehörig wahr. Hierbei kann es sich auch um Elemente handeln, die einander visuell nicht ähnlich sind.

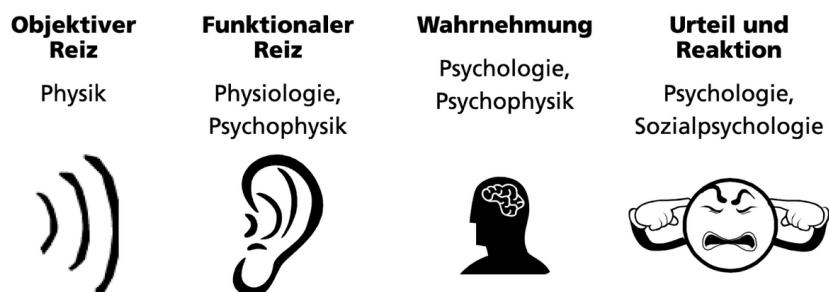
Das Einhalten der Gestaltungsprinzipien unterstützt dabei, dass ein Nutzer sich auf einer Webseite leicht zurechtfindet und keine Überforderung und Orientierungslosigkeit auftritt. Ein bewusstes Missachten der Gestaltungsprinzipien kann bei einem Nutzer Unruhe und Unsicherheit erzeugen.

## *6.1. EMOTIONALER EINFLUSS VON AKUSTISCHEN SIGNALEN*

### **6.1 Emotionaler Einfluss von akustischen Signalen**

Es besteht eine gute Studienlage zum Einfluss der akustischen Umgebung auf die Produktivität von Mitarbeitern und auf die Kundschaft in Supermärkten. Eine ruhigere Atmosphäre führt zu zufriedeneren und produktiveren Mitarbeitern und der gezielte Einsatz von Musik und Tönen kann den Umsatz in Supermärkten erhöhen.

Die Wissenschaft, die sich mit dem Zusammenhang zwischen physikalischem Schall und der dadurch hervorgerufenen Hörwahrnehmung beschäftigt, heißt Psychoakustik. Da das Gehör evolutionär als Alarmsystem konzipiert ist und jederzeit aktiv ist, wird über das Gehör eine permanente Reaktionsbereitschaft bereitgestellt [18].



*Abbildung 6.1: Akustische Reize in der Wahrnehmung [18]*

Die akustische Gestaltung einer Umgebung wird auch als Sounddesign oder akustische Produktgestaltung bezeichnet. Das Ziel ist dabei, ein Geräusch oder eine Geräuschkulisse zu schaffen, die den Erwartungen der Nutzer entspricht oder verkaufsfördernd wirkt.

### **6.2 Emotionaler Einfluss von audiovisuellen Medien**

### **6.3 Zusammenfassung der Einflüsse**

In der folgenden Tabelle sind (visuelle) Merkmale zusammengefasst, die auf einer Webseite eingesetzt werden können, um bestimmte emotionale Effekte bei einem Nutzer hervorzurufen.

### 6.3. ZUSAMMENFASSUNG DER EINFLÜSSE

| Nr. | Merkmal                                        | Verstärkung von |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|
| 1.  | Große Bilder, große Darstellung von Personen   | Erregung        |
| 2.  | leuchtende Farben, hohe Sättigung              | Erregung        |
| 3.  | hohe Kontraste                                 | Erregung        |
| 4.  | dunkle Farben (schwarz), kühle Farben (silber) | Dominanz        |
| 5.  | eckige, gerade Formen                          | Dominanz        |
| 6.  | helle, warme, klare, zarte Farben (Gold, rosa) | Unterwürfigkeit |
| 7.  | runde, weiche, zarte Formen/Übergänge          | Unterwürfigkeit |

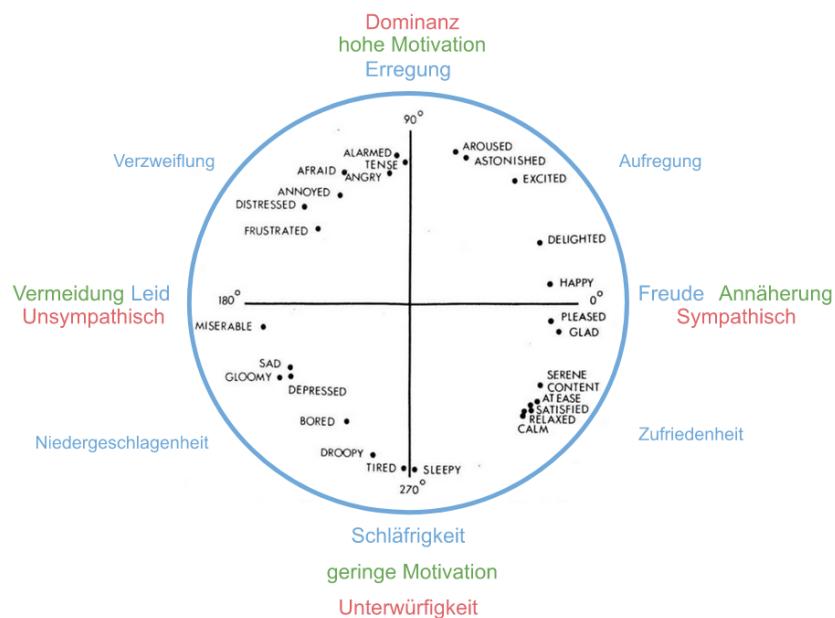


Abbildung 6.2: Kategorisierung unterschiedlicher Reize

## Kapitel 7

# Umsetzung - bewusstes Ansprechen von Emotionen

Für die Umsetzung haben wir uns für die drei Emotionen Gelassenheit, Nostalgie und Stress/Unsicherheit/Angst entschieden.

Dabei werden voranstehend in der Theorie erläuterte Prinzipien aufgegriffen und in der praktischen Umsetzung angewandt.

### 7.1 Webseite - bewusstes Einsetzen gestalterischer Elemente, um Gelassenheit zu erzeugen

Nach der Definition der Wikipedia ist Gelassenheit, innere Ruhe oder Gemütsruhe eine innere Einstellung, die Fähigkeit, vor allem in schwierigen Situationen die Fassung oder eine unvoreingenommene Haltung zu bewahren. Sie ist das Gegenteil von Unruhe, Aufgeregtheit, Nervosität und Stress.

Während Gelassenheit den emotionalen Aspekt betont, bezeichnet Besonnenheit die überlegte, selbst-beherrschte Gelassenheit, die besonders auch in schwierigen oder heiklen Situationen den Verstand die Oberhand behalten lässt, also den rationalen Aspekt innerer Ruhe. Um die Gelassenheit in dieser Arbeit gezielt zu erzeugen, soll eine Webseite erstellt werden, die sich jeglicher überflüssiger Elemente entledigt und ohne externe Impulse aufs Wesentliche reduziert.

Nach der Definition der Wikipedia ist Gelassenheit, innere Ruhe oder Gemütsruhe eine innere Einstellung, die Fähigkeit, vor allem in schwierigen Situationen die Fassung oder eine unvoreingenommene Haltung zu bewahren. Sie ist das Gegenteil von Unruhe, Aufgeregtheit, Nervosität und Stress.

Während Gelassenheit den emotionalen Aspekt betont, bezeichnet Besonnenheit die überlegte, selbst-beherrschte Gelassenheit, die besonders auch in schwierigen oder heiklen Situationen den Verstand die Oberhand behalten lässt, also den rationalen Aspekt innerer Ruhe. Um die Gelassenheit in dieser Arbeit gezielt zu erzeugen, soll eine Webseite erstellt werden, die sich jeglicher überflüssiger Elemente entledigt und ohne externe Impulse aufs Wesentliche reduziert.

Die zuvor erläuterten Elemente sollen nun praktisch in der Webentwicklung angewendet werden um die Emotion Gelassenheit gezielt zu induzieren. Farben und Kontraste sind dabei zentrale gestalterische Elemente, die maßgeblich zur emotionalen Wirkung der Webseite beitragen. Dazu fällt die bewusste Wahl von geringen Kontrasten, sanften Farben wie Grün und wenigen ablenkenden Elementen auf einer Webseite untersucht, die das Ziel hat, eine Atmosphäre der Gelassenheit zu erzeugen.

Die Farbwirkung auf die menschlichen Emotionen ist seit langem ein Thema der psychologischen Forschung. Grün, als eine der Hauptfarben in der Natur, ist eng mit Ruhe, Entspannung und Harmonie verbunden. Dies haben wir im Farbkreis in Abbildung 7.1 gezeigt: die Farbe Grün beruhigend auf die menschliche Psyche. Die Verwendung von sanften Grüntönen auf der Webseite zielt darauf ab, dem Nutzer ein Gefühl von Ausgeglichenheit und innerer Ruhe zu vermitteln. Im Gegensatz zu kräftigen und aufdringlichen Farben, die oft Aufregung und Anspannung hervorrufen können, trägt die Verwendung von sanften Farben zu einer beruhigenden und stressreduzierenden Wirkung bei.

## The Emotional Triggers of Colors

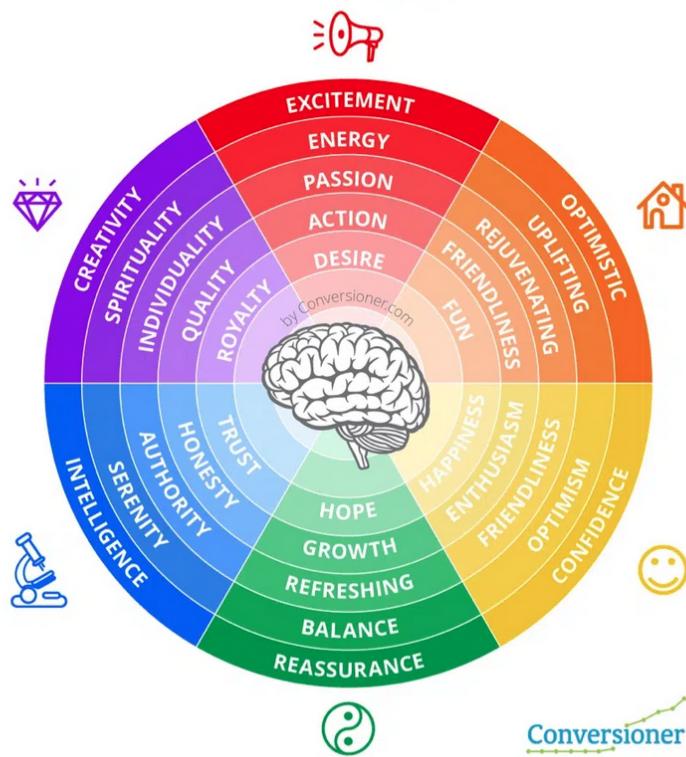


Abbildung 7.1: Ein aktueller Farbkreis [8]

Die Wahl von geringen Kontrasten spielt ebenfalls eine wichtige Rolle bei der Schaffung einer gelassenheitserzeugenden Webseite. Hohe Kontraste können die Aufmerksamkeit des Benutzers stark beanspruchen und eine gewisse Unruhe verursachen. Indem man sich für geringere Kontraste entscheidet,

## *7.1. WEBSEITE - BEWUSSTES EINSETZEN GESTALTERISCHER ELEMENTE, UM GELASSENHEIT ZU ERZEUGEN*

det, schafft man eine harmonische und ausgewogene visuelle Erfahrung. Die Augen des Nutzers werden nicht durch starke Unterschiede zwischen den Farben belastet, sondern können sanft über die Webseite gleiten, was zu einem entspannten und angenehmen Surferlebnis führt.

Ein Kontrast von 6.37:1 ist niedrig.

### Contrast Checker

[Home](#) > [Resources](#) > Contrast Checker

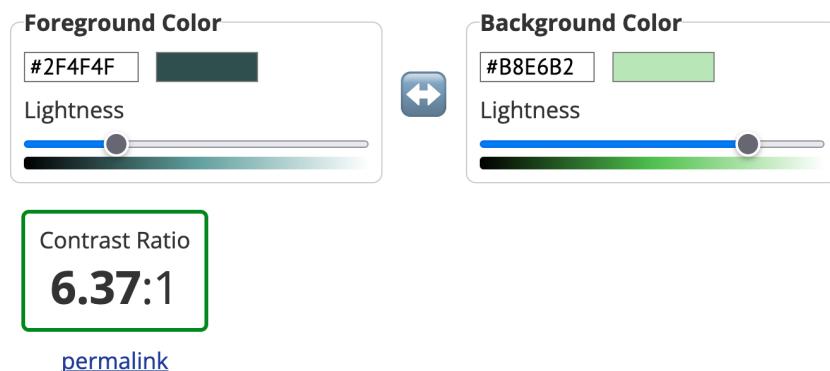


Abbildung 7.2: Das Kontrastverhältnis Schrift zu Hintergrund in dieser Anwendung

### Contrast Checker

[Home](#) > [Resources](#) > Contrast Checker

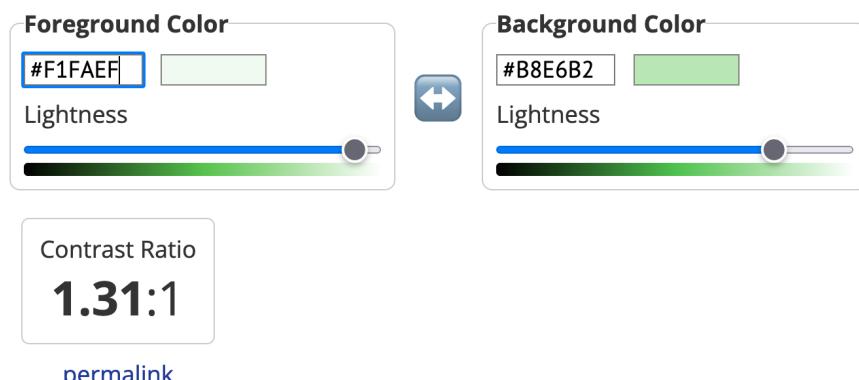


Abbildung 7.3: Das Kontrastverhältnis Schrift zu Textbox in dieser Anwendung

Des Weiteren ist die Reduktion ablenkender Elemente von großer Bedeutung, wenn es um die Erzeugung von Gelassenheit auf einer Webseite geht. Eine überladene und unübersichtliche Gestaltung kann den Nutzer überfordern und Stress verursachen. Durch die Reduktion von unnötigen visuellen Reizen kann der Fokus des Benutzers auf die wesentlichen Inhalte gelenkt werden. Dies fördert eine meditative Erfahrung und ermöglicht es dem Nutzer, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren, ohne sich

## 7.1. WEBSEITE - BEWUSSTES EINSETZEN GESTALTERISCHER ELEMENTE, UM GELASSENHEIT ZU ERZEUGEN

von irrelevanten Elementen ablenken zu lassen.

Die Kombination aus sanften Grüntönen, geringen Kontrasten und einer auf das Wesentliche reduzierten Gestaltung schafft also eine Webseite, die Gelassenheit und Entspannung fördert. Dies ist besonders relevant in einer Zeit, in der digitale Medien häufig mit stressigen und überwältigenden Erfahrungen in Verbindung gebracht werden. Eine gelassenheitserzeugende Webseite kann somit nicht nur das Wohlbefinden der Nutzer steigern, sondern auch eine positive Wahrnehmung und Bindung an die Webseite fördern.

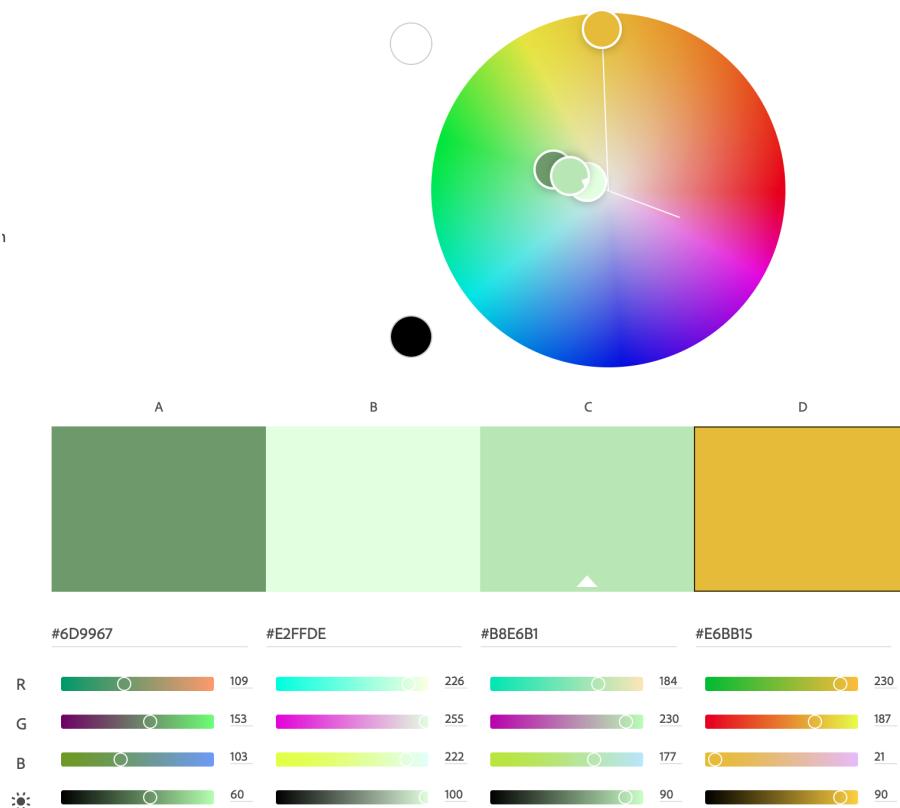


Abbildung 7.4: Die gewählte Farbgestaltung

Darüber hinaus wird durch Einhaltung des Gesetzes der Nähe eine leichte Orientierung ermöglicht. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die bewusste Gestaltung von Webseiten durch die Wahl bestimmter Farben und Kontraste eine signifikante Auswirkung auf die emotionalen Zustände der Nutzer hat. Die gezielte Nutzung von sanften Grüntönen, geringen Kontrasten und einer reduzierten Gestaltung kann eine Atmosphäre der Gelassenheit schaffen und den Nutzern eine angenehme und entspannende Erfahrung bieten. Webseiten, die diese Gestaltungsprinzipien berücksichtigen, haben das Potenzial, eine nachhaltige und positive Wirkung auf das emotionale Wohlbefinden ihrer Besucher zu entfalten.

*7.1. WEBSEITE - BEWUSSTES EINSETZEN GESTALTERISCHER ELEMENTE, UM GELASSENHEIT ZU ERZEUGEN*

The screenshot shows a web page with a light green background. In the top left corner is a blue circular button with a white left-pointing arrow. Below it, the text "Willkommen, was bringst du zur Grillparty mit?" is displayed in a large, dark green font. A vertical gray bar on the left side contains two text boxes: one for entering a name and another for listing带来的物品 (things brought). Below these boxes is a green button labeled "Speichern". At the bottom of the page is a table with four rows, showing the names of attendees and the items they are bringing.

| Wer?    | Was?  |
|---------|-------|
| Peter   | Gurke |
| Florian | Gurke |
| Florian | Gurke |
| Peter   | Pan   |

*Abbildung 7.5:* Die vollständige Website

*7.1. WEBSEITE - BEWUSSTES EINSETZEN GESTALTERISCHER ELEMENTE, UM  
GELASSENHEIT ZU ERZEUGEN*



*Abbildung 7.6:* Der Button wird bei Mouseover gelb

*7.2. WEBSEITE - BEWUSSTES EINSETZEN DER ELEMENTE FÜR DIE INDUZIERUNG  
VON NOSTALGIE*

- 7.2 Webseite - bewusstes Einsetzen der Elemente für die Induzierung von Nostalgie

### 7.3 Webseite - bewusstes Einsetzen von negativen Emotionen Stress - Unsicherheit - Angst

Im folgenden Teilprojekt wurden bewusst eher negative Emotionen eingesetzt. Wie in Kapitel X beschrieben bilden diese jedoch oftmals auch ein sehr hohes Motivationspotenzial, wodurch der Nutzer eher geneigt sein kann, eine Handlung auszuführen.

Auch Dominanz spielt dabei eine wichtige Rolle, wie in Kapitel X beschrieben, führt diese typischerweise eher zu hoher Erregung und zu hoher Motivation. Dies wird durch folgende Gestaltung erreicht:

Harte Kanten, eckige Formen. Dies zeigt sich in den verwendeten Input-Feldern und dem eckigen Button. Auch die Schriftart ist sehr klar gehalten. Zusätzlich dazu wurden sehr harte Kontraste gewählt, die Trennung zwischen dem Schwarzen Hintergrund und den weißen Texten und Inputfeldern ist sehr stark.

## Contrast Checker

[Home](#) > [Resources](#) > Contrast Checker

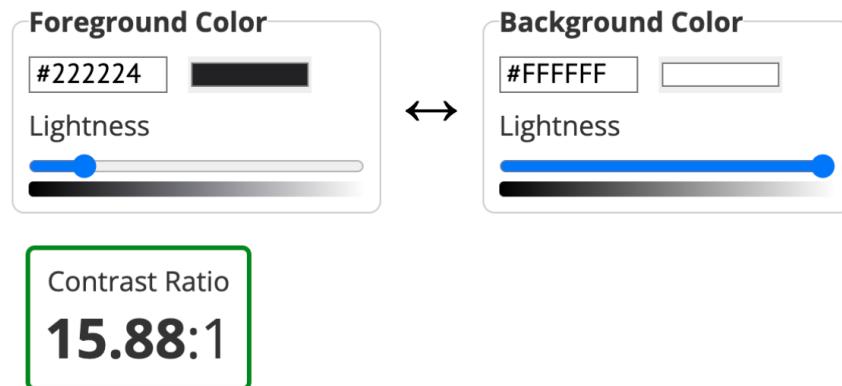


Abbildung 7.7: Starke Kontraste

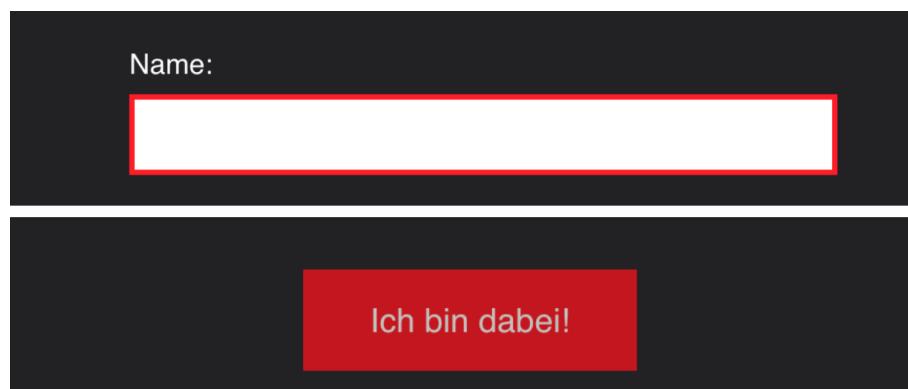


Abbildung 7.8: Eintragen des Namens und Submit-Button

### *7.3. WEBSEITE - BEWUSSTES EINSETZEN VON NEGATIVEN EMOTIONEN STRESS - UNSICHERHEIT - ANGST*

#### 7.3.1 Stress

Um den Nutzer unter Druck zu setzen und ein Handeln zu forcieren, wurden hauptsächlich Blink-Effekte eingesetzt. Zusätzlich dazu wurde auch durch Storytelling, mit dem Hinweis, dass nur noch wenige Plätze verfügbar sind, Druck auf den Nutzer aufgebaut. Durch den Timer wird er weiter Stress ausgesetzt, der Druck wird durch das schrittweise Vergrößern der Schriftgröße zusätzlich unterstützt. Im folgenden Screenshot sieht man den rot blinkenden Text, der darauf aufmerksam macht, dass nur noch 3 Plätze frei sind. Somit soll ein schnelles handeln erzwungen werden, bevor womöglich alle Plätze vergeben sind. Die rote Farbe als Signalfarbe deutet zusätzlich darauf hin, dass hier erhöhte Aufmerksamkeit gefordert ist.



Abbildung 7.9: Herabzählen der Anzeige erzeugt Stress

Mit Ablauf des Timers vergrößert sich auch die Schrift. Dadurch wird noch mehr Aufmerksamkeit erzwungen und der Nutzer weiter unter Druck gesetzt.

Der Text zählt zunächst weiter runter und endet dann bei einem blinkenden "nur noch EIN Platz frei", was suggeriert, dass nun endgültig gehandelt werden muss, bevor alle Plätze vergeben sind. Dies wird zusätzlich dadurch unterstützt, dass nun auch alle Input-Felder mit einem roten blinkenden Rahmen ausgestattet werden, sollten sie noch nicht ausgefüllt worden sein.

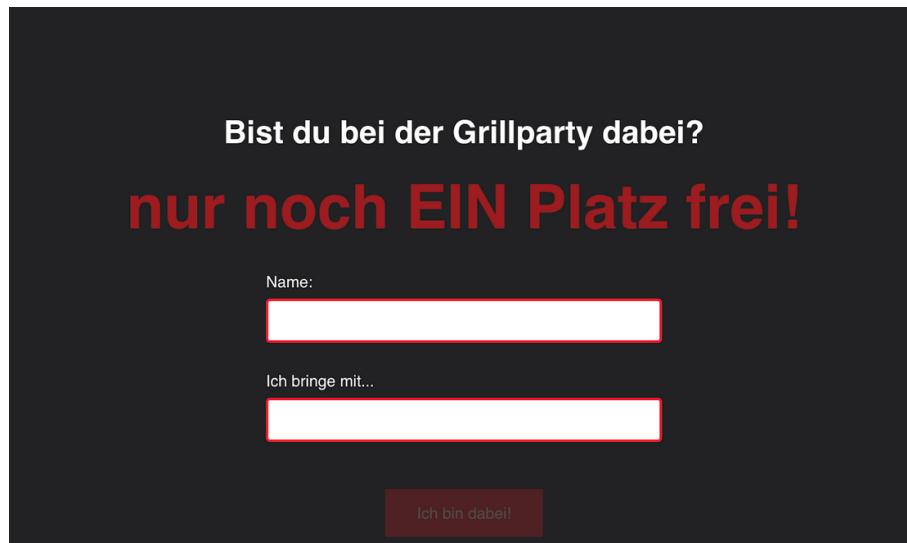
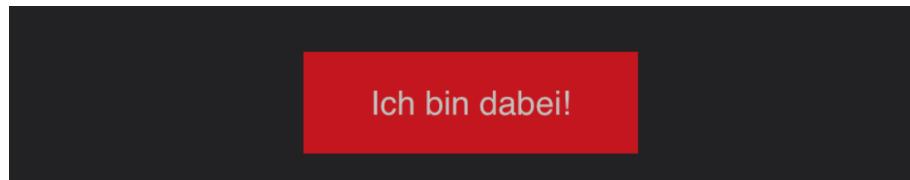


Abbildung 7.10: Herabzählen der Anzeige erzeugt Stress

Auch der submit-button übernimmt den leuchtend roten, blinkenden Stil, wenn die Inputfelder

**7.3. WEBSEITE - BEWUSSTES EINSETZEN VON NEGATIVEN EMOTIONEN STRESS -  
UNSICHERHEIT - ANGST**

erfolgreich ausgefüllt wurden und setzt den Nutzer unter Stress, um ein Handeln zu erzwingen.



*Abbildung 7.11:* Rot leuchtender Submit-Button

**7.3.2 Unsicherheit**

A dark-themed web form for a barbecue party sign-up. The title is "Bist du bei der Grillparty dabei? nur noch EIN Platz frei!".

Name:  
Michi

Ich bringe mit...  
Grapefruit

Mango? Ekelhaft! Bring etwas anderes mit!

**Ich bin dabei!**

| Wer?  | Was?      |
|-------|-----------|
| Peter | Gurke     |
| Maria | Würstchen |

*Abbildung 7.12:* Unfreundliche Kommunikation

The same dark-themed web form as in Abbildung 7.12, but now showing the completed state after submission.

Na endlich!

Name:  
Michi

Ich bringe mit...  
Grapefruit

| Wer?  | Was?       |
|-------|------------|
| Peter | Gurke      |
| Maria | Würstchen  |
| Michi | Grapefruit |

*Abbildung 7.13:* Letztlich wird die Eintragung vorgenommen

*7.3. WEBSEITE - BEWUSSTES EINSETZEN VON NEGATIVEN EMOTIONEN STRESS -  
UNSICHERHEIT - ANGST*

*7.3.3 Angst*

Auch Angst als sehr starke Emotion kann genutzt werden, um Handlungen zu forcieren. Hierbei muss man auch aufpassen, dass diese nicht zu stark ist, sodass der Nutzer noch handlungsfähig ist. Wird Angst richtig dosiert, kann sie dazu beitragen, dass sich Botschaften beim Nutzer besser einprägen. Im Beispiel der hier betrachteten Webseite wird diese durch die dunklen Farben unterstützt und die Darstellung des angstvollen/aufmerksamen Gesichts (insbesondere Augenpartie), das sehr groß auf der Webseite dargestellt ist und zusätzlich durch die Animation der Augen Aufmerksamkeit generiert. Somit soll der Nutzer animiert werden, auch wirklich zu der Grillparty zu kommen.



*Abbildung 7.14: Bewusstes erzeugen von Angst*



*Abbildung 7.15: Bewusstes erzeugen von Angst*

## 7.4 Implikationen

### 7.4.1 Sprachliche Relativität

In Anbetracht der Gestaltung der Website, ist die Sapir-Whorf-Theorie zu benennen. Laut dieser These kann die Art und Weise, wie wir denken, durch die semantische Struktur unserer Sprache divergieren [19]. Eine Abgeleitete Hypothese von Roberson et. al (2006) hat dafür weitere Hinweise festgestellt. So soll ein indigener Stamm aus Namibia mit dem Test aus Abbildung X konfrontiert worden sein. Die Zielgruppe wurde dazu aufgefordert das Quadrat zu finden, das nicht die gleiche Farbe hat wie der Rest. Bei dem ersten Test wurden alle Farben als gleich betitelt, es konnte kein andersfarbiges Quadrat festgestellt werden. Bei dem zweiten Test hingegen wurde ein Unterschied festgestellt. Beachtlich ist dies, da der Kontrast aus dem ersten Test verglichen mit dem des 2. Test deutlich erkennbar ist, für Individuen unseres Kulturreiches.

In dieser Arbeit wird also die emotionale Wirksamkeit bestimmter Gestaltungselemente unseres Kulturreiches berücksichtigt und ist somit nicht anwendbar auf die gesamte Bevölkerung.

## *7.5. ZUSAMMENFASSUNG DER EINFLÜSSE VON (VISUELLEN) MERKMALEN AUF EMOTIONEN*

### **7.5 Zusammenfassung der Einflüsse von (visuellen) Merkmalen auf Emotionen**

In der folgenden Tabelle sind (visuelle) Merkmale zusammengefasst, die auf einer Webseite eingesetzt werden können, um bestimmte emotionale Effekte bei einem Nutzer hervorzurufen.

*7.5. ZUSAMMENFASSUNG DER EINFLÜSSE VON (VISUELLEN) MERKMALEN AUF  
EMOTIONEN*

Aufteilung der Projektabschnitte

# Literatur

- [1] T. van Gorp, *Emotional design with A.C.T.-part 1*, Juni 2013. Adresse: <https://boxesandarrows.com/emotional-design-with-a-c-t-part-1/#fn4>.
- [2] J. Baker, *The Art of Emotion - Normans 3 Levels of Emotional Design*, Online, Jan. 2019. Adresse: <https://medium.muz.li/the-art-of-emotion-normans-3-levels-of-emotional-design-88a1fb495b1d>.
- [3] B. Jordan, *iPad Pro and Apple Pencil (boxed)*, Online, Dez. 2015. Adresse: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/49/IPad\\_Pro\\_and\\_Apple\\_Pencil\\_%28boxed%29.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/49/IPad_Pro_and_Apple_Pencil_%28boxed%29.jpg).
- [4] J. A. Russell, „A circumplex model of affect,“ *Journal of Personality and Social Psychology*, Jg. 39, Nr. 6, S. 1161–1178, Dez. 1980. DOI: 10.1037/h0077714. Adresse: <https://doi.org/10.1037/h0077714>.
- [5] G. R. Chin, J. M. Greeson, J. W. Hughes und D. M. Fresco, „Does Dispositional Mindfulness Predict Cardiovascular Reactivity to Emotional Stress in Prehypertension? Latent Growth Curve Analyses from the Serenity Study,“ *Mindfulness*, Jg. 12, Nr. 11, S. 2624–2634, Nov. 2021, ISSN: 1868-8527. DOI: 10.1007/s12671-021-01745-y. pmid: 35694435. Adresse: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9187216/> (besucht am 04.08.2023).
- [6] T. Monahan, „Exercise and Depression: Swapping Sweat for Serenity?“ *The Physician and Sportsmedicine*, Jg. 14, Nr. 9, S. 192–197, 1986.
- [7] M. Van Den Bosch, P.-O. Östergren, P. Grahn, E. Skärback und P. Währborg, „Moving to Serene Nature May Prevent Poor Mental Health—Results from a Swedish Longitudinal Cohort Study,“ *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Jg. 12, Nr. 7, S. 7974–7989, 14. Juli 2015, ISSN: 1660-4601. DOI: 10.3390/ijerph120707974. Adresse: <http://www.mdpi.com/1660-4601/12/7/7974> (besucht am 04.08.2023).
- [8] D. McDonagh, P. Hekkert, J. van Erp und D. Gyi, Hrsg., *Design and Emotion*. CRC Press, Okt. 2003. DOI: 10.1201/9780203608173. Adresse: <https://doi.org/10.1201/9780203608173>.
- [9] G. MMA, *German MMA*, Online, Aug. 2023. Adresse: <https://german-mma.de> (besucht am 01.08.2023).

## 7.5. ZUSAMMENFASSUNG DER EINFLÜSSE VON (VISUELLEN) MERKMALEN AUF EMOTIONEN

- [10] B. Lucien, *Baby Lucien*, Online, Aug. 2023. Adresse: <https://baby-lucien.de> (besucht am 01.08.2023).
- [11] L. Schubert, *Gefühle in der Werbung: So Nutzen Marken Emotionen als Kaufanreiz*, Mai 2016. Adresse: <https://onlinemarketing.de/programmatic-advertising/gefuehle-werbung-marken-emotionen-kaufanreiz>.
- [12] A. Rechtschaffen und C. Buchignani, „The Visual Appearance of Dreams.,“ in *The Neuropsychology of Sleep and Dreaming*. Hillsdale, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, 1992, S. 143–155, ISBN: 0-8058-0925-2 (Hardcover).
- [13] J. M. M. Linhares, P. D. Pinto und S. M. C. Nascimento, „The number of discernible colors in natural scenes,“ *Journal of the Optical Society of America A*, Jg. 25, Nr. 12, S. 2918, 1. Dez. 2008, ISSN: 1084-7529, 1520-8532. DOI: 10.1364/JOSAA.25.002918. Adresse: <https://opg.optica.org/abstract.cfm?URI=josaa-25-12-2918> (besucht am 23.07.2023).
- [14] J. W. von Goethe, *Farbenkreis zur Symbolisierung des menschlichen Geistes- und Seelenlebens*, Online, 1809. Adresse: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/23/Goethe%2C\\_Farbenkreis\\_zur\\_Symbolisierung\\_des\\_menschlichen\\_Geistes-und\\_Seelenlebens%2C\\_1809.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/23/Goethe%2C_Farbenkreis_zur_Symbolisierung_des_menschlichen_Geistes-und_Seelenlebens%2C_1809.jpg) (besucht am 01.08.2023).
- [15] E. Joosten, G. van Lankveld, P. Spronck und P. O. Box, „COLORS AND EMOTIONS IN VIDEOGAMES,“
- [16] L. Künzer, „Alarmstufe Rot!“ oder „Alles im grünen Bereich!“ *Farben im Kontext von Gefahr und Sicherheit*. Universität Regensburg, 2015.
- [17] Designbro, *Why does UI/UX design matter for your business?* Online, 2023. Adresse: <https://designbro.com/blog/guides/emotional-ux-ui-design/> (besucht am 01.08.2023).
- [18] D. A. Liebl, *Ruhe, Klang und Hörsamkeit – Psychoakustische Grundlagen*, Fraunhofer IBP. Adresse: [https://www.ibp.fraunhofer.de/content/dam/ibp/ibp-neu/de/dokumente/publikationen/ak/vortraege-symposium-building-sound-design/Vortrag\\_Liebl.pdf](https://www.ibp.fraunhofer.de/content/dam/ibp/ibp-neu/de/dokumente/publikationen/ak/vortraege-symposium-building-sound-design/Vortrag_Liebl.pdf) (besucht am 02.08.2023).
- [19] E. Cibelli, Y. Xu, J. L. Austerweil, T. L. Griffiths und T. Regier, „The Sapir-Whorf hypothesis and probabilistic inference: Evidence from the domain of color,“ *PLoS ONE*, Jg. 11, 7 Juli 2016, ISSN: 19326203. DOI: 10.1371/journal.pone.0158725.

# Abbildungsverzeichnis

|      |                                                                                      |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1  | Viszerale emotionale Reaktion[3] . . . . .                                           | 3  |
| 2.3  | Reflektives emotionales Design [2] . . . . .                                         | 4  |
| 2.2  | Verhaltensbezogenes emotionales Design [2] . . . . .                                 | 4  |
| 3.1  | Acht Affektkonzepte in kreisförmiger Ordnung [4] . . . . .                           | 7  |
| 3.2  | Direkte kreisförmige Skalierungskoordinaten für 28 Affektwörter [4] . . . . .        | 7  |
| 4.1  | Beispiele für die Zuweisung von Emotionen und Persönlichkeiten zu Objekten . . . . . | 11 |
| 4.2  | Beispiel für eine dominante Gestaltung [9] . . . . .                                 | 11 |
| 4.3  | Beispiel für eine devote Gestaltung [10] . . . . .                                   | 12 |
| 5.1  | Goethes erster Farbkreis [14] . . . . .                                              | 14 |
| 5.2  | Ein aktueller Farbkreis [8] . . . . .                                                | 15 |
| 5.3  | Motivationsquadranten [17] . . . . .                                                 | 17 |
| 6.1  | Akustische Reize in der Wahrnehmung [18] . . . . .                                   | 20 |
| 6.2  | Kategorisierung unterschiedlicher Reize . . . . .                                    | 21 |
| 7.1  | Ein aktueller Farbkreis [8] . . . . .                                                | 23 |
| 7.2  | Das Kontrastverhältnis Schrift zu Hintergrund in dieser Anwendung . . . . .          | 24 |
| 7.3  | Das Kontrastverhältnis Schrift zu Textbox in dieser Anwendung . . . . .              | 24 |
| 7.4  | Die gewählte Farbgestaltung . . . . .                                                | 25 |
| 7.5  | Die vollständige Website . . . . .                                                   | 26 |
| 7.6  | Der Button wird bei Mouseover gelb . . . . .                                         | 27 |
| 7.7  | Starke Kontraste . . . . .                                                           | 29 |
| 7.8  | Eintragen des Namens und Submit-Button . . . . .                                     | 29 |
| 7.9  | Herabzählen der Anzeige erzeugt Stress . . . . .                                     | 30 |
| 7.10 | Herabzählen der Anzeige erzeugt Stress . . . . .                                     | 30 |
| 7.11 | Rot leuchtender Submit-Button . . . . .                                              | 31 |
| 7.12 | Unfreundliche Kommunikation . . . . .                                                | 31 |
| 7.13 | Letztlich wird die Eintragung vorgenommen . . . . .                                  | 31 |

*7.5. ZUSAMMENFASSUNG DER EINFLÜSSE VON (VISUELLEN) MERKMALEN AUF  
EMOTIONEN*

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 7.14 Bewusstes erzeugen von Angst . . . . . | 32 |
| 7.15 Bewusstes erzeugen von Angst . . . . . | 32 |