

## Masterarbeit

**Thema:** Malen von Klängen

*Die Synthese von Farben, Musik und Emotion*

**Betreuende Professorin:** Prof. Dr. Gabriele Schmid

**Betreuende Professor:** Prof. Michael Dörner

**Name:** Sllobodan Gjerga

**Matrikelnummer:** 303208

**Abschluss:** Master of Art (M.A)

**Veranstaltung:** Modulprüfung KTS M5. Modul 5. Masterarbeit

**Veranstaltungsnummer:** KTS 8001

**Fachsemester:** Wintersemester / Viertes Semester / WiSe 2022-2023

**Heimat-Einrichtung:** Kunst und Theater im Sozialen (KTS)

**Veranstaltungstyp:** Prüfung in der Kategorie Lehre

**Telefon:** +49 176 6370 6138

**Adresse:** Dorfstraße 3, 28870 Ottersberg

**E-Mail:** [Sllobodan.Gjerga@studi.hks-ottersberg.de](mailto:Sllobodan.Gjerga@studi.hks-ottersberg.de)

**Abgabetermin:** 18/01/2023

# GLIEDERUNG

## 1. Einleitung

1.1. Hören wir Farben? Sehen wir Töne?	S-4
1.2. Künstlerische Forschung. Wo Kunst auf Vernunft und Wissenschaft trifft.	S-7
1.3. Kernidee; Beobachtung; Forschungsfrage; Hypothese; Stützende Theorie.	S-9

## 2. Mixed methods. Quantitative Fragebogen und CID-Lens.

2.1. Erste Phase. Farbe ~ Emotion Korrelation.	S-14
2.1.2. Zwei systemische Ansätze	S-15
2.2. Zweite Phase. Klang ~ Emotion Korrelation.	S-16
2.2.1. Das Wohltemperierte Klavier (BWV 846–893) Teil I.	S-17
2.3. Dritte Phase. Farb ~ Klang ~ Synthese.	S-19
2.4. Bewertung des quantitativen Datensystems. Heatmap.	S-20
2.5. Zeichnungs-Sitzung. The CID-Lens.	S-22

## 3. Bewertung

3.1. Quantitativer Ansatz: Farb-Emotion	S-26
3.1.1. Schwarz-Weiß-Vergleich	S-26
3.1.2. Rot -Orange-Vergleich	S-28
3.1.3. Ein allgemeiner Überblick	S-29
3.2. Klang-Emotion.	S-31
3.2.1. C-Dur-Präludium BWV 846.	S-31
3.2.2. C-Moll -Präludium BWV 847.	S-34
3.3. Farb-Klang-Emotion Synthese	S-37
3.3.1. C-Dur-Präludium - Orange Korrelation.	S-37
3.3.2. G- Moll-Preludium-Lila Korrelation.	S-38
3.3.3. Rosa- A-Dur Synthese.	S-39
3.3.4. Ein allgemeiner Ansatz.	S-40

<b>3.4. Qualitative Ansatz: Zeichnungen.</b>	S-43
<b>3.4.1. Der Sonnenuntergang</b>	S-44
<b>3.4.2. Zwei Zeichnungen unter dem G-Dur-Präludium</b>	S-46
<b>3.4.3. Rosa Lippen und Kleid. A-Dur Synthese.</b>	S-47
<b>3.4.4. Drei Zeichnungen in Haupttonarten</b>	S-49

## **4. Schlussfolgerungen**

<b>4.1. Zusammenfassung der Ergebnisse</b>	S-56
<b>4.2. Zukünftige Forschung</b>	S-57

## **5. Dokumentation**

<b>5.1. Fragebogen.</b>	S-58
<b>5.2. Zeichnungen.</b>	S-63

## **6. Literaturverzeichnis und Internetrecherche**

<b>6.1. Literature</b>	S-91
<b>6.2. Internet Recherche</b>	S-92
<b>6.3. Youtube Links</b>	S-94

<b>7. Erklärung über die Verfasserschaft</b>	S-95
--	------

# 1. Einleitung

## 1.1. Hören wir Farben? Sehen wir Töne?

*Da eine merkwürdige Analogie zwischen den Farben und musikalischen Tönen besteht, die häufig dazu geführt hat, beide Theorien als in allen Theilen identisch mit einander zu betrachten, so wird es nicht unzweckmäßig sein, eine kleine Parallelie zwischenden beiden Tongebieten zu ziehen, und zu zeigen, was sie gemeinschaftlich miteinander haben und worin sie voneinander abweichen.*

*Adams, die Farbharmonie, 1862<sup>1</sup>*

Was verbindet Farben und Töne? Ist es möglich, Töne zu sehen? Ist es möglich, Farben zu hören? Wie ist es möglich, Farben durch Töne zu sehen? Wie ist es möglich, Töne durch Farben zu hören? Welche Rolle spielen die Emotionen bei dieser Verschmelzung?

Carl Jung<sup>2</sup> betrachtete Farben als die Muttersprache des Unterbewusstseins. Ich neige dazu zu glauben, dass diese Aussage untrennbar auch auf musikalische Klänge zutreffen könnte. Denn auch in einem künstlerischen und musikalischen Sinne werden Farben und Klänge als Mittel gesehen, die dazu dienen, unsere inneren Gefühle zu formen, zuzulassen und zu kanalisieren<sup>3</sup>. Gefühle sind vor allem Emotionen, die in einer Vielzahl von Variationen dargestellt werden. Studien der Abteilung Sprache und Genetik des Max-Planck-Instituts für Psycholinguistik haben ergeben, dass abgesehen von einigen seltenen Fällen, in denen verschiedene seltene nicht-pathologische Synthetik-Phänomene stimuliert werden, die Mehrheit von uns nicht in der

---

<sup>1</sup> Das Zitat ist dem Buch von Andreas Schwarz: Die Lehren von der Farbharmonie: Eine Enzyklopädie zur Geschichte und Theorie der Farbenharmonielehren entnommen. Göttingen; Zürich; Muster-Schmidt, 1998. Zugl: Essen, Univ., Diss., 1995. ISBN 3-7881-4053-4. S. 87.

<sup>2</sup> Schweizer Psychologe und Psychiater, der die analytische Psychologie begründete, die in mancher Hinsicht eine Antwort auf Sigmund Freuds Psychoanalyse darstellt. Seine Arbeit hat die Psychiatrie und das Studium von Religion, Literatur und verwandten Gebieten beeinflusst. <https://www.britannica.com/biography/Carl-Jung>.

<sup>3</sup> „Die Verschiedenheit der Apperzeptions - und Urteilserlebnisse, ferner die verschiedene Disposition zu Gefühlen bedingen eine gewisse Relativität des Farbengeschmacks. Eine große Rolle spielt auch hier - wie überhaupt in der Ästhetik - die Macht der Gewohnheit. An Farben oder Farbzusammenstellungen, die wir häufig antreffen, gewöhnen wir uns so, daß sie - wenn auch vielleicht anfangs unangenehm - uns gleichgültig oder durch ihre Vertrautheit angenehm werden. Ungewohntes wirkt häufig mißliebig, andererseits kann wieder Neufreude daran anknüpfen etc. und weiterhin wäre der Einfluß des Landes, des Klimas, der Lebensgewohnheiten, der gesamten Kultur einer Zeit usw. in Betracht zu ziehen.“ Utiz, Grundzüge der ästhetischen Farbenlehre, 1908.

Musik drückt das aus, was nicht gesagt werden kann und worüber zu schweigen unmöglich ist. Victor Hugo (1864). Original Zitat: *La musique exprime ce qui ne peut être dit et sur quoi il est impossible de rester silencieux.*

Lage sind, Töne zu sehen und Farben direkt zu hören.<sup>4</sup> Meine Hypothese ist jedoch, dass, wenn wir versuchen, eine Verbindung zwischen Klängen und Farben zu finden, suchen unsere emotionalen Impulse sofort nach einem gemeinsamen Weg, um diese unterschiedlichen Konzepte mit Ähnlichkeiten unter dieselbe symbolische und psychologische Bedeutung zu bringen<sup>5</sup>. Das bedeutet, dass dieser Vergleich über eine scheinbar oberflächliche Symbolik hinausgeht, bei der einige Farben und musikalische Akkorde für Reinheit und Romantik stehen und andere für das Böse und die Boshaftigkeit. Die Symbolik, von der ich spreche, ist eine empirische Untersuchung im Bereich der Kunst, die in der Psychologie des Unbewussten anwendbar sein könnte und sogar später aus einer künstlerischen Perspektive zu einem besseren Verständnis neurotischer und psychotischer Prozesse beitragen könnte<sup>6</sup>. Die Fragen, die ich mir stelle, zielen (zumindest in einer späteren Phase der Untersuchung) darauf ab, zu verstehen, wie die Vermittlung unserer Emotionen in dieser Fusion diese verschiedenen künstlerischen Eigenschaften nutzt, um den Teil unseres Wesens, dessen wir uns nicht voll bewusst sind, nicht nur zu verstehen, sondern auch zu beeinflussen und zu verändern. Sehr gute Beispiele, die diese Behauptung untermauern, stammen aus der Geschichte der Kunsttherapie. Das ist auch der Grund, warum Kunsttherapie tatsächlich funktioniert. Aus diesem Grund konnten die sterbenden Patient\*innen, als sie mit dem Isenheimer Altar<sup>7</sup> konfrontiert wurden, über die Gemälde des

---

<sup>4</sup> Rare variants in axonogenesis genes connect three families with sound–color synesthesia | PNAS, Herausgegeben von Edward M. Hubbard, University of Wisconsin-Madison, Madison, WI, und angenommen von Redaktionsmitglied Randolph Blake am 23. Januar 2018 (zur Durchsicht erhalten am 5. September 2017). March 5, 2018. 115 (12) [3168-3173](#).

<sup>5</sup> Als ich den quantitativen Fragebogen erstellt habe, habe ich ihn zuerst an mir selbst ausprobiert. Als ich versuchte, eine Verbindung zwischen Klängen und Farben zu finden, war mein Impuls sofort, nach einem gemeinsamen emotionalen Weg zu suchen. Und diese Erkenntnis kam aus dem einfachen Grund, dass musikalische Klänge und Farben wahrscheinlich zwei der wichtigsten künstlerischen Elemente sind, die einen starken Einfluss auf unsere Gefühle haben können. Wenn man sie zusammenbringt, ist der Effekt meiner Einschätzung noch stärker. Die rationale Schlussfolgerung würde zu dem Schluss führen, dass Emotionen der Haupteinflussfaktor sein könnten. Ein weiterer Grund für diese Annahmen war, dass auch viele instinktive Fragen in den Sinn kamen. Wie stark sind unsere Gefühle, wenn wir eine bestimmte Farbe mit einem bestimmten Musikstück in Verbindung bringen? Ist es vom Musikgenre abhängig? Die Farbe selbst? Wie sehr beeinflusst die Farbe die Stimmung eines Musikstücks? Und das Gegenteil? Wie steht es mit der Beziehung zwischen der Intensität von Farben und Klängen? Wie vermitteln Emotionen und Gefühle diese besonderen Beziehungen?

<sup>6</sup> Die psychologischen Wirkungen. Farben können automatisch-unbewusste Reaktionen und Assoziationen auslösen. Wie entstehen diese psychologischen Wirkungen? Sie entstehen aus Erfahrungen, die wir so oft gemacht haben, daß sie verinnerlicht sind. Eva Heller. Wie Farben wirken. Farbpsychologie. Farbsymbolik. Kreative Farbgestaltung. Copyright 1989 by Rowohlt Verlag GmbH, Reinbek bei Hamburg. ISBN 3 498 02885 5.

<sup>7</sup> Der Isenheimer Altar gilt als eines der großen Werke der abendländischen Kunst, insbesondere der deutschen Renaissance. Das Polyptychon gilt in der Geschichte der Kunsttherapie als eines der klassischen Beispiele für die Wirkung von Kunst als therapeutisches Mittel, da es Leiden und Erlösung zum Motiv hat. Indem sie sich dem Bild des sterbenden Christus öffneten, durch ihn Trost empfingen und sich solidarisierten, erreichten diese Patienten Katharsis, Erlösung, Erleuchtung und Hoffnung. Schlüsselwörter: Die christliche Botschaft vom Leiden Jesu\ Der psychologische Aspekt der Identifikation mit dem sterbenden und auferstehenden Gott\ Glaube, Spiritualität und Kunst als Therapieform.

Es gibt eine beachtliche Menge an Literatur, die über das Verhältnis von Kunsttherapie und Isenheimer Altar geschrieben hat. Am auffälligsten: **Bildtheorie und Bildpraxis in der Kunsttherapie**: herausgegeben von Peter Sinapius, Marion

Altars meditieren, und der Konsum der ikonischen Kreuzigung ermöglichte eine echte persönliche Transformation. Das ist der Grund, warum Hans Prinzhorn<sup>8</sup> in seinem Buch Bildnerei der Geisteskranken<sup>9</sup> durch psychologische und ästhetische Reflexionen versuchte, Kunstwerke zu nutzen, um das Erleben von Geisteskrankheiten zu verstehen. Es ist der Grund, warum Freuds Psychoanalyse<sup>10</sup> auf so natürliche Weise Parallelen zur Kunswissenschaft zog, weil es darum ging, einen tieferen Sinn zu ergründen. In Naumburgs Buch Dynamisch orientierte Kunsttherapie<sup>11</sup> wird allgemein behauptet, dass Kunst unbewusste Gefühle zum Vorschein bringen kann, so wie die Psychoanalyse traditionell eingesetzt wurde, um das Unbewusste anzusprechen.

Die Idee ist klar: Farben und Klänge als wesentliches Element der Kunst und Musik sind eng mit menschlichen Emotionen verbunden, die in erster Linie den Schlüssel zu einem relativ neuen und unerforschten Verständnis der menschlichen Psyche liefern. Und es ist meine Überzeugung und Verständnis, dass die Kombination dieser beiden Phänomene uns helfen wird, besser zu

---

Wendlandt-Baumeister, Ralf Bolle, Annika Niemann. (Seite 248); **Rituale, Kunst und Kunsttherapie** von Martin Schuster. S. 126.

<sup>8</sup> [Prinzhorn, Hans](#).

<sup>9</sup> Bildnerei der Geisteskranken. Verlag : Severus Verlag; Nachdruck der Originalausgabe von 1922 (30. Sept. 2016). [ISBN-10 : 3958015751](#). [ISBN-13:978-3958015753](#). [Prinzhorn, Hans](#) Schlüsselwörter: Ein klassisches Buch im Grenzbereich zwischen Psychiatrie und Kunst, Krankheit und Selbstdarstellung\ Zehn "schizophrene Meister"\ Der Ausdruckgang; der Spieltrieb; der Ornamenttrieb; der Ordnungstrieb; der Nachahmungstrieb; das Bedürfnis nach Symbolen. Der Zusammenhang zwischen Kunstwerken und psychiatrischen Störungen. Neue Normen, Erkenntnisse systematisieren. Einfluss auf das Freudsche Konzept des Unbewussten.

<sup>10</sup> Die Psychoanalyse ist ein Werkzeug, welches dem Ich die fortschreitende Eroberung des Es ermöglichen soll. Sigmund Freud Das Ich und das Es (1923), Frankfurt/Main 1992, S. 292. Schlüsselwörter: Menschliches Verhalten als Ergebnis der Wechselwirkungen zwischen den Teilen des Verstandes: dem Es, dem Ich und dem Über-Ich\ Der Einfluss der Psychoanalyse auf die Kunsttherapie ist weitgehend auf die Methode zurückzuführen, die für den Zugang und das Verständnis des Unbewussten verwendet wird\ Mit der Psychoanalyse etablierte Freud eine Methode, mit der sich Patienten von ihren Neurosen befreien können, indem sie sich ihrer unbewussten Konflikte bewusst werden.

Freuds Theorie beruht auf der Annahme, dass es in der menschlichen Psyche bewusste und unbewusste Gedanken gibt. Mit der Psychoanalyse etablierte Freud eine Methode, mit der sich Patienten von ihren Neurosen befreien können, indem sie sich ihren unbewussten Konflikt bewusst machen. Siehe auch: [Lern-Psychologie.de - Psychoanalyse nach Sigmund Freud](#).

<sup>11</sup> Dynamisch orientierte Kunsttherapie: Prinzipien und Praxis. (1966).New York: Grune amp; Stratton.Neuauflage 1987, Chicago: Magnolia Street, [ISBN 0-9613309-1-0](#). "Naumburgs dynamisch orientierte Kunsttherapie ist psychoanalytisch orientiert und verwendet einen psychodynamischen Ansatz, der von Freud beeinflusst ist. Sie fasst die Kunsttherapie nicht einfach als projektive Technik auf, da sie durch ihren Formenreichtum weitaus höher entwickelt ist, und geht davon aus, das Gefühle und Phantasien besser durch künstlerische Gestaltung als durch Sprache zum Ausdruck gebracht werden können. Zudem machen künstlerische Gestaltungen die Übertragungsbeziehung ``weniger kompliziert''. Schlüsselwörter:Kunst wie Psychoanalyse als Methode zur Auseinandersetzung mit dem Unbewussten\ Symbolische Kommunikation in der Kunsttherapie.

2010 by opus magnum, Stuttgart ([www.opus-magnum.de](#)). Herstellung: Book on Demand GmbH, Norderstedt. [ISBN 13: 978-3-939322-16-0](#). Siehe auch: [\(PDF\) A Brief History of Art Therapy: From Freud to Naumburg and Kramer](#)

verstehen, was die Ursachen für diese so unterschiedlichen Phänomene sind, wenn es um die Darstellung von Emotionen geht, die sich auf dieselbe Weise verhalten.

## 1.2. Künstlerische Forschung. Wo Kunst auf Vernunft und Wissenschaft trifft.

*“Es gebe deshalb keinen Unterschied (auf höchsten Stufe) zwischen der kihl-spekulativen Intelligenz und der Intuition des Künstlers”*

Dieter Mersch, Kunst als epistemische Praxis. Seite 28

Dies ist ein Dreh- und Angelpunkt in meinem Masterprojekt, denn es verbindet mein Forschungsdesign mit dem Konzept der künstlerischen Forschung.

Das Problem ist jedoch, dass das Konzept der künstlerischen Forschung keine genaue Abgrenzung für die Produktivität des Konzepts hervorgebracht hat<sup>12</sup>. Für mich in seiner ursprünglichsten Bedeutung ist die künstlerische Forschung ein Versuch, Kunst und Wissenschaft zusammenzubringen. In diesem Projekt sammle und analysiere ich numerische Daten, um Merkmale zu beschreiben, Korrelationen zu finden oder Hypothesen im Bereich der Kunst zu testen. Das ist auch der Hauptgrund, warum ich mich entschieden habe, nicht nur mit einer qualitativen, sondern auch mit einer quantitativen Methodik zu arbeiten. Es gibt einen sehr engen Unterschied zwischen künstlerischer Forschung und anderen künstlerischen Disziplinen wie zum Beispiel der Ästhetik. Dieser Unterschied ist jedoch von immenser Bedeutung. Die

---

<sup>12</sup> In reading the chapters of *Teaching Artistic Research* my attention was drawn to the frequent mention of an absence of definition regarding the “new” subject and its methods of inquiry. Ruth Mateus-Berr precisely states the issue: “There is still little to clarity on what exactly constitutes artistic research, how it is distinct from professional art practice in general”. Aus dem Vorwort, geschrieben von Shaun McNiff. University Professor, Lesley University, Cambridge, MA, USA. S.11. Conversations Across Cultures. TEACHING ARTISTIC RESEARCH. Edited by Ruth Mateus-Berr; Richard Jochum. ISSN 1866-248X. ISBN 978-3-1066239-9. Dieses Buch, dessen Hauptziel anscheinend darin besteht, eine Quelle für die Anpassung an die Lehrpläne verschiedener Kunstschen zu bieten, gibt keine genaue Erklärung, was künstlerische Forschung ist, sondern ermutigt die Student\*innen, ihr eigenes Konzept der künstlerischen Forschung zu definieren. Die Untersuchung ist so umfangreich, dass das Konzept nicht nur auf die Beziehung zwischen Kunst und Empirie, Kunst und Forschung, Kunst und Therapie, Kunst und Wissen, Kunst im Bereich der interdisziplinären Lehre, Aufbau neuer Lehrpläne usw. ausgeweitet wird. Es umfasst auch modusübergreifende Beziehungen zwischen digitalen Medien, Design Thinking, Medical Humanities und sogar künstlerische Forschung im Bereich der feministischen und queer-feministischen Methodologie S. 85 und Umweltpflege S. 99; Dieter Mersch scheint ein umfassenderes Verständnis davon zu haben, was künstlerische Forschung bedeutet. In *Passionate Knowledge. Artistic Composition as Research (Mai 12, 2020)* ([PDF](#)) [Passionate Knowledge. Artistic Composition as Research](#) Mersch nennt sechs verschiedene Bedeutungen der Abgrenzung des Begriffs S. 1-2. Am auffälligsten und relevant für meine Forschung sind der zweite und der vierte Satz: “Artistic research is concerned with the professionalization and valorization of the arts in their relation to the sciences; S. 1; Artistic Research as a critique of institutions associated with it. “Some working in the arts have sought to establish an alternative conception of research that rejects the norms of the hegemonic notion of what research is in order to make clear that natural scientists are not the sole proprietors of research activity and that artists, too, engage in it”. S. 2.

ästhetische Natur der Kunst ist das, was die Kunst ausmacht. Sie ist aber auch der Grund dafür, dass Kunst seit mindestens 1735<sup>13</sup> nur als Erzeuger von Emotionen identifiziert wird, aber nicht mehr. Der Nachteil in diesem Fall liegt also auf der Hand: Die Kunst kann aufgrund ihrer Natur nicht so effektiv und zweifelsfrei zu Erkenntnissen und Lösungen führen wie die Wissenschaft. Forschung? Kunst? Geht es bei der Forschung nicht darum, zu ermitteln, Fakten zu schaffen, zu experimentieren, zu erforschen und zu analysieren? Was genau ist die Bedeutung einer Forschungsfrage in der Kunst? Wenn Forschung in der Kunst schon immer eine Eigenschaft der Kunst war, warum mussten wir dann eine neue Terminologie wie "künstlerische Forschung" erfinden? Ist es nicht unmöglich, diese Frage zu beantworten, weil die ästhetische Natur der Kunst es unmöglich gemacht hat, von einer bestimmten Disziplin vollständig erfasst zu werden? Es ist mir nicht klar, dass irgendeine Literatur, die wir besitzen, erklärt, wie die Kunst auf eine bestimmte Erkenntnis abzielt. Es ist mir nicht klar, dass irgendeine Kunstdefinition Probleme anspricht und die eine oder andere Art von Lösungen anbietet. Der Beweis? Jedes Beispiel, das ich aus der Geschichte der Kunsttherapie gebracht habe. Keines von ihnen kann bewiesen werden. Sie sind nur Behauptungen. Keines dieser Beispiele kann durch wiederholte Überprüfungen und weitere Tests irgendwie verbessert werden. Sie alle zeichnen sich durch einen Mangel an Beweisen aus, und sie haben keine Ergebnisse in irgendeinem Konzept, das wir messen können<sup>14</sup>. Als Künstler\*Innen war unsere Antwort immer, dass künstlerische Eigenschaften nie auf Logik und Rationalität beschränkt waren. Kunst ist also einfach ein Ausdruck von Gefühlen? Ist das nicht einfach zu eng und sogar oberflächlich? All das Wissen aus künstlerischen Prozessen und Literatur, das ein Künstler\*inn im Laufe seines Lebens anstrebt, kann am Ende in den Bereich einer bestimmten Form von Philosophie, wie der Ästhetik, eingeordnet werden? Vielleicht ist es so, wie es scheint, aber warum versuchen wir in aller Welt, ständig, wie Mersch es ausdrückt, die Rolle der Künste in ihrer Beziehung zu den Wissenschaften aufzuwerten? Warum kombiniert die Kunsttherapie als interdisziplinäres Fachgebiet ihre Ansätze mit den meisten Fachgebieten wie den Neurowissenschaften und der Psychologie? Ist das nicht ein Zeugnis der Kunsttherapie auf der Suche nach empirischer

<sup>13</sup> "Die philosophische Disziplin der Ästhetik erhielt ihren Namen erst 1735, als der einundzwanzigjährige Alexander Gottlieb Baumgarten sie in seiner halleschen Magisterarbeit als *epistêmê aisthetikê*, als Wissenschaft von dem, was man empfindet und sich vorstellt, einführte (Baumgarten, *Meditationes* §CXVI, S. 86-7). [18th Century German Aesthetics \(Stanford Encyclopedia of Philosophy\)](#).

<sup>14</sup> In Bezug auf das Beispiel, das ich durch Freuds Psychoanalyse erworben habe: Wie kann man die Existenz von Ich, Es und Überich auch nur ansatzweise beweisen? Wo soll man überhaupt anfangen? Es ist, als würde man versuchen, eine Abwesenheit zu erwischen.

Evidenz? Trotzdem, wie können wir unter diesen Bedingungen Kunsttherapie als normativen und empirischen Ansatz erklären und dennoch eine Begründung für die Einbeziehung von Kunst als Methode haben<sup>15</sup>? Da wir bereits wissen, dass die Behandlung durch Kunst wirksam ist, warum ist es dann so schwer, die Wissenschaft zu jeder Disziplin, die mit Kunst zu tun hat, zu erforschen? Es leuchtet mir nicht ein, wie es möglich sein kann, dass wir nicht in der Lage sind, rationale Beweise für die unbestreitbare Disziplin zu erbringen, die es gibt? Wie unterschiedlich wir auch sein mögen, am Ende lieben wir alle die Kunst und die Musik, und zwar deshalb, weil es die einzige Disziplin ist, die für jeden von uns eine Bedeutung hat. Und doch kommen wir nicht ganz um sie herum.

Aus all diesen Überlegungen wird die Definition der künstlerischen Forschung deutlich. Bei der Vermischung von Kunst und wissenschaftlicher Methodik besteht das Ziel darin, Lösungen zu finden, eine Begründung zu haben, Korrelationen zu finden oder zu beweisen, was wir für wahr halten. Deshalb betrachte ich die künstlerische Forschung als eine Disziplin, die sich ausschließlich darauf bezieht, Beweise für die Kunst zu erbringen. Und das ist mein langfristiges Ziel mit meinem Projekt.

### 1.3. Kernidee; Beobachtung; Forschungsfrage; Hypothese; Stützende Theorie.

Die Kernidee meiner Masterarbeit ist es, die Interaktion zwischen Farben und musikalischen Klängen mit unterschiedlichen Emotionen zu kombinieren und zu verstehen. Wenn es um solche spezifischen Zusammenhänge geht, muss beachtet werden, dass Farben und Klänge in künstlerischer<sup>16</sup> und wissenschaftlicher<sup>17</sup> Hinsicht sehr unterschiedliche Phänomene sind. Sie

---

<sup>15</sup> Die gleiche Frage habe ich in meiner Hausarbeit gestellt. 1.4. Erkenntnistheoretische Überlegungen zu Kunst und Wissenschaft S. 15.

<sup>16</sup> Kunst: In der Kunst spielen Farben für ein Kunstwerk eine große Rolle in der intendierten Wirkkraft der Betrachter. Besonders in der Malerei ist das Kolorit eines Werkes, also der farbliche Gesamteindruck aus Farbauswahl, Harmonie und Schattierung, ein wichtiges gestalterisches Element. [Farben | Freie Kunst Akademie Augsburg](#)

MUSIK: Musical sound, any [tone](#) with characteristics such as controlled [pitch](#) and [timbre](#). The sounds are produced by instruments in which the periodic vibrations can be controlled by the performer. [musical sound | Characteristics, Types, & Facts | Britannica](#).

<sup>17</sup> **Farben:** "Wer wissenschaftlich unterwegs ist, hat erneut viele Möglichkeiten: Er kann physikalisch vorgehen, er kann physiologischen Spuren folgen, er kann genetische Analyse machen und was es sonst noch für Möglichkeiten gibt, etwa für Linguisten oder Psychologen, und dabei haben wir die Forscher, die Farben messen wollen - die Farbmesser- noch gar nicht erwähnt". FARBSYSTEME. Herausgegeben von Klaus Stromer 2002. Printed in Germany ISBN 3-8321-7203-3. Vorwort. Seite 9. Klänge: "Musical sounds are formed by acoustic waves whose physical characteristics determine those of the sound. Contrary to electromagnetic waves (from  $\gamma$  rays to radio waves through x rays, ultraviolet, visible, infrared, and micro-waves), which can

haben unterschiedliche Ursprünge<sup>18</sup> und sehr unterschiedliche Eigenschaften<sup>19</sup> die sehr gut dokumentiert sind. Als Projekt im Bereich der Kunstpädagogik ist mein primäres und wichtigstes Ziel die Entwicklung neuer interdisziplinärer Curricula im Bereich der Kunsterziehung. Wie aus der Einleitung hervorgeht, ist es leicht, die Relevanz im therapeutischen Sinne zu verstehen, rationale Erklärungen dafür zu finden, wie Farben und musikalische Klänge mit emotionalen Regulatoren interagieren.

**A) BEOBACHTUNG:** Die Idee zu diesem Masterprojekt ist die Folge einer fast zweijährigen kontinuierlichen künstlerischen Arbeit an der Beziehung zwischen Farben, musikalischen Klängen und Emotionen. In meiner künstlerisch-musikalischen Arbeit beschäftige ich mich mit verschiedenen mathematischen Systemen und kombiniere sie mit musikalischen Akkorden, indem ich die Theorie der Farbpsychologie<sup>20</sup> verwende. Auch wenn diese mathematischen Systeme die Abfolge der musikalischen Notation vorgeben, werden ihre Harmonie und ihr Wesen von der Psychologie der Farben bestimmt. Die Methodik, die ich verwende, ist einfach die Anwendung des psychologischen und historischen<sup>21</sup> Verständnisses von Farben. Und deshalb sind Farben der wichtigste Faktor in dieser Kombination. Ohne die Interpretation der Farben wäre nicht nur die Art der musikalischen Akkorde nicht möglich, sondern auch die Abfolge nicht möglich, da sie nur auf den musikalischen Akkorden basiert. Was ich beobachten konnte, ist,

---

travel through vacuum, acoustic waves need a material medium to propagate, mainly air for musical sounds. Just as a small range of electromagnetic waves are visible (between 0.4 and 0.8  $\mu$  for humans), a small range of acoustic waves are audible (between 16 and 20,000 Hz), although infra- and ultra-sounds can affect other human organs and be perceived by some animal ears". [https://www.researchgate.net/publication/299673700\\_Science\\_and\\_Music\\_From\\_the\\_Music\\_of\\_the\\_Depths\\_to\\_the\\_Music\\_of\\_the\\_Spheres](https://www.researchgate.net/publication/299673700_Science_and_Music_From_the_Music_of_the_Depths_to_the_Music_of_the_Spheres) S. 5.

<sup>18</sup> **Künstlerisch.** Die frühesten schriftlich überlieferten Zeugnisse, die sich auf Farbe beziehen, finden sich in der Dichtung des Alkmaion von Kroton (frühes 5. Jhr. v. Chr.) und spiegeln, kaum überraschend, Überlegungen über den Gegensatz zwischen Schwarz und Weiß bzw. Zwischen Dunkelheit und Licht wieder. Freeman. 1996 [71], Fr. 22-23; Beare 1906 [35], 14 ff.

**Wissenschaftlich.** Das älteste Farbsystem, das heute bekannt ist und diesen Namen verdient, stammt von dem in Finnland geborenen Astronomen, Priester und Neuplatoniker Aron Sigfrid Forsius. Ein [Blick in die Geschichte der Farbsysteme](#). Für eine ausführlichere Erläuterung seiner Arbeit: FARBSYSTEME. Herausgegeben von Klaus Stromer 2002. Printed in Germany ISBN 3-8321-7203-3. S. 21-23. **Musikalisch:** Der Ursprung der Musik wird erstmals um 40.000 v. Chr. im Jungpaläolithikum durch den ersten bekannten Nachweis von Knochenflöten dokumentiert [Das Gravettien der Hohle Fels-Höhle und seine Bedeutung für die kulturelle Evolution des europäischen Jungpaläolithikums](#)

<sup>19</sup> [An Investigation Into the Relationship Between Sound and Color](#)

<sup>20</sup> "Ich habe nichts dagegen, wenn man die Farbe sogar zu fühlen glaubt; ihr eigenes Eigenschaftliche würde nur dadurch noch mehr betätigt." Johann Wolfgang von Goethe (1749 - 1832). Die Farbpsychologie erforscht, ob und in welchem Ausmaß Farben die Gefühle, Gedanken, Reaktionen und Entscheidungen von Menschen beeinflussen. [So wichtig ist Farbpsychologie im Marketing](#)

<sup>21</sup> Literaturhinweise: John Cage. Kulturgechichte der Farbe. Von der Antike bis zur Gegenwart. Übersetzt von Magda Moses und Bram Opstelten; Otto Maier, Ravensburg, 1994. ISBN 3-473-48275-3. FARBSYSTEME. Herausgegeben von Klaus Stromer 2002. Printed in Germany ISBN 3-8321-7203-3.

dass die Vermittlung der emotionalen Assoziation zwischen verschiedenen Farben und musikalischen Akkorden sehr konsistent war.<sup>22</sup>

**B) FORSCHUNGSFRAGE:** Nach meinen Beobachtungen wurde die Frage für mich klar: Was veranlasst diese so unterschiedlichen Phänomene, sich auf dieselbe Weise zu verhalten? Schließlich handelt es sich bei beiden um sehr subjektive Phänomene in jedem praktischen Sinn. Dann stellte sich die nächste Frage: Wie kann man ein Problem untersuchen, das nicht einmal klar definiert ist? Immerhin gibt es in Bezug auf die Verbindung zwischen Farben, Klängen und Emotionen keine wirklich eingehenden Studien. Wie kann man dann wissenschaftliche Methodik und künstlerische Forschung in diesen Mix bringen? Da es sich um ein sehr spezifisches und relativ neues Thema handelt, gehe ich es als eine explorative Frage an. Deshalb ist meine Forschungsfrage wie folgt formuliert: *Welches sind die analytischen und beschreibenden Merkmale, die Farben, musikalische Klänge und Emotionen miteinander verbinden?*

**C) HYPOTHESE:** Meine Hypothese ist es, eine emotionale Vermittlung Verbindung durch quantitative und qualitative Forschung zu unterstützen.

#### Hypothese als Fragen:

- Wie tief verwurzelt sind die strukturellen Ähnlichkeiten zwischen Farben, Klängen und Emotionen?
- Wie beeinflussen sich diese verschiedenen Kunst Medien gegenseitig bei der Vermittlung unterschiedlicher Emotionen?
- Was können wir sonst noch von der Botschaft lernen oder bemerken, die Farben und Klänge in dieser symbiotischen Beziehung vermitteln?

**D) STÜTZENDE THEORIE:** Palmera, Stephen E., Karen B. Schloss, Zoe Xu und Lilia R. Prado-Leon. 2013. “Music-Color Associations Are Mediated by Emotions<sup>23</sup>.” *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110 (22): [8836-41](#).

Obwohl es sich bei der Umsetzung um einen etwas anderen Ansatz handelt, habe ich mich bei meiner Forschung auf diese Studie gestützt. Der Grund für diese Entscheidung ist, dass sie perfekt zu meiner gewählten Forschungsfrage und Hypothese passt. Die Schlussfolgerung dieser

<sup>22</sup>Links aus meiner künstlerisch-musikalischen Arbeit: [Piet Mondrian, Composition A 1923](#) [Theo Van Doesburg - Die drie Gratiën, Musical Paintings II](#), [Theo van Doesburg Leiden Kompositie Glas in Lood 1918](#)

<sup>23</sup> [Music-color associations are mediated by emotion | PNAS](#)

Studie war, dass Menschen beim Hören von Musik emotionale Reaktionen zeigen und dann Farben mit ähnlichem emotionalen Inhalt auswählen. Und so kann sie einen starke Hypothese für die Zusammenhänge zwischen Klängen, Farben und Emotionen liefern.

## 2. Mixed methods. Quantitative Fragebogen und CID-Lens.

Um ein besseres und umfassenderes Verständnis dieses speziellen Themas zu erlangen, habe ich mich für eine Kombination aus quantitativen und qualitativen Techniken entschieden. Da ich zu Beginn bereits mein Verständnis von künstlerischer Forschung dargelegt habe, wäre es die natürliche Weiterentwicklung der Bewertung, einen Ansatz zu verwenden, der die Messung dieses interdisziplinären Projekts in einer wissenschaftlichen und künstlerischen Disziplin ermöglicht.

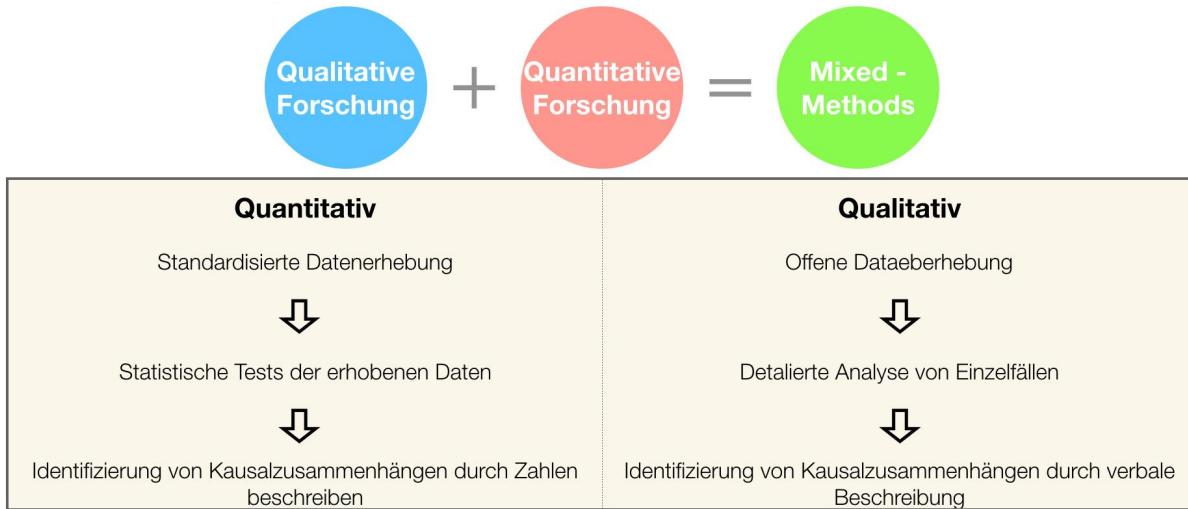


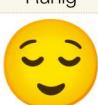
Abbildung 1. Gemischte Methode. Exploratives Forschungsdesign

Die Daten stammen aus einem Fragebogen und einer freie Zeichensitzung, die am 1. und 2. Juni 2022 unter 25 Teilnehmer\*Innen der sechsten Klasse einer öffentlichen Schule in Albanien durchgeführt wurden. Der Fragebogen und das praktische Projekt mit Zeichnungen dauerten 3 Stunden pro Tag und eine halbstündige Pause und war in zwei Phasen unterteilt. Die Entwicklung meines Fragebogens war ein Prozess von über einem Monat konsequenter Abwägung zwischen Kunst und Wissenschaft mit starkem Schwerpunkt auf meiner Interpretation der künstlerischen Forschung. Obwohl die Methodik und die Auswertung meines Fragebogens überwiegend wissenschaftlich ausgerichtet waren, habe ich darauf geachtet, dass die Umsetzung so leicht wie möglich zu verstehen ist. Der von den Teilnehmer\*Innen ausgefüllte Fragebogen wurden in albanischer Sprache verfasst, waren aber in ihrer ursprünglichen Form in deutscher Sprache gedacht und formuliert.

## DER FRAGEBOGEN <sup>24</sup>

### 2.1. Erste Phase. Farbe ~ Emotion Korrelation.

In der ersten Phase beobachteten die Teilnehmer\*Innen elf Farben (rot, blau, grau, braun, orange, grün, gelb, schwarz, lila und rosa) und bewerteten jede von ihnen in der vorgegebenen Tabelle auf einer Skala von 0 bis 5 in Bezug auf die Emotion.

11 Farben				9 grundlegende Emotionen		
Rot	Blau	Grau	Braun	Stark	Wütend	Negativ
						
Orange	Grün	Gelb	Weiß	Schwach	Traurig	Ruhig
						
Schwarz	Lila	Rosa		Positiv	Glücklich	Lebendig
						

**Abbildung 2.** A) Berlin und Kay Theorie Basic Color Terms (BCT). B) The colors of emotion Roy Goodwin D'Andrade und Egan

Das Ziel dieser ersten Phase war es, eine Beziehung zwischen Farbe und Emotion herzustellen. Dies war auch eine Möglichkeit für mich, verschiedene Perspektiven der Auswirkungen von Farben auf das Verhalten zu beobachten und zu bewerten, wie verschiedene Farben verschiedene Emotionen anziehen. Dieses Farbsystem wurde von Brent Berlin und Paul Kay im Jahr 1969 entwickelt<sup>25</sup>. Außerdem wurden nur neun Grundemotionen berücksichtigt: (Stark; wütend; negativ; schwach; traurig; ruhig; positiv; glücklich; lebendig). Diese Emotionen stammen aus einem Test namens *The Colors of Emotion* von einem amerikanischen kognitiven Ethnologen namens Roy Goodwin D'Andrade aus dem Jahr 1974<sup>26</sup>.

<sup>24</sup> Der vollständige Fragebogen steht im Ordner auf der Seite ... mit der anderen Online-Literatur beigefügt.

<sup>25</sup> [Berlin and Kay Theory](#).

<sup>26</sup> [The\\_colors\\_of\\_emotion](#).

### 2.1.1. Zwei systemische Ansätze

Das Farbsystem: Mit dieser Theorie sollte ein kulturübergreifendes Farbkonzept entwickelt werden. Und diese 11 Grundfarben oder BCT sollten den Bestand an Grundfarben darstellen, insbesondere in Bezug auf die modernen Industriegesellschaften. Jede andere Farbe entwickelte sich aus diesen Farben in einer begrenzten kulturellen Ordnung<sup>27</sup>. Bei der Recherche für mein Thema vor allem habe ich gelernt, dass die Realität bei Farbsystemen ist, da Farben wie Musikalische Klänge völlig subjektiv sind, auch keine allgemeingültige Ordnung der Farben erstellen<sup>28</sup>. So, sicher ist, dass es kein hypothetisches, verbindliches Farbsystem gibt. Also stellte sich mir die Frage, welches der über 200 bekannten Farbsysteme<sup>29</sup> für meine Untersuchung geeignet ist. Und der Grund, warum ich mich für dieses System entschieden habe, ist, dass dieses Konzept eine starke Verbindung zur Linguistik hat und wie die alle Sprachen der Welt oder einen Teil eines gemeinsamen Bestandes an Farbkonzepten teilen<sup>30</sup>. Was das System der Emotionen anbelangt, so wurde der Autor Roy Goodwin D'Andrade und Egan besonders für Ihre Arbeit in Bezug auf Studien zur kulturellen Linguistik gewürdig<sup>31</sup>. Dieses System wurde entwickelt, um ein besseres Verständnis zwischen nicht verwandten sprachlichen/kulturellen Gruppen und deren Beziehung zu bestimmten emotionalen Begriffen zu ermöglichen<sup>32</sup>.

Die Frage ist also, warum ich den Schwerpunkt auf den linguistischen Ansatz lege? Jede künstlerische Form ist eine Form der Sprache, die hauptsächlich mit phonetischen oder ästhetischen Mitteln konstruiert wird, was bedeutet, dass sie meist intuitiv und sehr subjektiv ist. Das bedeutet auch, dass die Sprache der Kunst und Musik in der inneren Sprache dargestellt

---

<sup>27</sup> [Berlin and Kay Theory](#).

<sup>28</sup> Natürlich dienen viele Farbsysteme ihrem jeweiligen Zweck, aber sie liefern keine allgemeingültige Ordnung der Farben. Sie gibt es ebenso wenig wie ein Gesetz für ihre Harmonie, das einer hypothetischen maßgeblichen Farbordnung entnehmen könnte und viele Jahre lang zu entnehmen hoffte. FARBSYSTEME. Herausgegeben von Klaus Stromer. @ 2002 DuMont Literatur und Kunst und Verlag, Köln. ISBN 3-8321-7203-3. S. 10.

<sup>29</sup> [Überblick über Farbsysteme – Deutsches Farbenzentrum e.V.](#)

<sup>30</sup> [Berlin and Kay Theory](#)

<sup>31</sup> [\(PDF\) The Colors of Emotions in Machiguenga | Allen Johnson - Academia.edu](#).

<sup>32</sup> The foundation for the present research was laid by D'Andrade and Egan (1974). They presented informants in two unrelated linguistic/cultural groups (American English and Tzeltal Maya) with sets of color chips from the Munsell Book of Color, and asked them to identify the chips that most closely represented certain “emotion terms.” Machiguenga Colors and Emotions Seite 676 [\(PDF\) The Colors of Emotions in Machiguenga | Allen Johnson - Academia.edu](#)

wird, die ihrerseits als Manifestation des Unterbewusstseins bekannt ist<sup>33</sup>. Mein nächster Schritt wird also darin bestehen, den linguistischen Ansatz einzubeziehen, indem ich modale Korrespondenzen auf höherer Ebene zwischen musikalischer Klangfarbe, visueller Farbe und Sprache untersuche.

## 2.2. Zweite Phase. Klang ~ Emotion Korrelation.

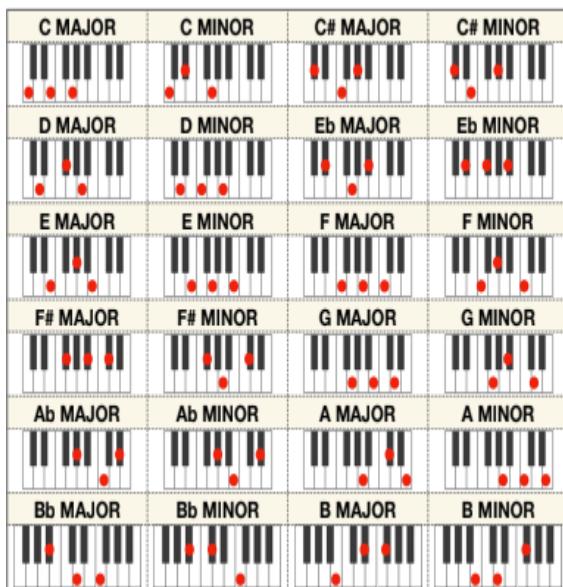


Abbildung 3. A) Alle Dur- und Moll-Klavier Akkorde B) Johann Sebastian Bach

Die zweite Phase bestand darin, alle Klavierstücke in Dur und Moll, die Teilnehmer\*Innen hörten, auf einer Skala von 0 bis 5 zu bewerten. Im Klassenzimmer stellten wir ein Klavier auf und die Teilnehmer\*Innen versammelten sie sich darum und begannen, für jedes Musikstück einen musikalischen Moment zu hören und ihre Entscheidungen aufzuschreiben. Die Teilnehmer\*Innen bewerteten sie die Eindrücke und Emotionen, die sie bei ihnen hervorruften.

<sup>33</sup> "We must now take the final step in the analysis of the internal planes of verbal thinking. Thought is not the last of these planes. It is not born of other thoughts. Thought has its origins in the motivating sphere of consciousness, a sphere that includes our inclinations and needs, our interests and impulses, and our affect and emotion. The affective and volitional tendency stands behind thought. Only here do we find the answer to the final 'why' in the analysis of thinking. We have compared thought to a hovering cloud that gushes a shower of words. To extend this analogy, we must compare the motivation of thought to the wind that puts the cloud in motion. **Thinking and speech.** L. Vygotsky. In R. Rieber & A. Carton (Eds.), *The collected works of Lev Vygotsky*, Vol. 1 (N. Minick, Trans.). New York: Plenum, 1987. Pp. v + 285. (Vygotsky, 1987, p. 282, our italics). Andere Literatur, die diesem hervorragenden Buch vorausging und die mich zu einem späteren Zeitpunkt dazu inspirierte, meine Idee auf dem Gebiet der Linguistik zu entwickeln: [Thinking-and-Speech.pdf - L. S. Vygotsky Das Unbewußte](#).

Was wichtig ist, ist, dass ich in dieser zweiten Phase beobachte, wie ähnlich oder unterschiedlich das Muster zwischen der Assoziation von Farbe und Gefühl und Klang und Gefühl ist. Wie stabil sind die durch emotionale Assoziationen vermittelten cross-modalen Übereinstimmungen zwischen Klang und Farben? Die Realität sieht jedoch so aus, dass das Spielen einfacher Akkorde nicht ausreicht, um klare Gefühle hervorzurufen. Daher beschloss ich auch auf der Grundlage der Studie und Methodik der Kognitionswissenschaftlerin Erin S. Isbilen<sup>34</sup>, die 24 Präludien aus Bachs Wohltemperierte erstes Klavier zu verwenden, um ein Gleichgewicht zwischen Farbklängen und Emotionen für den Hörteil zu schaffen.

### **2.2.1. Das Wohltemperierte Klavier<sup>35</sup> (BWV 846–893) Teil I.**

Eines der Merkmale der Barockmusik ist ihre klare emotionale Darstellung. Es ist sehr einzigartig zu hören, wie rational und mathematisch\ eher "wissenschaftlich" diese Art von Musik ist<sup>36</sup>. Dieser Grund würde für die Wahl dieses besonderen Musikgenres ausreichen. Ich neige dazu zu glauben, dass dies auch der Grund dafür ist, dass Barockmusik meist in solchen speziellen Studien verwendet wird.

Für meine Recherchen habe ich von jedem Stück nur Auszüge aus dem ersten Buch gespielt.

Einer der Gründe, warum ich mich für diese Sammlung entschieden habe, ist, dass ich in der vorherigen Phase nur Grundfarben für die Farbauswahl gewählt habe und auch die Musikstücke nur auf die 24 einfachen Dur- und Moll-Akkorde angewendet wurden. Auch wenn dies als symbolische Parallelen wahrgenommen werden könnte, ist die Verbindung tiefer als das, wenn man sich auf die Gefühle bezieht. Wie bereits erwähnt, haben auch die Emotionen Merkmale, die

---

<sup>34</sup> [The Color of Music: Emotion-Mediated Associations to Bach's Well-Tempered Clavier](#).

<sup>35</sup> Das Wohltemperierte Klavier (BWV 846–893) ist eine Sammlung von Präludien und Fugen für ein Tasteninstrument von Johann Sebastian Bach in zwei Teilen. Teil I stellte Bach 1722, Teil II 1740/42. Jeder Teil enthält 24 Satzpaare aus je einem Präludium und einer Fuge in allen Dur- und Moll-Tonarten, chromatisch aufsteigend angeordnet von C-Dur bis h-Moll, wobei nach einer Durtonart die gleichnamige Molltonart erscheint (C-Dur/c-Moll, Cis-Dur/cis-Moll) [https://de.wikipedia.org/wiki/Das\\_Wohltemperierte\\_Klavier](https://de.wikipedia.org/wiki/Das_Wohltemperierte_Klavier).

<sup>36</sup> "Enlightenment ideals encouraged philosophers and composers to seek what exactly was occurring in the body when an individual listened to music". The Doctrine of Affections: Where Art Meets Reason. Hall, Sharri K. (2017) "The Doctrine of Affections: Where Art Meets Reason," Musical Offerings: Vol. 8 : No. 2 , Article 2. DOI: 10.15385/jmo.2017.8.2.2. (Seite 11) [The Doctrine of Affections: Where Art Meets Reason](#) "There is a direct connection between the ear and heart;" certain sounds awaken lasting emotion". Nancy Kovaleff Baker and Thomas Christensen, eds., Aesthetics and the Art of Musical Composition in the German Enlightenment: Selected Writings of Johann Georg Sulzer and Heinrich Christoph Koch (Cambridge: University of Cambridge Press, 1995), P. 81.

sich leicht voneinander unterscheiden lassen. So ist es auch mit den Tonalitäten dieser Sammlung. Ein weiterer Grund für die Wahl dieser Sammlung ist, dass sie ein klassisches Beispiel für die mathematischen Strukturen und Symmetrien in der Barockmusik ist. Die symmetrischen Anordnungen und Wiederholungen, die für die Kompositionen der Barockzeit typisch waren, sind zwar aus kompositorischer Sicht schwierig, aber für den Hörer leicht zu verarbeiten. Das liegt daran, dass die Barockmusik einer sehr linearen und logischen Entwicklung folgt. Der wichtigste Grund, warum ich diese Sammlung ausgewählt habe, ist die Tatsache, dass diese 24 Musikstücke hauptsächlich zwischen ihren Akkorden aufgebaut sind. Es handelt sich einfach um eine Überlagerung oder vielmehr eine Umkehrung des ursprünglichen musikalischen Akkords<sup>37</sup>. Das bedeutet, dass sich das Wesen eines jeden Stücks während seiner Entwicklung nicht ändert. Es bedeutet, dass es trotz seiner kompositorischen Komplexität grundlegend und kontinuierlich ist, ohne emotionale Veränderungen, genau wie die Grundfarben. Aus diesem Grund kann ich diesen Ansatz auch nutzen, um die modulare Verbindung zwischen Farbe, Musik, Akkorde und Emotion zu untersuchen.

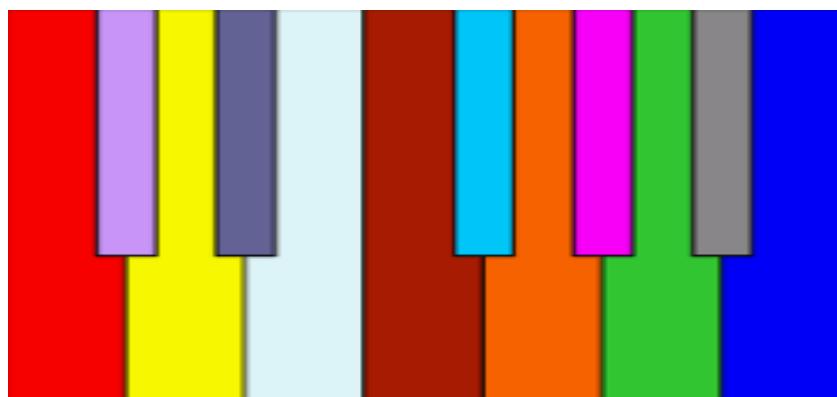


Abbildung 4. Musikalische Fragmente aus dem Präludium in C-Dur (BWV 846).

<sup>37</sup> Aus dem Beispiel, nur ein erstes Hören oder sogar einen Blick auf die Partitur (es braucht ein professioneller Musiker zu sein, oder sogar zu wissen, um die Notenschrift zu lesen), um die Linearität der Musik zu spüren.

## 2.3 Dritte Phase. Farbe ~ Klang ~ Emotion Synthese.

Die dritte und letzte Phase des Fragebogens bestand darin, diese cross-modalen Assoziationen mit der Farb-Klang-Synthese zu kombinieren<sup>38</sup>. Die Teilnehmer\*Innen hörten sich die Musik ein weiteres Mal an und mussten sie mit einer der elf Farben assoziieren. Auf diese Weise konnte ich beobachten, inwieweit die Teilnehmer\*Innen die verschiedenen Muster zwischen Farb- und Klang-Emotionen assoziierten. Inwieweit assoziieren sie eine bestimmte Farbe mit einer bestimmten Emotion und ob diese Emotion mit einem bestimmten Musikstück korreliert, um die gleiche Emotion auszudrücken? Bei all diesen drei Ansätzen habe ich mich für den dekonstruktiven Ansatz entschieden, weil es dann für mich einfach war, Daten zu sammeln, sie zu analysieren und dann zu vergleichen. Und für die Kinder war es am Ende auch sehr einfach, eine Synthese zwischen Kunst und Musik herzustellen. Wie beeinflussen Farben unsere Entscheidungen, wenn es um Musik, Klang und Emotionen geht? Und vica versa? Hätten sie die gleiche Wirkung? Ich denke, dass dieser Ansatz nicht nur für die Kombination verschiedener künstlerischer Medien, sondern auch in Bezug auf die wissenschaftliche Forschung selbst sehr gültig ist. Indem man diese Verflechtung zwischen verschiedenen Kunstformen zulässt und ihre emotionalen Darstellungen mit wissenschaftlichen Ansätzen misst, ist es meiner Meinung nach das, ein klassisches Beispiel, was künstlerische Forschung ausmacht.



**Abbildung 5.** Eine Klaviertastatur, die die Assoziationen zwischen Noten und Farben darstellt. Chromesthesia<sup>39</sup>.

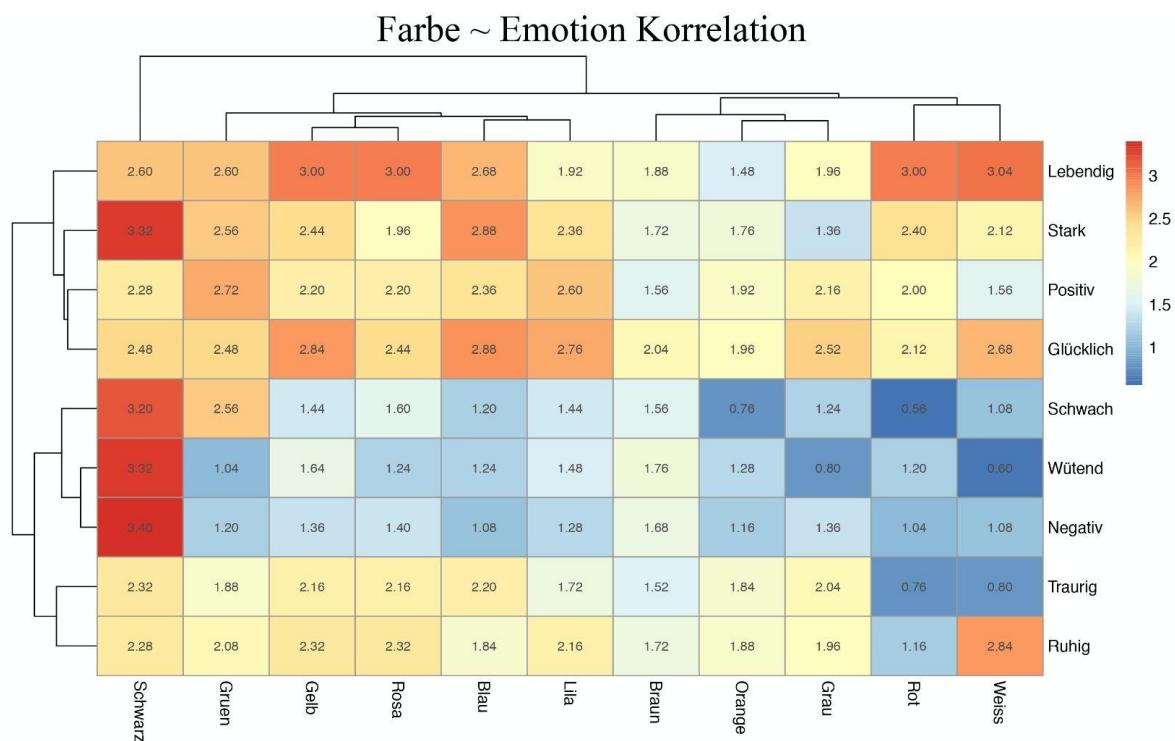
<sup>38</sup> Meine Forschung richtet sich nicht an Personen, bei denen Klang unwillkürlich eine Erfahrung von Farbe, Form und Bewegung hervorruft. Was mich betrifft, Chromotisch handelt es sich um einen Zustand, den nur wenige Menschen haben. Es ist also nicht wie bei Wassily Kandinsky Beobachtungen, dass er buchstäblich Farben sah, wenn er Musik hörte, und Musik hörte, wenn er malte. Mein Projekt richtet sich an die Mehrheit von uns Nicht Synästhetikern, die zwar auch Musikfarben-Assoziationen haben, aber nicht wirklich Farben erleben, wenn sie Musik hören und umgekehrt.

<sup>39</sup> [Chromesthesia - Wikipedia](#)

## 2.4. Bewertung des quantitativen Datensystems. *Heatmap*.

Eine Heatmap (heat = Hitze; map = Karte) ist ein Diagramm zur Visualisierung von Daten. Heatmaps dienen dazu, große Datenmengen schnell überblicken zu können, indem Zahlenwerte je nach Größe farblich markiert werden<sup>40</sup>.

Die effektivste Art, eine Heatmap zu beschreiben, ist, sie sich als ein ganzes Bild vorzustellen, das durch Raster und Zahlen unterteilt ist. Die Zahlen stellen die gewichteten Mittelwerte der Bewertungen dar, die jeder Teilnehmer\*Innen für jede Emotion in jeder Farbe abgegeben hat.



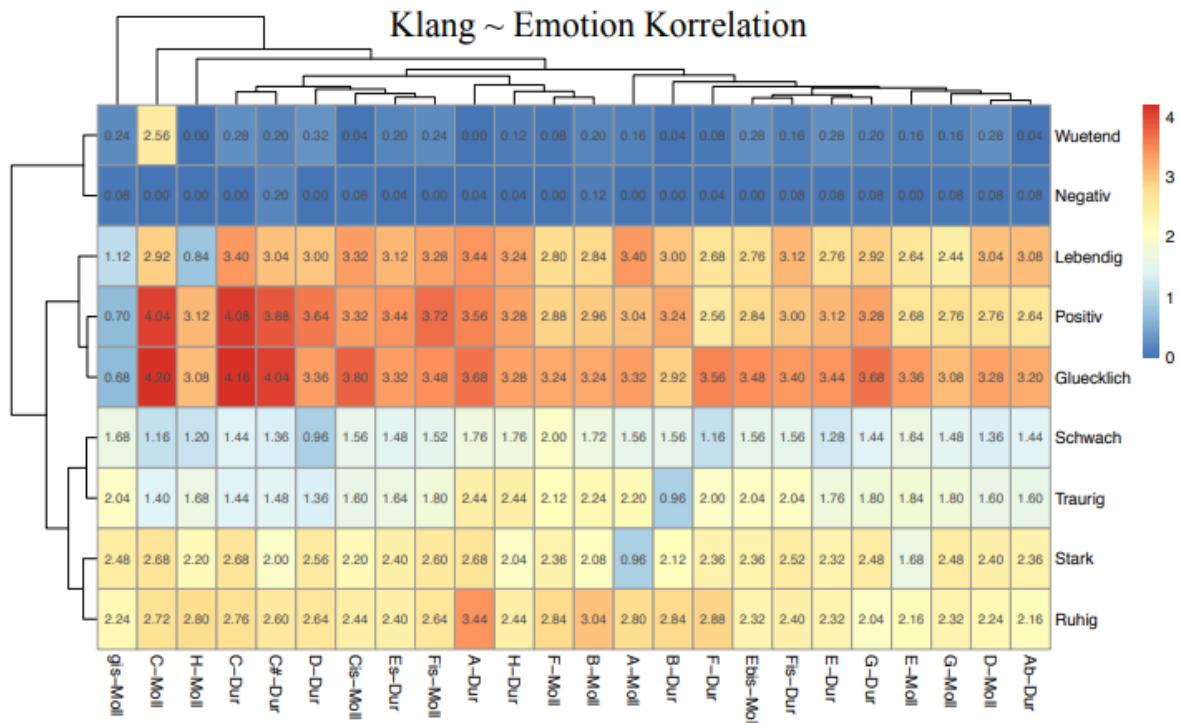
**Abbildung 6.** Illustration der Heatmap-Karte aus der ersten Untersuchung. Sie zeigt die Korrelation zwischen jeder der elf einzelnen Farben in Bezug auf die neun Emotionen.

Die Werte mit der höchsten Punktzahl - im Verhältnis zu den anderen vorhandenen Zahlen - erhalten eine "heiße" Farbe, während die Werte mit der niedrigsten Punktzahl eine "kalte" Farbe erhalten. Je röter also ein Kästchen ist, desto höher ist der Durchschnitt der für eine Farbe und eine Emotion vergebenen Punkte, und je blauer das Kästchen ist, desto niedriger ist der Wert des Durchschnitts.

<sup>40</sup> [Was bedeutet Heatmap?](#)

Mit dieser Karte kann ich auch die Gruppen von Emotionen und Farben messen. Je näher die Emotionen beieinander liegen, desto ähnlicher sind sie sich, und je weiter sie voneinander entfernt sind, desto weniger ähnlich sind sie sich. Bei den Farben gilt: Je näher zwei Farben beieinander liegen, desto mehr ähnliche Emotionen haben sie bei den Teilnehmer\*Innen hervorgerufen, und je weiter zwei Farben voneinander entfernt sind, desto mehr entgegengesetzte Emotionen haben sie.

Das gleiche System gilt für die Korrelation der Musik Emotionen.



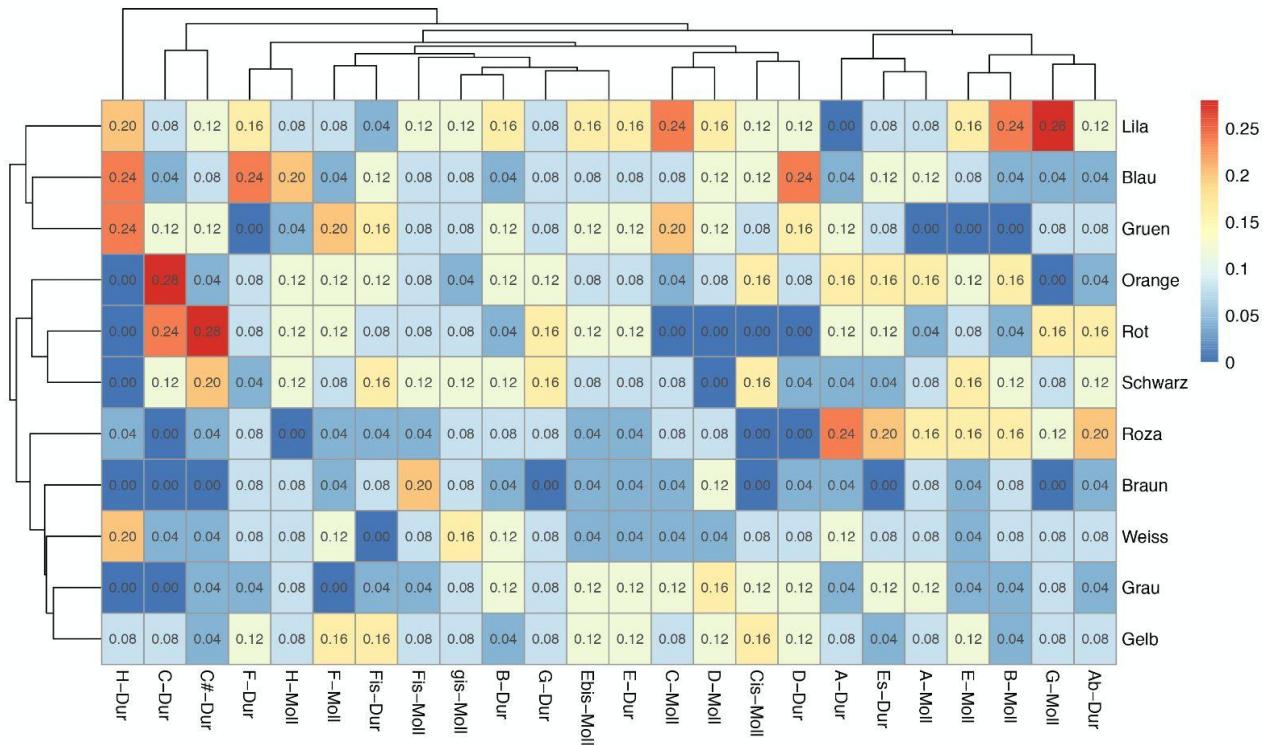
**Abbildung 7.** Illustration des Heatmap-Diagramms aus der zweiten Untersuchung. Es zeigt die Korrelation zwischen jedem der 24 einzelnen Musikstücke im Verhältnis zu den neun Emotionen.

Je näher die Emotionen beieinander liegen, desto ähnlicher sind sie sich, und je weiter sie voneinander entfernt sind, desto weniger ähnlich sind sie sich. Das gleiche System gilt für die musikalischen Tonarten.

Das gleiche Prinzip gilt auch für die dritte Untersuchung. Wie bei den ersten beiden habe ich auch hier Klassifizierungen von Tönen (horizontale Reihe unten) und Farben (vertikale Reihe).

Anders als bei den anderen Untersuchungen geben die Zahlen in diesem Fall den Prozentsatz der Vertretung an, nicht den gewichteten Durchschnitt.

Farbe ~ Klang ~ Emotion Korrelation



**Abbildung 8.** Illustration des Heatmap-Diagramms aus der dritten Untersuchung. Es zeigt die Korrelation zwischen Farbe-Klang und Emotion. Diese letzte quantitative Karte ist wichtig, weil sie Antworten auf die Frage liefert, ob die Ergebnisse der anderen vorangegangenen Untersuchungen im gesamten Fragebogen konsistent sind.

## 2.5. Zeichnungen. The CID-Lens.

Die Teilnehmer\*Innen in dieser Studie mussten sie auch Figuren mit den von ihnen gewählten Farben zeichnen, während ich Musik von Bach spielte. Das Prinzip war einfach: Sie wurden mit der gleichen Menge und bestimmten Farben und Musikstücken ausgestattet, mit denen sie den Fragebogen bearbeiteten.



**Abbildung 9.** Eine erste Darstellung aller von den Teilnehmer\*Innen angefertigten Zeichnungen

Der qualitative Ansatz, den ich verwendet habe, heißt: The CID-Lens<sup>41</sup>(Content, Interpretive, and Developmental). Dieser Ansatz analysiert die Zeichnungen von Kindern mit Hilfe von inhaltlichen, interpretativen und entwicklungsbezogenen Methoden. Wichtig bei dieser Kombination ist für mich der Inhaltliche und der Interpretative Ansatz. Der erste Grund für die Wahl dieses besonderen Ansatzes ist seine Relevanz im Bereich der Kunstpädagogik<sup>42</sup>. Der wichtigste Grund dafür ist die Tatsache, dass es bei der Interpretation dieser Zeichnungen von Anfang an darum ging, zu verstehen, wie die durch die Musik hervorgerufenen Emotionen den emotionalen Zustand der Kinder beeinflussen und wie sich dies in ihren Zeichnungen widerspiegelt. Daher plane ich, sie in Verbindung mit den Ergebnissen des Fragebogens zu analysieren. Wenn meine Vermutung richtig ist, werden ihre persönlichen qualitativen Hörerfahrungen durch die Musik, die sie hören, ausgelöst, und all diese Informationen werden in ihren Zeichnungen deutlich zum Ausdruck kommen. Hier kommt die größte Stärke dieser Methodik ins Spiel. Ich gehe davon aus, dass die Einbeziehung dieser beiden Ansätze mir helfen wird, stärkere Gemeinsamkeiten und Korrelationen zwischen den gezeichneten Figuren, der Farbdarstellung und der von ihnen gewählten Musik zu finden.

---

<sup>41</sup>“The aim of the research was to critically analyze relevant interpretations of child art: to find commonalities in various methods and to determine their effectiveness in the analysis of children’s drawings. Further, it aimed to find normative keys for the interpretation of children’s drawings to help educators to make sense. By trialing selected methods, based on artistic development, content of the drawings and other interpretations (such as elements of design, color or spiritual elements) this research sought to find solutions to the research question, “How can we, as educators, make sense of children’s drawings?” The research employed a Qualitative approach, using Comparative Document Analysis to critically examine methods for analyzing children’s drawings. From this critique, three approaches were identified and from each approach, three methods were selected and trialed on seven children’s drawings. Based on these trials, the CID (Content, Interpretive, Developmental) method for educators to make sense of children’s drawings is recommended”. The International Journal of Arts Education Ute Haring (James Cook University); Reesa Sorin (Art Therapy for Wellbeing PhD, MA (Hons), BEd, BFA, BA) S. 18 [\(PDF\) The CID lens: Looking at children's drawings using content, interpretive, and developmental methods](#)

<sup>42</sup>In relation to the research question, ‘How can we, as educators, best make sense of children’s art?’ A critical issue that emerged was the need to move from monopolistic to holistic methods of analysis – to a Content, Interpretive and Developmental (CID) method. S. 25.

Schritt	Prozess
1	Schreiben Sie Ihren ersten Eindruck auf - betrachten Sie die Zeichnungen als "geheimnisvoll". (Malchiodi, 1998, 19)
2	Suchen Sie noch nicht nach erkennbaren Gegenständen
3- Inhalt	Um eine Vorstellung davon zu bekommen, was in den Zeichnungen enthalten ist, sollten Sie darauf achten, welche und wie viele von Menschen hergestellte Objekte dargestellt werden. Wie können sie sonst klassifiziert werden?
4-Interpretativ	Wie wurden die Gestaltungselemente eingesetzt?
5	Was ist die allgemeine Stimmung der Zeichnung?
6	Welche(s) Thema(en) zeichnen sich in den Zeichnungen ab?
7	Was sind die geistigen Komponenten der Zeichnung? Wie wird das Selbst dargestellt? Welche ungewöhnlichen Merkmale gibt es? Was können wir intuitiv über diese Zeichnung fühlen?

**Tabelle 1.** Schritte zur Erschließung von Teilnehmer\*Innen Zeichnungen mit der CID-Methode<sup>43</sup>

<sup>43</sup> Übersetzt aus dem Englischen, S. 25-6. In dieser Präsentation habe ich den Entwicklungsansatz weggelassen, um eine bessere Anpassung meiner Forschung zu ermöglichen.

## 3. Bewertung

### 3.1. Quantitativer Ansatz: Farb-Emotion

Meine Analyse wird die Korrelation zwischen den einzelnen Farb- oder Musik-Emotionen nicht berücksichtigen. Das würde bedeuten, dass ich jede mögliche Kombination zwischen allen verschiedenen Farben, Musikstücken und Klängen beschreiben müsste. Vorerst werde ich mich darauf konzentrieren, für jede der ersten beiden Untersuchungen mindestens zwei Vergleichsbeispiele zwischen Farben zu geben und eine Begründung (mit verfügbaren Referenzen) für ihre Korrelationen zu liefern. Und vor allem werde ich für jede Untersuchung einen allgemeinen Überblick auf der Grundlage der Ergebnisse geben, die die Heatmap generiert hat.

#### 3.1.1. Schwarz-Weiß-Vergleich

Die Ergebnisse der ersten Untersuchung (Abbildung 6.) lassen auf den ersten Blick erkennen, dass praktisch alle Farben in ihren gewichteten Mittelwert-Darstellungen eng miteinander verbunden waren. In diesen Fällen sind die Unterschiede immer an den Extremen der Verteilung zu suchen. Konkret bedeutet dies, dass am Beispiel der Farbe Schwarz (linkes Ende) und der Farbe Weiß (rechtes Ende) der Unterschied deutlich wird.

Die schwarze Farbe (Abbildung 6, 1. Spalte von links) wird als die Farbe des Todes, der Trauer und der Dunkelheit angesehen<sup>44</sup>. Die "Röte" des Gitters bedeutet, dass der Prozentsatz der schwarzen Farbe bei Emotionen wie *Negativ* (3.40) und *Wütend* (3.32) hoch ist. Als allgemeine Annahme kann ich also behaupten, dass die schwarze Farbe diese Emotionen anzieht, wenn es um negative Assoziationen geht. Ein weiterer Grund, der diese Annahme bestätigt, ist die Tatsache, dass laut dem Diagramm die negative Emotion die einzige Farbe ist, die unter allen Farben einen hohen Wert erreicht.

---

<sup>44</sup> Alles endet in Schwarz: verfaultes Fleisch wird schwarz, vermoderte Pflanzen, tote Zähne werden schwarz. Wer sich <schwarz ärgert>, ärgert sich zu Tode. Darauf bezieht auch die Redensart > Warte, bis du schwarz wirst >. Wer Tod bringt, trägt Schwarz: der Sensenmann und der Henker. Eva Lübbe: Farbpsychologie, Farbsymbolik, Lieblingsfarben, Farbgestaltung. Farbempfindung, Farbbezeichnung und Farbmessung: Eine Formel für die Farbsättigung; ISBN: 9783834818010. S. 89.

Auch durch die Analyse ihrer Darstellung scheint die schwarze Farbe eine sehr aktive Farbe zu sein, im gesamten Spektrum. Diese Farbe erzielte auch hohe Werte in Bezug auf die Emotion *Stark* (3.32). Das war auch zu erwarten, denn es ist allgemein bekannt, dass diese Farbe im Laufe der Geschichte auch mit Macht und Stärke assoziiert wird<sup>45</sup>. In der albanischen Tradition zeigt sich dies vor allem in der Darstellung dieser Farbe in unserer Nationalflagge<sup>46</sup>. Dies erklärt auch, warum diese Farbe überdurchschnittlich oft in fröhlichen Emotionen wie *Positiv* (2.28) und *Glücklich* (2.48) vertreten war. Es ist also offensichtlich, dass diese Farbe nicht immer auf etwas Schlechtes hinweist. Eines der unerwarteten Ergebnisse war die hohe Repräsentation der Emotion *Schwach* (3.20) im Zusammenhang mit der Farbe schwarz. Wie kann eine Farbe als stark und fröhlich und gleichzeitig als schwach identifiziert werden? Eine der Erklärungen wäre, dass das Fehlen des Lichts leicht dazu führen kann, dass diese starke Farbe als schwach wahrgenommen wird. Die physiologischen und psychologischen Auswirkungen von Licht und dessen Fehlen sind sehr gut dokumentiert.<sup>47</sup> Da sie Sechstklässler\*innen sind, verfügen sie natürlich nicht über das nötige Wissen zu diesem Thema, der Unterschied zwischen Licht und Dunkelheit ist jedoch in jeder Kultur tief verankert und daher überall darstellbar<sup>48</sup>.

Wenn wir die gleichen Emotionen mit der weißen Farbe vergleichen wollen, (Abbildung 6. Seite 20, erste Spalte von rechts) ist der Unterschied offensichtlich. Es ist leicht zu erkennen, dass in all diesen emotionalen Darstellungen die schwarze Farbe leuchtend rot war, die Farbe Weiß hat sehr geringe Darstellungen; *Negativ* (1.08); *Wütend* (0.60).

Auch anders als die schwarze Farbe war die Beziehung zwischen Stärke und weißer Farbe (obwohl überdurchschnittlich) nicht so stark (2.12). Der einzige hohe Prozentsatz in Bezug auf die Farbe Weiß sind Emotionen wie *Lebendig* (3.04), *Glücklich* (2.68) und *Ruhig* (2.84)<sup>49</sup>.

<sup>45</sup> Ein klassisches Beispiel ist die faschistische Symbolik, die diese Farbe zur Darstellung ihrer Propaganda, Politik und Ziele verwendet. "Schwarz und Rot sind die Grundfarben der Bedrohung und der Stärke, der Brutalität und des Lärms" Eva Heller S. 105.

<sup>46</sup> Die albanische Flagge hat ein rotes Feld und einen schwarzen doppelköpfigen Adler in der Mitte. Der doppelköpfige Adler steht für Stärke, Dominanz und Souveränität.

<sup>47</sup> Daylight-Booklet\_3-Nov\_2017\_med. "Daylight influences virtually every aspect of human physiology and acts via three main routes: (1) visual, (2) direct skin absorbance, and (3) nonvisual ocular actions on the circadian clock in the brain and on other neuronal pathways" S. 9. "Light, depending on its characteristics, affects psychological and cognitive function in humans to varying degrees, directly or indirectly, by modulating alertness and thereby enhancing awareness and mental performance" S. 13. [\(PDF\) The Effect of Light on Humans](#)

<sup>48</sup> Ein mögliches Beispiel wäre dass In diesem Alter interessieren sie sich vor allem für Zeichentrickserien und können beobachten, dass die Schwäche fast aller Bösewichte, seien es Monster oder Vampire, darin besteht, das Licht zu meiden und im Schatten und in der Dunkelheit zu lauern.

<sup>49</sup> Weiß wird ideal durch seinen Gegenpol Schwarz. Weiß gegen Schwarz, das ist der Kampf des Guten gegen das Bösen in vielerlei Variationen. Eva Heller S. 147

Verglichen mit der Farbe Schwarz war sie bei jeder dieser Emotionen weniger präsent als die weiße Farbe: *Lebendig* (2.60), *Glücklich* (2.48) und *Ruhig* (2.28). Auch leicht zu beobachten ist, dass die weiße Farbe einen sehr geringen Anteil an allen negativen Emotionen hat<sup>50</sup>.

Aus diesen Beobachtungen lässt sich leicht schließen, dass Schwarz in diesem Vergleich einen großen Unterschied macht, wenn es darum geht, eine aktive Farbe zu sein. Es ist eine Farbe, die in hohem Maße mit positiven und negativen Emotionen im gesamten Spektrum identifiziert werden kann. Im Vergleich dazu wirkt die weiße Farbe eher statisch. Wie erwartet, erzielt sie hohe Werte bei positiven und niedrige bei negativen Emotionen.

### 3.1.2. Rot-Orange-Vergleich

Da die erste Beobachtung darin bestand, die Ergebnisse mit Farben an den Extremen der Verteilung zu analysieren, ist es nur fair, ein Beispiel zu bringen, bei dem zwei Farben nicht nur eng im Fragebogen vertreten sind, sondern von dem auch bekannt ist, dass sie eng miteinander verbunden sind.<sup>51</sup> Den Ergebnissen zufolge haben die Farben Rot und Orange viele Gemeinsamkeiten (Abbildung 6, 2. und 4. Spalte von rechts).

Wie die Farbe Schwarz scheinen diese beiden Farben unterschiedliche Emotionen im gesamten Spektrum hervorzurufen, insbesondere im Bereich der starken und positiven Emotionen. Betrachtet man jedoch den Verlauf zwischen diesen beiden Variablen, so ruft Orange nicht so viel Aufregung und Stimulation hervor wie die Farbe Rot: *Lebendig*: Rot (3.00) > Orange (1.48); *Stark*: Rot (2.40) > Orange (1.76). Das ist auch zu erwarten, denn schließlich wird Rot meist mit Vitalität, Leidenschaft, Liebe und Krieg assoziiert.<sup>52</sup> Andererseits wird Orange meist mit weniger dramatischen Darstellungen wie Vergnügen, das Lustige, Geselligkeit und Energie assoziiert<sup>53</sup>. Angesichts dieser Annahmen ist es nicht verwunderlich, dass die Orange Farbe eine höhere Repräsentation als Rot für die Emotion "*Ruhig*" aufweist<sup>54</sup>: Orange (1.88) < Rot (1.16). Es ist

<sup>50</sup> Alles Positive ist addiert in der Symbolik des Weißen, alles Negative ist eliminiert. S. 146.

<sup>51</sup> Nach der Theorie des Farbkreises liegen Orange und Rot in der gleichen Farbpalette, so dass sie eine harmonische Beziehung bilden, die dem Auge schmeichelt. [The Colour Wheel](#)

<sup>52</sup> Das Blut und die Lebenskraft. "Blut vor allem frischem Menschenblut, wurde vielerlei Wirkung zugeschrieben. Es sollte die schlimmsten Krankheiten heilen" Eva Heller (Seite 52). Die Farbe aller Leidenschaften. "Von der Liebe bis zum Haß-alle Gefühle, die das Blut in Wallung bringen, werden mit Rot verbunden. Rot ist die Symbolfarbe der guten und schlechten Leidenschaften". (Seite 53). "Die Farbe des Blutes ist die Farbe des Krieges. Mars, dem Kriegsgott, war die Farbe Rot geweiht; der Mars ist der <rote Planet!> S. 54.

<sup>53</sup> "Die Farbe des Vergnügens, des Lustigen, der Geselligkeit - das ist die positive Seite des Orange." S. 262. "Rot-Orange-Gelb ist der Farbklang der Energie." S. 263.

<sup>54</sup> Diese Informationen werden auch im ersten Beispiel der dritten Untersuchung von Bedeutung sein.

jedoch auch wichtig zu beachten, dass beide Farben in Bezug auf diese Emotion eine unterdurchschnittliche und niedrige Repräsentation aufweisen, was bedeutet, dass sie nicht viel mit dieser Emotion identifiziert werden. Bei negativen oder traurigen Emotionen schnitten beide Farben fast gleich gut ab, beide erhielten niedrige Darstellungen.: *Schwach*: Rot (0.56) < Orange (0.76); *Wütend*: Rot (1.20) < Orange (1.28); *Negativ*: Rot (1.04) < Orange (1.16).

### 3.1.3. Ein allgemeiner Überblick

Eine der Eigenschaften der Heatmap besteht darin, dass sie unmittelbare Ergebnisse vermitteln kann und es leicht macht, Korrelationen zwischen ihnen zu finden. Wenn wir die Daten anhand der Farbdarstellung analysieren, ist es nicht schwer, die klare Verbindung zwischen bestimmten Farben und Emotionen zu verstehen.

Zum Beispiel wurden für die Emotion *Lebendig* (Abbildung 6, obere horizontale Linie) die höchsten Repräsentationen in Bezug auf Farben wie Weiß (3.04); Rot (3.00); Rosa (3.00); Gelb (3.00) und Blau (2.60) ermittelt. Diese Farben sind in erster Linie für ihre aufbauenden Eigenschaften bekannt. Hier haben wir also eine erste klare Korrelation.

Eine zweite klare Korrelation besteht in Bezug auf die Emotion *Stark* (Abbildung 6, zweite obere horizontale Linie). Die höchste Darstellung hat die Farbe Schwarz mit (3.32), gefolgt von der Farbe Blau (2.88). Im Vergleich zur vorherigen Emotion haben Farben wie Rot, Orange, Rosa und Weiß eine durchschnittliche Darstellung. Wir haben bereits erklärt, wie die schwarze Farbe im Laufe der Geschichte mit der Symbolik der Stärke in Verbindung gebracht wurde. Auch die blaue Farbe wird oft mit der gleichen Emotion in Verbindung gebracht<sup>55</sup>. Schließlich ist diese Farbe auch als göttliche Farbe bekannt<sup>56</sup>, und Stärke, Kraft und Macht werden mindestens seit der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts, als die Bücher des Neuen Testaments geschrieben wurden, mit Gottes Macht in Verbindung gebracht<sup>57</sup>. Eine weitere erwähnenswerte Beobachtung ist, dass auch starke Farben wie Rot, Grün und Gelb, obwohl sie nicht so stark vertreten sind wie diese beiden Farben, nicht weit zurückliegen. Sie waren alle überdurchschnittlich vertreten. Hier haben wir also eine starke Korrelation zwischen zwei klassischen Farben, die schon immer mit Stärke in Verbindung gebracht wurden.

<sup>55</sup> „Mancher schießt ins Blaue und trifft ins Schwarze - eine Redensart mit doppelter Farbsymbolik.“ Eva Heller S. 24.

<sup>56</sup> „Götter leben im Himmel. Blau ist die Farbe, die sie umgibt.“ S. 38.

<sup>57</sup> [Ephesians 6:10 ESV - Finally, be strong in the... | Biblia](#)

Ein weiterer klassischer Zusammenhang ist in Bezug auf die *Negativ Emotion* zu sehen. Es ist leicht zu erkennen (Abbildung 6, dritte horizontale Linie von unten), dass die einzige Farbe, die stark mit negativen Emotionen assoziiert wurde, Schwarz war (3.40). Auch wenn alle anderen Farben laut der Heatmap unter dem Durchschnitt vertreten waren<sup>58</sup>, es ist auch leicht zu erkennen, dass die meisten "höchsten" Darstellungen für Farben wie Braun (1.68) und Grau (1.36) zu finden sind. Die niedrigste Repräsentation ist bei den Farben Rot (1.04) und Weiß (1.08) zu finden, was in gewisser Weise den Erwartungen entspricht. Ich halte die Informationen, die dieses Diagramm liefert, auch für ein klassisches Beispiel für eine logische Wechselbeziehung zwischen bestimmten Farben und bestimmten Emotionen.

Ein weiteres gutes Beispiel für das Vorhandensein von Korrelationen ist, dass Farben, die als meist beliebt sind, bekannt sind, auch in der Karte das gleiche Verhalten zeigen. (Abbildung 6). Gelb, 3. vertikale Spalte von links. Blau, 5. Spalte von links. Rot, 2. vertikale Spalte von rechts. Weiss, 2. vertikale Spalte von rechts. Wie wir bei all diesen Farben sehen können, ist die Bandbreite der verschiedenen emotionalen Darstellungen groß und reicht von "dunkelblau" bis "dunkelrot". Auch die Konsistenz in der Darstellung aller Emotionen ist leicht erkennbar.

Jetzt können wir sie mit Farben verglichen, die als nicht so "beliebt" gelten: Braun, 5. vertikale Spalte von rechts. Lila, 6. vertikale Spalte von rechts. Grau, Braun, 3. vertikale Spalte von rechts. Schnell wird klar, dass die Palette viel statischer ist. Das bedeutet, dass es sich um eine allgemeine Veränderung der Farben einer Gruppe im Vergleich zur anderen handelt, die das Vorhandensein dieser Korrelationen zum Ausdruck bringt.

Da die Heatmap die Korrelation zwischen den Farben im Verhältnis zu ihren Entfernungen organisiert (je näher sie beieinander liegen, desto mehr Ähnlichkeiten haben sie, und je weiter sie voneinander entfernt sind, desto weniger Ähnlichkeiten haben sie), ist es leicht zu erkennen, dass die am weitesten entfernten Farben in der Heatmap Schwarz und Weiß waren. Diese beiden Farben werden im Allgemeinen als einander entgegengesetzt angesehen. Und auch die nächstgelegenen Farben in der Karte sind Blau und Lila, die ebenfalls als Teil der gleichen Farbgruppe angesehen werden.

---

<sup>58</sup> Offensichtlich haben die jungen Teilnehmer\*Innen fast alle Farben nicht mit negativen Emotionen in Verbindung gebracht. Dieser Trend wird sich auch in der zweiten Untersuchung zeigen.

### 3.2. Quantitativer Ansatz: Klang-Emotion

In der zweiten Phase (Abbildung 7) geht es um die Analyse der Ergebnisse der Korrespondenz zwischen den 24 ausgewählten Musikstücken und denselben 11 Emotionen, die in der ersten Phase dargestellt wurden. Auf diese Weise konnten die Teilnehmer\*innen nicht nur eine Verbindung zwischen Musik und Emotionen herstellen, sondern auch den Weg für die letzte untersuchte Assoziation zwischen Farbe-Klang und Emotion ebnen. Wichtig ist auch, dass ich in dieser zweiten Phase beginnen kann, eine Vorstellung davon zu bekommen, wie einige musikalische und farbliche Fähigkeiten wie Rhythmus, Tonalität und Farbnuancen tatsächlich miteinander verbunden werden können.

#### 3.2.1. C-Dur-Präludium BWV 846.

Ich werde die Analyse mit einem der bekanntesten Klavierstücke beginnen, dem ersten Präludium (C-Dur 846)<sup>59</sup>(zweite Spalte von links, Seite 21). Die kompositorische Struktur besteht hauptsächlich aus einer einfachen Reihe von Akkorden, die in einer klassischen Arpeggio-Variation gespielt werden. Das Thema und der Charakter dieses Stücks ändern sich während der gesamten Exposition nicht, was es zu einem sehr linearen und sich wiederholenden Musikstück macht.

**Abbildung 10. A)** Harmonische Klavierakkorde des C-Dur-Präludiums BWV 846. **B)** Die ersten vier Takte der rechten Hand des Musikstücks

Obwohl das Stück in C-Dur-Tonart aufgebaut ist, der meist als nüchterner, durchsetzungsfähiger und fröhlicher Akkord angesehen wird<sup>60</sup>, beginnt es sehr sanft und baut durch seinen Dur und

<sup>59</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#) (Zeitlich gerahmt)

<sup>60</sup> "An der Aussage, dass Dur-Akkorde fröhlich und Moll-Akkorde traurig klingen, ist viel Wahres dran, auch wenn diese Vorstellung primitiv ist.". Hans Joachim Moser, Musiklexikon, Bd. 2, 4. überarbeitete Auflage (Hamburg: Sikorski, 1955). "Das

motorischen Charakter allmählich mehr Spannung auf. Dies würde auch die überdurchschnittliche Vertretung für das Gefühl *Stark* (2.68) rechtfertigen. Eine weitere wichtige Beobachtung über die Natur des Akkords ist, dass C-Dur auch für Unschuld, Einfachheit, Naivität und Kindersprache steht<sup>61</sup>. Die logische Erklärung wäre, dass dies der Grund dafür ist, dass dieses Stück bei Emotionen wie *Glücklich* (4.16) und *Positiv* (4.08) eine hohe Punktzahl erreichen konnte. Ein weiteres Merkmal dieser Musik ist, dass sie meist keine negativen Assoziationen oder sie waren in niedrigen Repräsentationen: *Negativ* (0.00), *Schwach* (1.44), *Traurig* (1.44), *Wütend* (0.28). Und das ist verständlich, weil die emotionale Konnotation dieser Musik nicht mit diesen Gefühlen in Verbindung zu bringen ist.

Dies ist nicht nur eine weitere subjektive Interpretation dieser Stücke auf der Grundlage der Ergebnisse. Ich stütze meine Interpretation auch auf die Analyse der harmonischen Struktur dieser Stücke. Anhand von empirischen Studien können wir Harmonien und Gefühle analysieren, um die emotionale Wirkung von Musik zu bestätigen<sup>62</sup>. Diesem Ansatz folgend behaupte ich auch, dass die emotionalen Reaktionen, die diese musikalischen Akkorde, die dieses Präludium bilden, mehr als subjektiv sind, und als konkreter Beweis angesehen werden können.

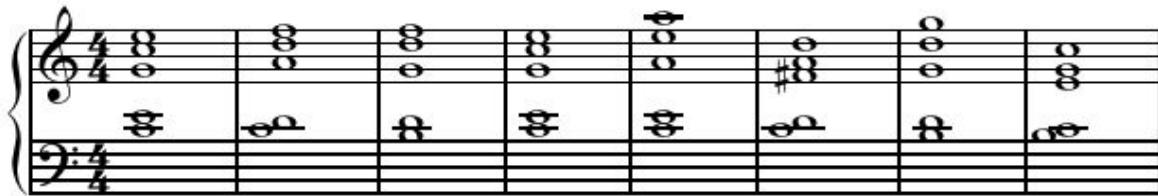


Abbildung 11. Harmonische Sequenz in 8 akten unterteilt

*Tonikum kann symbolisch durch einen Menschen dargestellt werden, der aufrecht im Leben steht." "Er ruht, solange er sich nicht bewegt, steht aber unter Spannung, da er ständig ein Gefühl der Schwere überwinden muss."* Gustav Güldenstein, Theorie der Tonart, 2nd ed. (Basel, Stuttgart: Schwabe, 1973), p. 39. "Das Ullstein-Musiklexikon schreibt diesem Akkord auch die Fähigkeit zu, eine Absicht zu vermitteln, und beschreibt ihn als "bejahend". Friedrich Herzfeld. Ullstein-Musiklexikon (Berlin: Ullstein, 1965), S. 351.

<sup>61</sup> [Affective Musical Key Characteristics](#)

<sup>62</sup> die Strebetendenz-Theorie; Theorie, Ansätze, Ergebnisse S. 25-74. [\(PDF\) Musik und Emotionen. Studien zur Strebetendenz-Theorie](#)

Musikalische Akkorde	Referenzen Beispiele für musikalische Harmonien + Text
<i>CDur - DMoll\ C</i> Wenn sich in der Musik eine Dur-Dominante in einer Moll-Tonika auflöst, nimmt sie immer den Charakter von Moll an.	Franz Schubert: "Die liebe Farbe," takt 2, von Die schöne Müllerin <sup>63</sup>  Franz Schubert "Gefrorene Tränen," Takt 1f, aus Winterreise <sup>64</sup> .
<i>G7\B - CDur</i> Die Hinzufügung einer Sexte im Dur-Akkord steht für Intimität	Carl Loewe: "Die Uhr," Takt 49, die Phrase " ...sie schlug am Traualtar..." von Die Uhr, op. 123/3. <sup>65</sup>  Franz Schubert: "Im Frühling," Takte 2, 4, 12, 15, 16, die Prelude prelude und die Phrasen "Still sitz ich an des Hügels Hang"; "...wo ich an ihrer Seite ging so traurlich und so nah, und tief im dunklen Felsenquell den schönen Himmel blau und hell und sie im Himmel sah..." from Im Frühling, posthumous op. 25 <sup>66</sup> .
<i>Amoll\  - D7\ C</i> Wenn ein Sub Dominant-Akkord mit einer großen Septime aufgelöst wird, steht er für Wehmut	Elton John: "Your Song" <sup>67</sup> , Takt 3, die Phrase "It's a little bit funny..." Felix Mendelssohn: "Abschied vom Walde" <sup>68</sup> "6 , Takt 9, die Phrase "...du meiner Lust und Wehen..."
<i>G-Dur\B - C\Dur\B</i> Wenn wir zwei Dur-Akkorde haben, die sich zwischen Tonika und Dominante abwechseln, stellt dies eine aktive Bewegung dar.	Franz Schubert: "Das Wandern" <sup>69</sup> , Takt 1 ff, aus "Die schöne Müllerin" Friedrich-Wilhelm Möller: "The Happy Wanderer" <sup>70</sup> Elvis Presley /"Wooden Heart (Muss I Denn) <sup>71</sup> ," Takt 7/8, die Phrase" ... muss i denn zum Städtele hinaus, und du, mein Schatz, bleibst hier...."

**Tabelle 2.** Auswahl der Musikliteratur als Vergleichsmethode

<sup>63</sup> [Franz Schubert: Die schöne Müllerin D 795 - 16 - Die liebe Farbe](#)

<sup>64</sup> [Gefrorene Tränen - Accompaniment - Winterreise - Schubert](#)

<sup>65</sup> [Hermann Prey "Die Uhr" Loewe für Agnes](#)

<sup>66</sup> [SCHUBERT Im Frühling \(D.882\) Score](#)

<sup>67</sup> [Your Song-Elton John Pianoversion](#)

<sup>68</sup> [Mendelssohn Abschied vom Walde UniversitätsChor München - Catholic mission](#)

<sup>69</sup> [Liszt: Das Wandern \(Müllerlieder von Franz Schubert\). S.565, No. 1- after Schubert, D.795 \(score\)](#)

<sup>70</sup> [Mein Vater war ein Wandersmann \[German Folk and Hiking Song\]\[+Lyrics\]](#)

<sup>71</sup> [Elvis Presley - Wooden Heart \(muss i denn\)](#)

Was Sie oben sehen, ist der harmonische Verlauf der ersten vier Takte (hier im Beispiel habe ich zur besseren Unterscheidung der Akkorde in 8 Takte unterteilt) des Präludiums. Anhand des Vergleichs Ansatzes und der Musikliteratur werde ich Beispiele dafür bringen, wie diese harmonischen Kombinationen immer für einen bestimmten Zweck verwendet werden<sup>72</sup>.

### 3.2.2. C-Moll -Präludium BWV 847

Wie das erste, ist dieses Stück in einer einfachen Natur geschrieben<sup>73</sup>. Eine der besten Beschreibungen dieses Stücks ist die seiner besonderen Tonalität<sup>74</sup>.



**Abbildung 12.** Die ersten drei Takte des C-Moll-Präludiums BWV 847

Und genau dieser Charakter wird in der Heatmap gut dargestellt. (Abbildung 7, 2. Spalte von links). Normalerweise würde man in solchen Fällen meinen, dass die positiven Gefühle nicht so stark sind wie bei Dur-Tonarten<sup>75</sup>. Doch wie die erste Musik ist auch dieses von ständiger motorischer Bewegung geprägt, mehr noch als die erste. Dies ist auch der Grund, warum dieses Stück in hohem Maße mit positiven Emotionen identifiziert wird: *Positiv* (4.04); *Glücklich* (4.20). Dies würde auch die überdurchschnittlichen Werte für Gefühle wie *Lebendig* (2.92) und *Stark* (2.68) erklären, die ebenfalls dramatisch sind. Ein weiterer wichtiger Hinweis ist, dass dieses Stück auch bei negativen Emotionen einen niedrigen Wert hat, und das zu Recht: *Negativ* (0.00); *Schwach* (1.16); *Traurig* (1.40). Eines der Merkmale dieses Moments ist das

<sup>72</sup> Die Auswahl dieser Musikliteratur finden Sie auch vollständig auf den Seiten 70-73

<sup>73</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>74</sup> "The experience of listening to a minor chord can be compared to the message conveyed when someone says, "No more." If someone were to say these words slowly and quietly, they would create the impression of being sad, whereas if they were to scream it quickly and loudly, they would come across as furious. This distinction also applies for the emotional character of a minor chord: if a minor harmony is repeated faster and at greater volume, its sad nature appears to have suddenly turned into fury. Other emotions expressed by minor harmonies will be discussed in later passages" Daniela and Bernd Willimek Music and Emotions Research on the Theory of Musical Equilibration (die Strebetendenz-Theorie) P.9-10 [Music and Emotions](#)

<sup>75</sup> Das Moser-Musiklexikon beschreibt die Natur der Moll-Akkorde Moll-Akkorde, dass das Dur durch das Moll getrübt wird. Moser, Musiklexikon, p. 793.

überdurchschnittliche Ergebnis, das in Bezug auf die Emotion Wütend (2.56) erzielt wurde. Und was am wichtigsten ist, es ist das einzige Musikstück, das diese Note erreicht hat. Dies ist jedoch aufgrund des dramatischen Charakters dieses Stücks vertretbar.



**Abbildung 13.** Die ersten vier Takte der harmonischen Sequenz

Dieser erste Vergleich liefert eine klassische Erklärung dafür, wie Dur- und Moll-Tonarten wahrgenommen werden und wie sie mit unterschiedlichen Emotionen in Verbindung stehen. Die spezifische Kombination Akkorde+Text aus den Tabellen soll zeigen, dass dies nicht nur eine subjektive Interpretation ist, sondern einem Muster folgt, das rational artikuliert und daher auch statistisch dokumentiert werden kann.

Solche Beispiele finden sich überall in der Tabelle. Wichtig ist, wie Farben werden, auch musikalische Tonarten werden nicht nur durch ihre Moll- oder Dur-Eigenschaften bestimmt, sondern auch dadurch, wie sie verwendet werden. Aber auch wenn nach der Strebetendenz-Theorie der kompositorische Charakter, das Wesen und die harmonische Entwicklung eines Stücks eine entscheidende Rolle spielen, kann dies letztlich nichts an der Natur eines reinen Akkordes ändern.

Abschließend ist es wichtig, eine weitere grundlegende, aber wichtige Beobachtung zu machen. Fast die gesamte schnelle Musik in dieser Sammlung in einem Dur-Akkord geschrieben ist<sup>76</sup>, und die langsamere Musik in einem Moll-Akkord<sup>77</sup>. Interessant ist auch, dass jedes Musikstück, das im Moll-Akkord geschrieben ist und sich durch eine motorische Bewegung auszeichnet, fast nie

<sup>76</sup> 1- [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#) 2- [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#) 3- [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#) 4- [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>77</sup> 1- [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#) 2- [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#) 3- [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#) 4- [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#) 5- [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#) 6- [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#) 7- [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

in einem schnelleren Tempo dargestellt wird, sondern nur in einem gemäßigten Tempo<sup>78</sup>. Dies zeigt uns, dass die Teilnehmer\*innen auf kultureller und emotionaler Ebene laut dieser Karte Dur-Akkorde mit glücklichen und Moll-Akkorde mit traurigen Gefühlen assoziieren. Das bedeutet nicht, dass es in diesem Musikkatalog keine Beispiele für Moll-fröhliche und Dur-traurige Paarungen gibt, aber ihre Repräsentation ist gering, so dass sie eher die Ausnahme als die Regel sind. Auch wenn diese Beobachtungen selbsterklärend erscheinen mögen, so sind sie doch sehr wichtig, um eine Beziehung zwischen Farben und Klangeigenschaften herzustellen.

Musikalische Akkorde	Referenzen Beispiele für musikalische Harmonien + Text
<i>C-Moll</i> Natürliches Moll (Spannung, Gefahr, Abenteuer, Mut)	Bach: Passacaglia und Fuge in c-Moll, BWV 582 <sup>79</sup> Rachmaninow: Klavierkonzert Nr. 2 <sup>80</sup> Beethoven: Sinfonie Nr. 5 <sup>81</sup>
<i>F- Moll</i> (Tiefe Depression, Totenklage, Seufzer des Elends und Sehnsucht nach dem Grab.)	Satie - Gnossienne No.1 <sup>82</sup> Chopin - Nocturne Op.55 Nr.1 <sup>83</sup>
<i>Sekundärer Dominantakkord</i> (Ausdruck der emotionalen Betroffenheit)	Robert Schumann: "Dein Angesicht, <sup>84</sup> op. 127/2, takt 17, die Phrase "...das aus den frommen Augen bricht...." "Robert Schumann: "Die Lotosblume," <sup>85</sup> Myrten op. 25/7, Takte 16/17, die Phrase "...ihr frommes Blumengesicht.... "
<i>C-Moll</i>	Wiederholung des ersten Akkordes

**Tabelle 3.** Auswahl von Musikliteratur als Vergleichsmethode

<sup>78</sup> 1- [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#) 2- [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#) 3- [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#) 4- [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#) 5 - [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#) 6- [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>79</sup> [J.S. Bach - BWV 582 - Passacaglia c-moll / C minor](#)

<sup>80</sup> [Piano Concerto No. 2 in C minor, Op. 18 - Rachmaninoff \(Score\)](#)

<sup>81</sup> [Beethoven: Symphony no. 5 in C minor, op.67](#)

<sup>82</sup> [Erik Satie - Gnossienne n°1 \(Score\)](#)

<sup>83</sup> [Chopin - Nocturne Op. 55 No. 1](#)

<sup>84</sup> [Dein Angesicht - Robert Schumann - accompaniment in C Major](#)

<sup>85</sup> [Die Lotosblume accompaniment in F Major - Robert Schumann](#)

### 3.3. Farb-Klang-Emotion Synthese

Bei der dritten Untersuchung ( Abbildung 8) geht es darum, eine plausible Begründung dafür zu liefern, wie zwei unterschiedliche künstlerische Eigenschaften durch dieselben emotionalen Konnotationen verbunden sind. In den ersten beiden Untersuchungen ging es um die Zuordnung von Grundfarben und Musik-Akkorden zu 11 spezifischen Emotionen. Nun geht es darum, die von den Teilnehmer\*Innen angegebenen Ergebnisse zu analysieren und zu beobachten, ob sie über den gesamten Fragebogen hinweg konsistent sind.

#### 3.3.1. C-Dur-Präludium - Orange Korrelation

Ich habe bereits Farben wie Orange und auch das C-Dur-Präludium analysiert. Die statistische Auswertung zeigt, dass bei den Synthesen zwischen dem ersten Bach-Präludium und der gewählten Farbe die Mehrheit der Teilnehmer\*innen Orange als repräsentative Farbe gewählt haben 28% (2. Vertikale Spalte von links). In der Heatmap wird dies durch die Zahlen (0.28) dargestellt. Dass ich pragmatisch zu dem Schluss komme, dass es sich bei diesem Ergebnis um eine klassische Farb-Ton-Korrelation handelt, liegt an verschiedenen Faktoren. Zunächst einmal haben wir bereits festgestellt, dass das allererste Präludium einen sehr zarten, freundlichen Charakter hat, der allmählich immer rätselhaftere Gefühle aufbaut. Was die Farbe Orange betrifft, so haben wir festgestellt, dass sie unter anderem mit Eigenschaften wie Vergnügen und Geselligkeit. Eine weitere Eigenschaft dieser Farbe in Bezug auf die psycho-energetischen Wirkungen gilt als die Farbe der warmen Gefühle. Sie ist eine Farbe, die unsere Psyche öffnet und seelische Konflikte entspannt. Sie steht für Erneuerung und geistige Erleuchtung<sup>86</sup>. Die Musik selbst spiegelt eine weibliche, unschuldige Liebeserklärung wider, irgendwie ein leidenschaftlicher Ausdruck von Trauer und Kummer und gleichzeitig Reinheit, Ausgeglichenheit, Complaisance und Hoffnung auf Glück. Alle Merkmale, die einen gelblich-roten Sonnenuntergang beschreiben würden. Es ist auch interessant zu beobachten, dass die zweite Wahl der Teilnehmer\*innen mit nur einer Stimme weniger die Farbe Rot war. (Im Diagramm dargestellt eine Zeile unter 0.24). Wir müssen uns auch daran erinnern, dass in der ersten Untersuchung die Farbe Orange nicht nur eine höhere Repräsentation als Rot für die

---

<sup>86</sup> Farben, Wahrnehmung, Assoziation, Psychoenergetik. Franz Immoos, S. 33-34.

Emotion "Ruhig" hatte, sondern auch die Repräsentation über dem Durchschnitt lag. Und das ist ein Zeichen von Beständigkeit.

Was die anderen Farben betrifft, so haben sie einen sehr niedrigen Wert in der Prozenttabelle, was bedeutet, dass der einzige Dualismus zwischen diesen beiden nahe beieinander liegenden Farben bestand, mit engen emotionalen Eigenschaften, die leicht emotional mit der Natur dieser Musik und auch mit der Natur der C-Dur-Tonalität in Verbindung gebracht werden können.

### 3.3.2. G- Moll-Preludium-Lila Korrelation

Das nächste Beispiel (2. Vertikale Spalte von rechts) ist ein anderes deutliches Beispiel für die Beziehung zwischen Musik und Farben. In seiner gesamten Darstellung ist das Präludium offensichtlich durch einen femininen und höfischen Charakter gekennzeichnet. Es ist kein Wunder, dass diese Musik von der Mehrheit der Teilnehmer\*innen (28%) mit der Farbe Lila assoziiert wird, die vor allem als Farbe bekannt ist, die weibliche Charaktereigenschaften beschreibt<sup>87</sup>. Auch wenn G-Moll mit Kummer und Groll<sup>88</sup> meist assoziiert ist, seine Harmonik folgt diesem dramatischen Verlauf nicht. Ermöglicht wird dies durch den Dur-Moll-Akkordwechsel<sup>89</sup>. Dies ist auch deshalb wichtig, weil in der ersten Untersuchung die höchsten Darstellungen (über dem Durchschnitt) in Bezug auf die Farbe Lila mit Emotionen wie: *Stark* (2.36); *Positiv* (2.60); *Glücklich* (2.70) und *Ruhig* (2.16).

In der zweiten Untersuchung (Abbildung 7) waren neben der Emotion *Lebendig* (3.00) die gleichen Emotionen überdurchschnittlich vertreten: *Stark* (2.48); *Positiv* (2.64); *Glücklich* (3.08); *Ruhig* (2.24). Dies ist ein starkes Indiz für die Ähnlichkeiten zwischen dieser Farbe und der Zuweisung der G-Moll-Tonalität. Auch in Bezug auf negative Emotionen hatten diese beiden wellenförmigen Fähigkeiten fast die gleiche niedrige Repräsentation, auch wenn sie in Bezug auf die Emotion *Traurig* nur etwas unter dem Durchschnitt lagen: Lila (1.72) < G-moll (1.80). Und die Realität der Farbe Lila wie auch das G-Moll-Vorspiel weisen in ihren emotionalen Eigenschaften einen spürbaren Grad an Bedauern und Trauer auf.

<sup>87</sup> "Violett ist auch eine Farbe der Sensibilität und des Charmes - positiver, typisch weiblicher Eigenschaften. Zwischen den Geschlechtern \* Sündhafter Genuss. S. 175

<sup>88</sup> Unzufriedenheit, Unbehagen, Sorge über einen gescheiterten Plan; schlecht gelauntes Zähnekirschen; mit einem Wort: Groll und Abneigung. [Affective Musical Key Characteristics](#)

<sup>89</sup> Takte 1-7: Periode I. Schluss mit einer perfekten Kadenz in Relativ-Dur. Takte 7-11: Periode II. Schluss mit einer perfekten Kadenz in der Subdominante. Takte 11-19: Periode III. Dominant-Pedal (Takte 14-15). Tonisches Pedal, das eine Coda bildet (Takte 18-19). Rückkehr zur Originaltonart, die sie mit der Tonika fest umklammert.

Eine weitere wichtige Beobachtung ist, dass unter allen 24 Synthesen zwischen Farben und Musikstücken die Lila Farbe am stärksten (sechs mal<sup>90</sup>) vertreten war. Vier davon waren Moll-Tonarten und die letzten beiden in Dur. Natürlich gibt es Unterschiede, die hauptsächlich auf die Unterschiede zwischen Dur-Moll-Akkorden zurückzuführen sind, die wir bereits erläutert haben. Wenn wir sowohl die Moll- als auch die Dur-Tonarten beachten, sind die Ähnlichkeiten mit dem g-Moll-Präludium leicht zu erkennen. Vor allem aber bewahren sie den femininen, eleganten und Tänzerischen Charakter, den man mit dieser Farbe verbindet<sup>91</sup>.

### 3.3.3. Rosa- A-Dur Synthese

Eine weitere Farb-Musik-Synthese, die einen logischen Weg für die Hypothese einer Vermittlung durch emotionale Konnotation bietet, spiegelt sich in der Assoziation Rosa\*A\Dur wider. (7. Vertikale Spalte von rechts.).

Rosa wird meist als Farbe angesehen, die Zärtlichkeit und Sanftheit repräsentiert<sup>92</sup>. Diese Bejahung spiegelte sich auch in der hohen Repräsentation in der positiven emotionalen Repräsentation wider und erzielte niedrige Werte in der (siehe die erste Untersuchung Karte 4. Spalte von links) in der negativen. In der ersten Untersuchung war die höchste Repräsentation in Bezug auf die Emotion *Lebendig* (3.00), was genau die Repräsentation ist, die die Farbe Rot hatte. Rosa ist auch als eine etwas schwächere Repräsentation der Farbe Rot<sup>93</sup> bekannt und sie wurde in der ersten Untersuchung voll repräsentiert. *Stark*: Rosa (1.96) < Rot (2.40); *Positiv*: Rosa (2.20) > Rot (2.00); *Glücklich*: Rosa (2.44) > Rot (2.12).

Das A-Dur-Präludium ist ein klassischer Fall einer vollständigen Darstellung der Natur des Akkordes selbst<sup>94</sup>. Die beruhigende Natur dieser Musik macht es leicht, sie mit Liebe, Freundlichkeit und Weiblichkeit zu assoziieren, noch mehr als die Farbe Lila. Auch bei aufmerksamer Betrachtung des Diagramms wurde diese Wahl der Assoziation sehr deutlich

<sup>90</sup> 2., 3., 4., 10., 11 Vertikale Spalte von rechts. 10. Vertikal Spalte von links

<sup>91</sup> E- Dur [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#); B-Dur [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#); B-Moll [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#); C-Moll [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#); Ebis-Moll [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#); D-Moll [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>92</sup> "Die leidenschaftlichen Gefühle sind Rot. Zu den sanften Gefühlen gehört Rosa. Es ist die Farbe der Zärtlichkeit". Eva Heller S.115

<sup>93</sup> "Rosa ist keine Farbe mit elementarer Wirkung. Es ist das geschwächte Rot, das verschönerte Weiß". S.116

<sup>94</sup> Zu diesem Schlüssel gehören Erklärungen unschuldiger Liebe, Zufriedenheit mit der eigenen Situation, die Hoffnung auf ein Wiedersehen mit dem Geliebten beim Abschied, jugendlicher Frohsinn und Vertrauen in Gott. [Affective Musical Key Characteristics](#)

gemacht. Jede andere Farbe (abgesehen von der Farbe Orange) war fast gar nicht vertreten, vor allem die dunkleren Farben wie Braun-Schwarz-Grau-Blau (0.04) und vor allem Lila (0.0). Wie wir wissen, besteht einer der großen Unterschiede zwischen den Farben darin, dass Lila einen höheren Anteil an dunkleren Blautönen hat, was es mit "dunkleren" Emotionen in Verbindung bringt, während Rosa überhaupt nicht mit diesen Emotionen in Verbindung gebracht werden kann. Dies zeigt, dass die Teilnehmer\*innen eine einheitliche Wahl getroffen haben. Obwohl die Teilnehmer\*innen die Farbe Lila mit einem sehr bekannten traurigen musikalischen Akkord (G-Moll) assoziieren, ist sie feminin. Andererseits wird die Farbe Rosa mit einem Akkord assoziiert, der für Liebe und Romantik steht. Ein weiteres Ergebnis, das die wechselseitige Beziehung zwischen diesen beiden künstlerischen Eigenschaften beweist, ist, dass die andere musikalische Tonalität (6. Spalte von rechts), die die Teilnehmer\*innen am häufigsten mit diesen Farben assoziierten, Es-Dur<sup>95</sup> und Ab-Dur sind Musikstücke, die wie das A-Dur-Präludium meist mit Intimität und Liebe assoziiert werden.

### 3.3.4. Ein allgemeiner Ansatz

Bis jetzt bestanden die Beispiele der dritten Untersuchung hauptsächlich aus dem Nachweis von Korrelationen zwischen spezifischen Fällen. In diesem Teil geht es darum, allgemeine Ergebnisse zu präsentieren, die Belege für Korrelationen auf der gesamten Heatmap Karte zeigen.

**1-** Schnellere und gleichmäßiges Tempo Musik wird häufig mit helleren, gelben Farben assoziiert (10 von 17).

- **Orange C-Dur.** Abb. 8, 2. Spalte von links<sup>96</sup>.
- **Rot C♯-Dur.** Abb. 8, 3. Spalte von links<sup>97</sup>.
- **Roza D-Dur.** Abb. 8, 8. Spalte von rechts<sup>98</sup>.
- **Roza Es-Dur.** Abb. 8, 6. Spalte von rechts<sup>99</sup>.
- **Grün\*Gelb Fis-Dur.** Abb. 8, 7. Spalte von links<sup>100</sup>.

<sup>95</sup> Der Schlüssel zur Liebe, zur Hingabe, zum vertrauten Gespräch mit Gott. [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>96</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>97</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>98</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>99</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>100</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

- **Rot\*Schwarz G-Dur.** Abb. 8, 11. Spalte von links<sup>101</sup>.
- **Roza Ab-Dur.** Abb. 8, 1. Spalte von rechts<sup>102</sup>.
- **Roza A-Dur.** Abb. 8, 7. Spalte von links<sup>103</sup>.
- **Grün\*Blau B-Dur.** Abb. 8, 10. Spalte von links<sup>104</sup>.
- **Roza\*Orange A-Moll.** Abb. 8, 5. Spalte von rechts<sup>105</sup>.

2- Langsamere Musik wird häufig mit graueren, dunkleren und blaueren Farben assoziiert (5 von 7).

- **Schwarz Cis-Moll.** Abb. 8, 9. Spalte von rechts<sup>106</sup>
- **Lila Ebis-Moll.** Abb. 8, 12. Spalte von links<sup>107</sup>.
- **Lila\*Schwarz\*Roza E-Moll.** Abb. 8, 4. Spalte von rechts<sup>108</sup>.
- **Lila G-Moll.** Abb. 8, 2. Spalte von rechts<sup>109</sup>.
- **Lila B-Moll.** Abb. 8, 3. Spalte von rechts<sup>110</sup>.

3- Dur-Tonarten werden meist mit hellen Farben in Verbindung gebracht (8 von 12).

- **Orange C-Dur.** Abb. 8, 2. Spalte von links<sup>111</sup>.
- **Rot C♯-Dur.** Abb. 8, 3. Spalte von links<sup>112</sup>.
- **Grün\*Gelb\*Orange Fis-Dur.** Abb. 8, 7. Spalte von links<sup>113</sup>.
- **Grün\*Blau H-Dur.** Abb. 8, 1. Spalte von links<sup>114</sup>.
- **Rot G-Dur.** Abb. 8, 11. Spalte von links<sup>115</sup>.
- **Roza Ab-Dur.** Abb. 8, 1. Spalte von rechts<sup>116</sup>.

---

<sup>101</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>102</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>103</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>104</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>105</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>106</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>107</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>108</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>109</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>110</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>111</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>112</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>113</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>114</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>115</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>116</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

- **Roza Es-Dur.** Abb. 8, 6. Spalte von rechts<sup>117</sup>.
- **Roza A-Dur.** Abb. 8, 7. Spalte von links<sup>118</sup>.

4- Moll-Tonarten werden meist mit dunkleren Farben in Verbindung gebracht (8 von 12)

- **Blau H-Moll.** Abb. 8, 5. Spalte von links<sup>119</sup>.
- **Braun Fis-Moll.** Abb. 8, 8. Spalte von links<sup>120</sup>.
- **Lila Ebis-Moll.** Abb. 8, 12. Spalte von links<sup>121</sup>.
- **Lila C-Moll.** Abb. 8, 11. Spalte von links<sup>122</sup>.
- **Lila D-Moll.** Abb. 8, 10. Spalte von rechts<sup>123</sup>.
- **Lila E-Moll.** Abb. 8, 4. Spalte von rechts<sup>124</sup>.
- **Lila B-Moll.** Abb. 8, 3. Spalte von rechts<sup>125</sup>.
- **Lila G-Moll.** Abb. 8, 2. Spalte von rechts<sup>126</sup>.

*Kombination fest gegliederter Charaktere mit gelöst gegliederten Charakteren zu einem organischen Ganzen (zur Komposition). Diese beiden Typen der Verarbeitung zweier Charaktere bezeichnet man in der Musik als melodisch (Solo Stimme mit Begleitung)<sup>127</sup>. Wie verhielten sich nun in der beanstandeten Lösung die beiden Charaktere zueinander? Stünde auf der einen Seite ein Individuum, auf der anderen ein Struktural, so könnte man sich mit Glück aufs Raten verlegen<sup>128</sup>.*

Es ist faszinierend, Paul Klees Ergebnisse über die strukturellen Verwandtschaften zwischen Malerei und Musik zu beobachten. Wie originell und elegant sein Ansatz (und der vieler anderer Künstler\*innen) auch sein mag, es scheint, dass er letztlich sehr analog und intuitiv quasi symbolisch ist. In Wirklichkeit gibt es keine Gemeinsamkeiten zwischen der Harmonie der musikalischen Akkorde und der Harmonie der Farben. Jede Note eines musikalischen Akkordes,

<sup>117</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>118</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>119</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>120</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>121</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>122</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>123</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>124</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>125</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>126</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

<sup>127</sup> Paul Klee. Malerei und Musik. 6. Montag den 13. Februar 1922. S. 169-7

<sup>128</sup> Paul Klee. Malerei und Musik. 6. Montag, den 13. Februar 1922. S. 173

wie kompliziert sie auch sein mag, behält am Ende ihre Individualität. Andererseits bildet die Überlagerung von verschiedenen Farben eine neue Farbe. Über welche Art von Verbindung sprechen wir also? Und der Rhythmus? Musik hat eine klare Verbindung zum Rhythmus, weil sie ein Medium ist, das in der Zeit funktioniert. In der bildenden Kunst hingegen existiert der Rhythmus hauptsächlich auf subjektive Weise. Nur weil sich der künstlerische Rhythmus auf die Art und Weise bezieht, wie bildende Künstler\*innen ihre Strukturen anordnen, bedeutet das nicht, dass das Verfahren dasselbe ist. Die Anordnung, die eine bestimmte künstlerische Figur zusammenhält, ist nicht die gleiche wie die, die eine bestimmte musikalische Struktur zusammenhält. Und wir haben auch schon über Wellenlängen gesprochen, die sowohl physikalisch als auch von der Natur her völlig unterschiedlich sind. Diese Beobachtungen allein würden schon ausreichen, um eine Kritik an den Beispielen zu begründen, die für diese Verbindungen angeführt werden. Deshalb war es mein Ziel, durch diese Analysen und Beobachtungen im Bereich der quantitativen Herangehensweise darauf zu schließen, dass es beim Dreieck Farbe-Ton-Emotion, wenn auch unbeabsichtigt, einen logischen Weg gibt, dem unser Gehirn folgt, um Muster zu organisieren, die über einen symbolischen Vergleich hinausgehen. Ein Weg, der ohne die Vermischung von Emotionen nicht möglich wäre.

### **3.4. Qualitative Ansatz: Zeichnungen**

#### **Qualitative Ansatz**

*Ein Kinderspiel! Diese Herren, die Kritiker, sagen oft, dass meine Bilder der Unordnung und den Kritzeleien von Kindern ähneln. Ich hoffe, das tun sie! Die Bilder, die mein kleiner Junge Felix malte, sind oft besser als meine, denn meine sind oft gefiltert worden durch das Gehirn.*

Paul Klee, zitiert in Wiedmann, 1979, S. 224; Wilson, 1992, S. 18

#### **Erste Eindrücke**

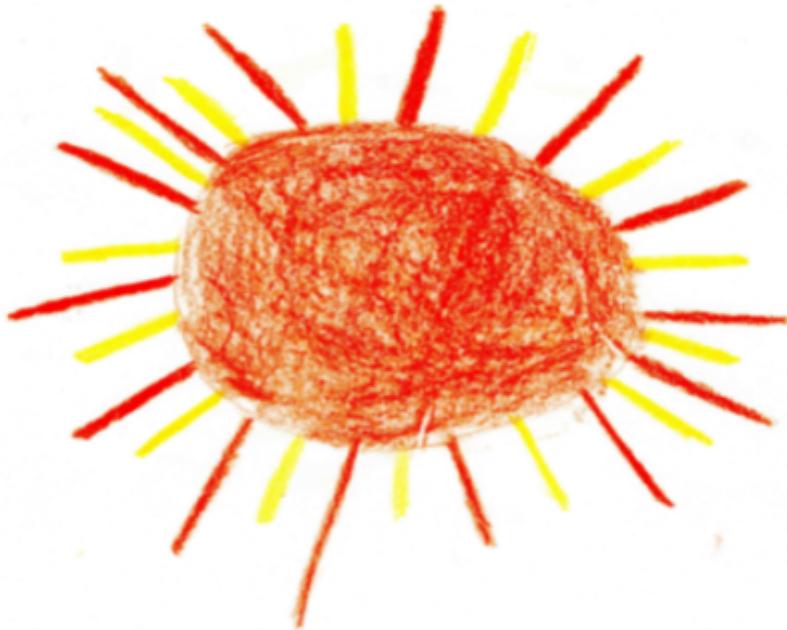
Gemäß den Leitlinien des von mir gewählten qualitativen Ansatzes ist eine der ersten allgemeinen Beobachtungen, dass in den Zeichnungen verschiedene Güter dargestellt werden. Von Menschen und Körperteilen, Früchten, künstlichen Objekten, Wörtern, Kleidern, Tieren,

Wolken, Sonnen und Sonnenuntergängen wurden sie alle gezeichnet, während sie die gleiche Musiksammlung hörten, die sie während des Fragebogens hörten. Diese Zeichnungen sind in der Regel einfach und geradlinig. Es ist erwähnenswert, dass, obwohl ich Bruchteile von jedem der 24 Musikstücke gespielt habe, die Auswahl der Teilnehmer\*innen innerhalb von zehn Musikstücken lag. Ein weiteres allgemeines Merkmal der Zeichnungen ist das Fehlen von Bewegung, Animation oder Progression, was ihre Interpretation erschwert. Obwohl sie aufgrund ihres statischen Charakters scheinbar nicht den musikalischen Charakter der Musikstücke widerspiegeln, liefern sie bei näherer Betrachtung tatsächlich eine Vielzahl sinnvoller Begründungen für ihre Beziehung zu der gehörten Musik. Eine weitere Ähnlichkeit zwischen den Zeichnungen besteht darin, dass sie meist mit aktiven, beliebtesten und warmen Farben gezeichnet sind, wobei vor allem Blau, Rot und Grün vorherrschen, die in der ersten Untersuchung ebenfalls einen hohen Wert bei der positiven emotionalen Darstellung erzielen. Es ist also kein Geheimnis, dass die Teilnehmer\*innen vor allem diese Farben für ihre Zeichnungen gewählt haben, was ebenfalls auf eine erste Korrelation hindeutet. Wir müssen auch bedenken, dass diese Kinder weder Kunst noch Musik studieren, so dass es für sie schwieriger war, ihre Wahrnehmungen durch Kunst zu projizieren und zu erzählen.

### **3.4.1. Der Sonnenuntergang**

Um eine rationale Erklärung zu erhalten, muss jede Zeichnung im Kontext verstanden werden. Das erste Beispiel ist eine Zeichnung, die (nach den eigenen Worten der Teilnehmer) den Sonnenuntergang darstellt. Sie wurde von einem 12-jährigen Jungen gezeichnet. Wie erwartet ist die Farbwahl für diese Darstellung eine Mischung aus Orange und Gelb. Das Thema, das in dieser Zeichnung hervorsticht, ist nur die Darstellung des Sterns. Die Gestaltungselemente sind sehr einfach. Es handelt sich um einen einfachen orangefarbenen Kreis in der Mitte des Blattes, und von unten nach oben und von links nach rechts werden gerade, scharfe Linien gezogen, die die Strahlen darstellen. Es gibt 28 Strahlen mit unterschiedlichen Längen, die in zwei gleich große Farbgruppen aufgeteilt sind: 14 Orange + 14 Gelb. Aufgrund der Mischung dieser beiden warmen Farben, die verwendet werden, würde ich die allgemeine Stimmung als eine beruhigende Atmosphäre einstufen, in der kein Stress oder keine Spannung dargestellt wird. Offensichtlich mangelt es an einer anderen Farbpalette, die diese Zeichnung besser mit dem Gefühl der Ruhe in Verbindung bringen würde. Die geistigen Komponenten dieser einfachen

Zeichnung sind jedoch entspannend genug, um eine positive emotionale Konnotation zu suggerieren<sup>129</sup>. Sie ist deshalb von Bedeutung, weil diese Zeichnung mit dem ersten Präludium in C-Dur in Verbindung gebracht wurde<sup>130</sup>. In der vorangegangenen quantitativen Auswertung habe ich bereits die Ergebnisse der Korrelation zwischen dem C-Dur-Präludium und der Farbe Orange dargelegt, und alle Gefühle, die der Farbe und der Musik zugeschrieben werden, sind auch in dieser Zeichnung sichtbar. Auf diese Weise komme ich aufgrund von Überlegungen zu dem Schluss, dass die Ergebnisse des Fragebogens in diesem Fall logisch in dieser Zeichnung ausgedrückt sind.



Rei Kraja

**Abbildung 14:** Zeichnung des Sonnenuntergangs

<sup>129</sup> "If you're a doodler of circles, it can suggest a need to belong, feel loved and love others. This is the case for any doodles that take on a particularly round form". [Meaning of drawings in psychology](#)

<sup>130</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

### 3.4.2. Zwei Zeichnungen unter dem *G-Dur-Präludium*

Das nächste Beispiel enthält zwei verschiedene Zeichnungen, die eine Folge des G-Dur-Präludioms sind. Die erste wird von einem 13-jährigen Jungen gezeichnet. Das Thema zeigt die Ähnlichkeit einer einfachen rötlich-gelb glühenden Flamme, die auch das ganze Rampenlicht dieser Zeichnung einnimmt. Diese Darstellung ist überwiegend flach und weist kaum komplexe Formstrukturen auf. Zu ihrer Flachheit tragen die geraden Linien bei, die die sechs verschiedenen Flammen Zacken darstellen. In Bezug auf die mentalen Komponenten der Zeichnung würde ich sagen, dass diese ziemlich groß ist und den Ausdruck starker Emotionen vermittelt. Ein ungewöhnliches Merkmal ist die umgekehrte Farbtextur. Normalerweise, wenn es um die Darstellung von Feuer oder Flammen geht (oder sogar in der Realität), ist der Kern des Feuers durch ein helles Gelb gekennzeichnet und die Zacken oder Kurven haben eine eher dunklere rote Farbe. Hier ist der Kern komplett rot und die Zacken haben einen leichten Gelbton. Auf der zweiten Zeichnung hingegen sind drei verschiedene Elemente dargestellt: "*Thike*" (Messer), "*Zjarr*" (Feuer) und ganz schlicht ein Männerkostüm. Im Vergleich zur letzten Zeichnung ist die Darstellung des Feuers in dieser Zeichnung, obwohl nicht so pompös, organisch und weniger symmetrisch, was ihr eine dynamische Darstellung verleiht. Das Messer ist komplett in schwarzer Farbe gehalten und zeichnet sich durch eine einfache Textur und Struktur aus. Es besteht nur aus einem Bündel von Geraden und einer diagonalen Linie, die an jedem Ende miteinander verbunden sind. Was das Kostüm anbelangt, so wirkt es meistens wie ein unfertiger Entwurf, bei dem die Umrissse nur leicht gezeichnet sind. Die Darstellung eines Skeletts macht es jedoch insgesamt zu einer ausgewogenen Zeichnung. Die allgemeine Stimmung der Zeichnung lässt sich vor allem auf leidenschaftliche, wilde und gewalttätige Emotionen beziehen. Will man ihnen eine Bedeutung zuschreiben, so haben diese Darstellungen für sich genommen scheinbar nichts miteinander zu tun. Die Hinzufügung des G-Dur-Auftakts führt jedoch die gesamten Darstellungen zusammen. Zunächst einmal ist das G-Dur-Präludium das aktivste und dominante Stück der gesamten Sammlung<sup>131</sup>. Eine weitere sehr wichtige Beobachtung ist, dass in der dritten Untersuchung das G-Dur-Präludium (11 Spalte von links) sowohl mit der Farbe Rot als auch mit der Farbe Schwarz (16 %) assoziiert wurde, Farben, die in dieser Zeichnung besonders vertreten sind. Auch die anderen Farben außer der Farbe Orange (12%) waren bei der Assoziation mit dieser Tonart fast gar nicht vertreten. Dies ist auch ein

---

<sup>131</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

Zeichen für eine logische Fluss-Konsistenz zwischen Fragebogen und dem Übergang in diese zeichnerischen Darstellungen.



Abbildung 15: A) Rötlich-gelb glühende Flamme. B) Messer, Feuer und Männerkostüm

### 3.4.3. Rosa Lippen und Kleid. A-Dur Synthese.

Diese nächste Analyse enthält, wie die vorherige, zwei verschiedene Zeichnungen, die durch dasselbe Vorspiel miteinander verbunden sind. In diesem Fall ist es das A-Dur-Präludium, das diese beiden Zeichnungen zusammenbringt. Beide Zeichnungen sind mit der Farbe Rosa gezeichnet. Die erste Zeichnung stellt ein Lippenpaar dar. Aus den Merkmalen dieser Zeichnung ist ersichtlich, dass versucht wurde, ein realistisches Porträt zu schaffen, indem man sehr deutliche Lippenkonturen zeichnet. Allerdings fehlt es dieser Darstellung an raffinierten Details wie Vorsprüngen, Schattierungen, glatten Ecken, proportionalem Volumen, Hautbeschaffenheit usw. Ein weiteres erwähnenswertes Detail ist, dass durch die kleine Öffnung in der Mitte des Mundes versucht wurde, Lippen mit sichtbaren Zähnen zu zeichnen. Die Darstellung eines

Satzes voller Lippen in Verbindung mit der Farbe Rosa macht die Gesamtstimmung der Zeichnung sehr sinnlich, feminin und attraktiv.

In der nächsten Zeichnung hingegen wird es durch eine klassische rosafarbene Ballkleid-Silhouette mit langen Ärmeln und weitem, vollem Rock dargestellt. Auch wenn dieses Kleid sehr statisch ist, bringt es eine vielseitige emotionale Darstellung. Wie die Lippen ist es ebenfalls einfach gezeichnet. Mit wenigen Linien wird der Umriss des gesamten Kleides sorgfältig gezeichnet. Es fällt auf, dass verschiedene Details hinzugefügt werden, wie z. B. der Umriss des Oberteils des Kleides, die Mitte des Kleides ist eine trapezförmige Figur mit breiten Umrissen, Faltenumrisse am unteren Ende des Kleides sind skizziert usw. Die Gesamtstimmung der Zeichnung ist wie in dem Fall mit den Lippen sehr feminin. Doch mehr als in der vorherigen Zeichnung bringt diese Darstellung meiner Einschätzung nach die Eigenschaften der Farbe Rosa wie Unschuld, Reinheit, Liebe, Romantik und kokette Persönlichkeit deutlicher zum Ausdruck.

Wichtig ist, dass diese beiden Zeichnungen mit dem A-Dur-Vorspiel<sup>132</sup> in Verbindung stehen. In der vorangegangenen Untersuchung habe ich bereits eine klare Korrelation zwischen der Farbe Rosa und dem A-Dur-Vorspiel hergestellt. Beide Zeichnungen stehen für Zärtlichkeit und Sanftheit, so wie die Farbe Rosa normalerweise assoziiert wird. Außerdem wurden diese beiden Zeichnungen mit der beruhigenden Natur des A-Dur-Vorspiels in Verbindung gebracht. Von den 24 Zeichnungen wurden nur drei mit der Farbe Rosa gezeichnet, und zwei von drei wurden mit derselben Musik assoziiert, die in der vorangegangenen Untersuchung von der Mehrheit der Teilnehmer mit der Farbe Rosa in Verbindung gebracht wurde. In diesem Sinne betrachte ich dies als einen weiteren Beweis für die klare Korrelation zwischen der quantitativen und der qualitativen Untersuchung.

---

<sup>132</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

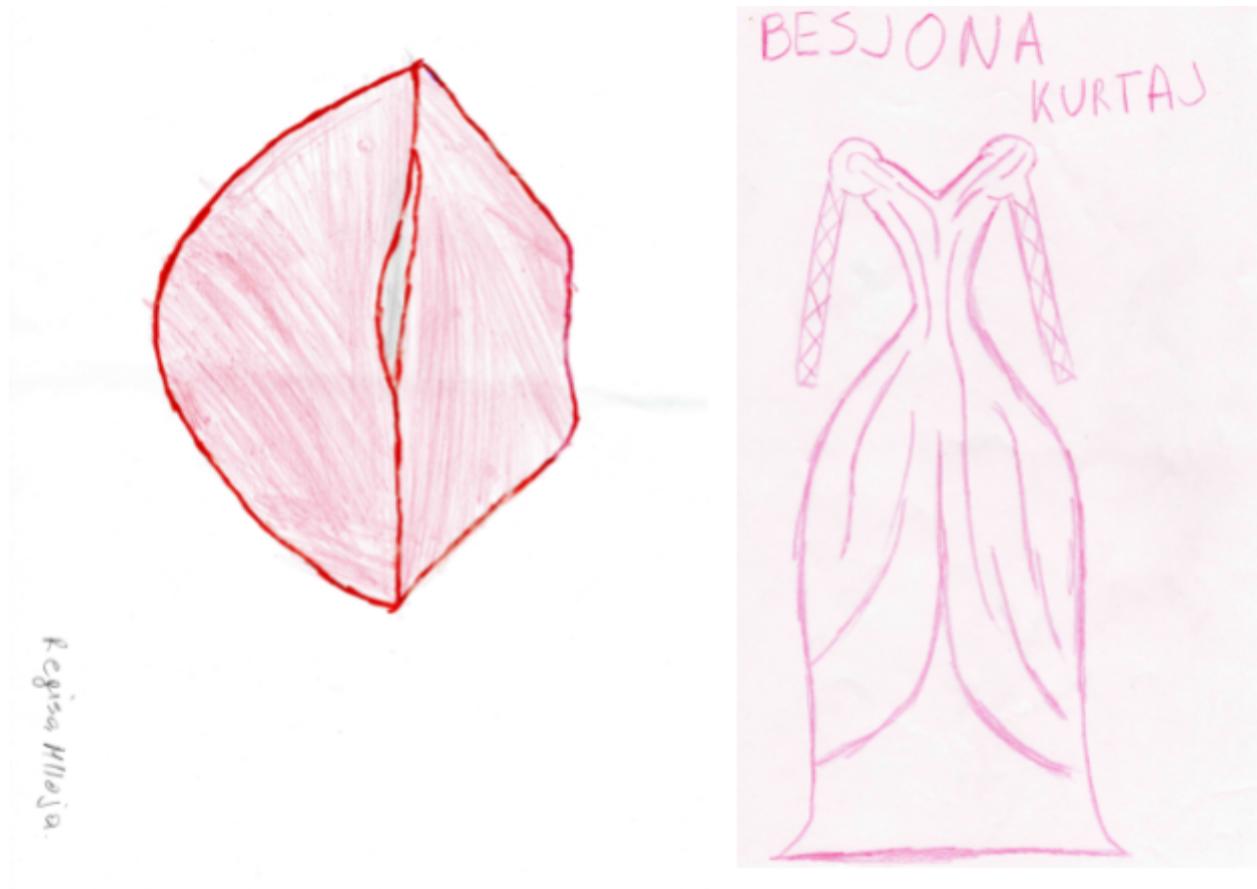


Abbildung 16: A) Rosa Lippen. B) Rosa Kleid

### 3.4.4. Drei Zeichnungen in Hapttonarten

Diese letzte Analyse ist wahrscheinlich der deutlichste Beweis für die Korrelationen zwischen diesen beiden Untersuchungen. Alle drei Zeichnungen sind durch dasselbe Motiv miteinander verbunden, nämlich die Darstellung der Natur durch die Formen des Wassers. Die ersten beiden haben zwar kompositorisch nicht die gleichen Formen, nicht die gleichen Winkel und nicht das gleiche Verhältnis, aber sie haben ähnliche Figuren.

In der ersten Zeichnung sind zwei Komponenten abgebildet: Das Meer und eine klassische Darstellung eines Delfins, der aus dem Wasser springt. Der Delphin hat recht gute Körperproportionen. Der Körper und der Bauch sind durch große geschwungene Linien gezeichnet. Sogar die Nase und der Mund sind deutlich zu erkennen, die nach rechts vorgeschoben sind und auch als Verbindung zwischen diesen beiden Teilen dienen. Hier sind auch Details wie die Rückenflosse auf der Oberseite des Delfin Körpers, der Dorsal Fin und

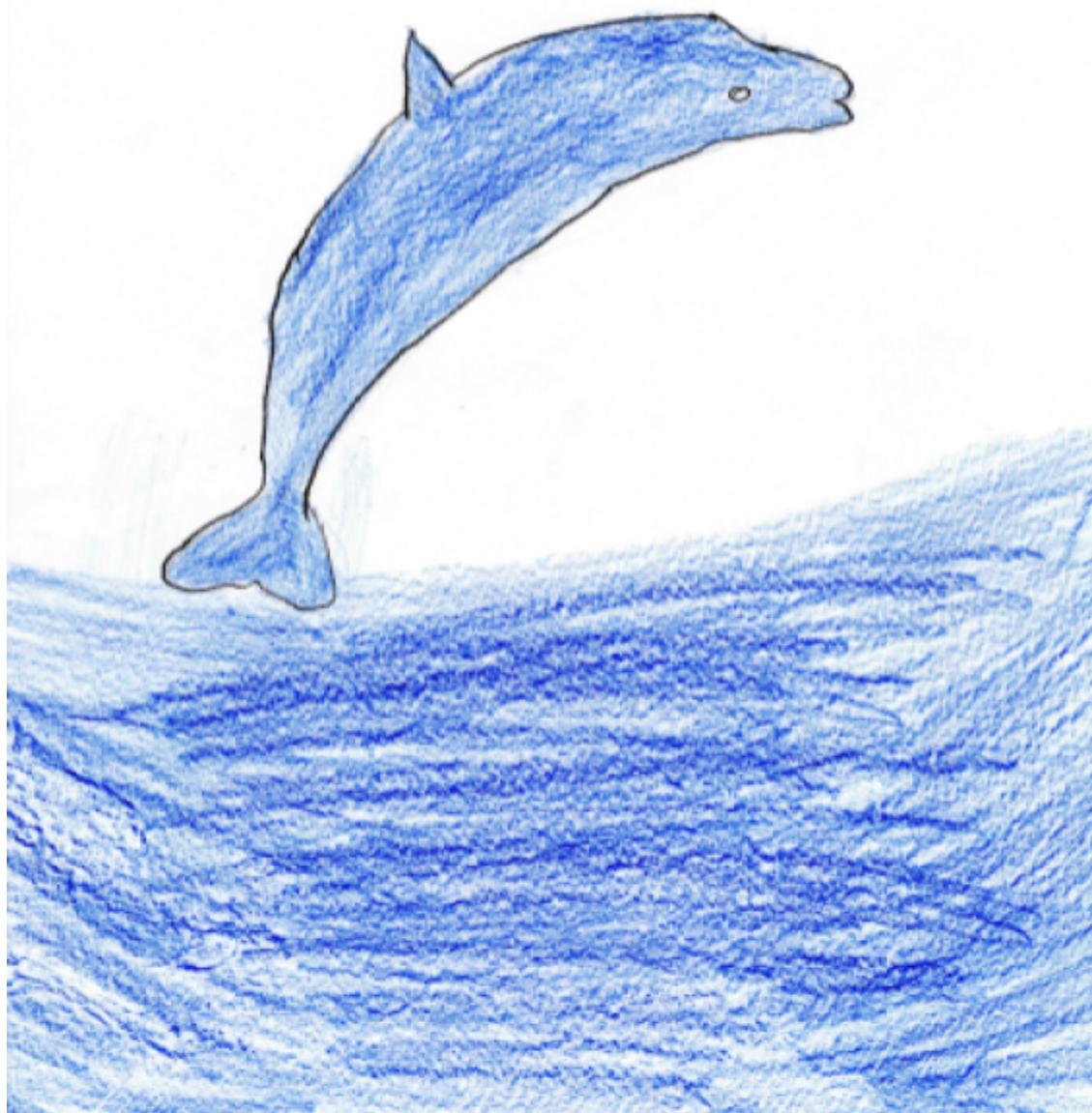
sogar ein Auge hinzugefügt. Was zu fehlen scheint, ist nur das Blasloch. Was das Meer betrifft, so handelt es sich um eine sehr einfache Darstellung mit nur einer Schicht ohne jegliche Wasser Muster oder Textur, bei der nur die Oberfläche sichtbar ist. Da die Symbolik der Delphine und des blauen Meeres<sup>133</sup> mit positiven Emotionen assoziiert wird, halte ich die Gesamtstimmung der Zeichnung für fröhlich, glücklich und heiter. Diese Annahme wird dadurch verstärkt, dass die Musik, die mit dieser Zeichnung verbunden ist, das F-Dur-Präludium<sup>134</sup> ist, das ebenfalls einen sehr freudigen und fröhlichen Charakter hat. Dies zeigte sich auch deutlich im Diagramm der zweiten Untersuchung, in dem das F-Dur-Präludium einen hohen Anteil an positiven Emotionen aufwies. (zweites Diagramm Klang-Emotion, 9. Spalte von rechts).

---

<sup>133</sup> [Dolphin Symbolism & Meaning & the Dolphin Spirit Animal](#)

<sup>134</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)

Eglo Hoxha



**Abbildung 17:** Das Meer und der Delphin

Wie in der vorangegangenen Analyse erwähnt, weisen die beiden Zeichnungen viele Ähnlichkeiten auf. In dieser Darstellung sind jedoch neben dem Meer und dem Delphin auch eine Sonne und eine große Wolke abgebildet. Im Gegensatz zu den anderen Zeichnungen nehmen die Proportionen des blauen Meeres den größten Teil des Raumes ein. Außerdem ist das Meer mit verschiedenen Zacken auf der Oberfläche dargestellt, die die Wellen repräsentieren. In dieser Zeichnung ist der Delphin, anders als in der vorhergehenden, in das Wasser eingetaucht, und er ist auch viel kleiner und einfacher als in der vorhergehenden. Dennoch sind auch hier Merkmale wie der Schwanz, der Mund, die beiden Brustflossen und das Auge erkennbar. In der oberen linken Ecke ist die Sonne abgebildet. Nur durch die gelbe Farbe gezeichnet, ist diese Darstellung weit von einem echten Porträt entfernt, aber allein das Vorhandensein dieser Farbe verleiht dieser Zeichnung mehr Resonanz und Positivität als die vorherigen. Die Wolke auf der rechten Seite ist ebenfalls einfach gezeichnet. Wie die Sonne ist auch sie weit von der realen, flauschigen, cartoonartigen Wolkendarstellung entfernt, an die wir in Zeichnungen und Gemälden gewöhnt sind. Doch wie die Sonne verleiht sie der Gesamtstimmung der Zeichnung eine positive und helle Ausstrahlung. Diese besondere Zeichnung wurde mit dem D-Dur-Präludium<sup>135</sup> in Verbindung gebracht, das ebenso wie das F-Dur-Präludium einen sehr freudigen Charakter hat. Mehr noch als das vorherige ist dieses Präludium durch eine energische, lebendige, schwungvolle und spritzige Stimmung gekennzeichnet. Dies kommt auch in der ersten Untersuchung zum Ausdruck (zweites Diagramm Klang-Emotion, 6. Spalte von links).

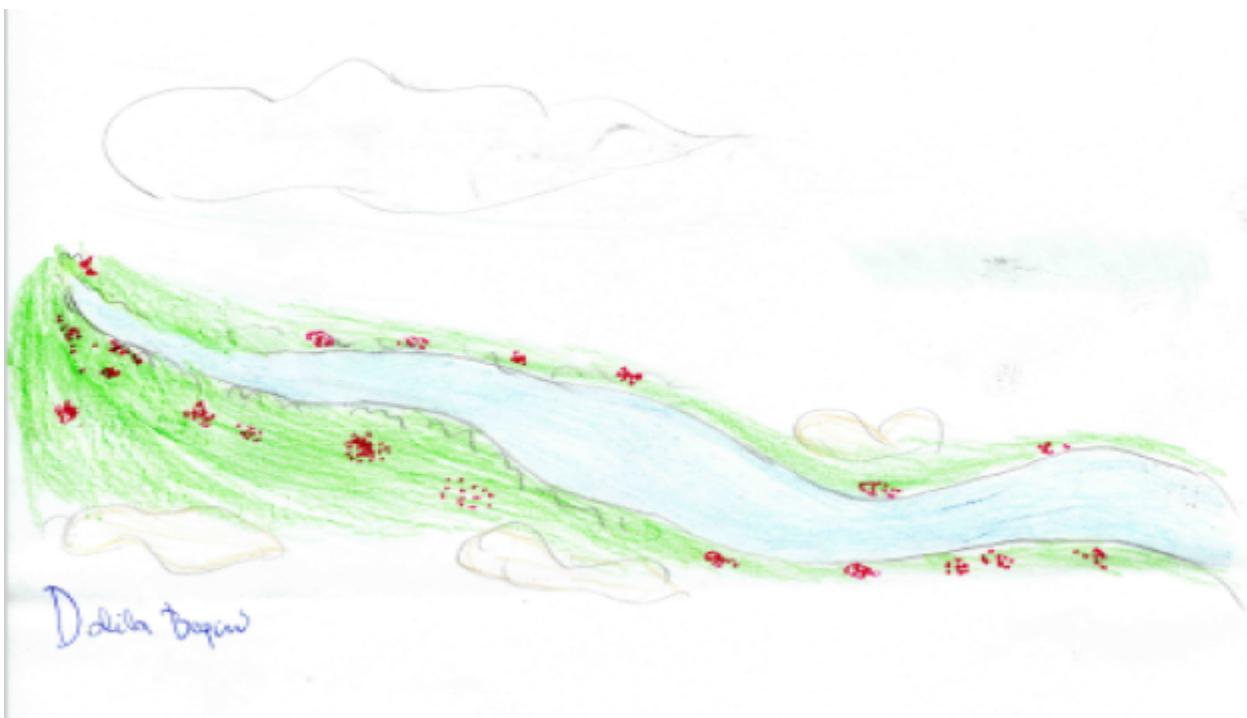
---

<sup>135</sup> [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)



**Abbildung 18:** Delfin, Meer, Sonne und weiße Wolke

Im Unterschied zu den beiden vorherigen Darstellungen zeigt die dritte Zeichnung einen blauen Fluss inmitten einer grünen Fläche. Im Gegensatz zu den beiden anderen Beispielen nimmt die Zeichnung nur einen Teil der Seite ein. Aus technischer Sicht lassen die vertikalen Linien und die Weite des Flusses vermuten, dass er von rechts nach links fließt. Auch in dieser Zeichnung sehen wir eine große weiße Wolke über dem Fluss. Auch wenn das Motiv der blaue Fluss zu sein scheint, ist die grüne Farbe in der Zeichnung stärker vertreten. Ein weiteres Merkmal dieser Zeichnung ist, dass durch die Darstellung roter Punkte die Natur der Harmonie, Frische und Fruchtbarkeit verstärkt wird, die für solche Umgebungen charakteristisch ist. Daher würde ich die Gesamtstimmung der Zeichnung als positiv im Sinne einer malerischen und pastoralen Natur betrachten. Das H-Dur-Präludium<sup>136</sup>, auf dem die Zeichnung basiert, weist dieselben Merkmale auf.



**Abbildung 19:** Ein blauer Fluss inmitten einer grünen Fläche.

<sup>136</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=nPHIZw7HZq4&t=5744s>

Der Grund, warum diese drei Präludien die Korrelation zwischen diesen beiden Studien zum Ausdruck bringen, ist auf mehrere Faktoren zurückzuführen. Erstens spiegeln die analysierten Zeichnungen die gleiche freudige Stimmung der Musik wider, mit der sie in Verbindung gebracht werden. Zweitens, wenn wir die Statistiken des quantitativen Ansatzes (dritte Untersuchung) betrachten, identifiziert die Mehrheit der Teilnehmer\*innen die Präludien mit der blauen Farbe, die die Hauptfarbe in allen Zeichnungen ist. Und viertens, im letzten Zeichnungsbeispiel, in dem die Farbe Blau und Grün am häufigsten vertreten waren, wurde nach den Ergebnissen der dritten quantitativen Untersuchung die B-Dur-Tonalität von den Teilnehmer\*innen zwischen der Farbe Grün und Blau identifiziert, beide mit einer Vertretung von 24%. Alle diese Ergebnisse sprechen für mehr als nur zufällige Umstände. Vielmehr handelt es sich um eine Beobachtung von sich wiederholenden Mustern zwischen Farbe, Klängen und Emotionen in der gesamten Studie.

## 4. SCHLUSSFOLGERUNG

### 4.1. Zusammenfassung der Ergebnisse

Um eine emotionale Vermittlung Konnotation zwischen Farben und Klängen zu unterstützen, stützte ich mich bei meiner quantitativen Forschung auf:

- Formulierung einer Interdisziplinäre Forschungsfrage.
- Erstellung einer Hypothese.
- Entwurf eines dreiteiligen Fragebogens zur Untersuchung.
- Sammeln der Daten.
- Analyse der Ergebnisse, die ausschließlich auf verschiedenen strukturierten quantitativen Informationen basieren.
- Das Ziehen und Vermitteln der Schlussfolgerungen.

Zusammenfassend zeigt die vergleichende und allgemeine quantitative Untersuchung, dass:

- Die Neigung der verschiedenen Farben und Töne zu einer bestimmten Gruppe von Emotionen.
- Ihr aktiver oder inaktiver Charakter aufgrund der von den Teilnehmer\*innen zugeschriebenen Eigenschaften.
- Ihre Positionierung und Interaktion zwischen ihnen auf den drei verschiedenen Karten.
- Warme Farben - Assoziation von Dur-Tonalitäten.
- Kalte Farben - Assoziation von Moll-Tonalitäten.
- Schnellere Musik- hellere gelbe Farben Assoziation.
- Langsame Musik - grauer, dunkler, blauer Farben Assoziation.

Wenn auch nicht so deutlich wie bei der ersten Untersuchung, so wollte ich doch eine Begründung dafür liefern, wie sich diese Neigung auch im qualitativen Ansatz widerspiegelt. Die Schritte für diese zweite Untersuchung waren:

- Sammeln von 25 verschiedenen Zeichnungen als qualitative Daten.
- Dekodierung ihrer Bedeutung durch die CID-Linse.

- Organisieren und Analysieren der Zeichnungen in Verbindung mit der quantitativen Untersuchung.
- Berichterstattung über die aus meinen Interpretationen gewonnenen Erkenntnisse.

## 4.2. Zukünftige Forschung

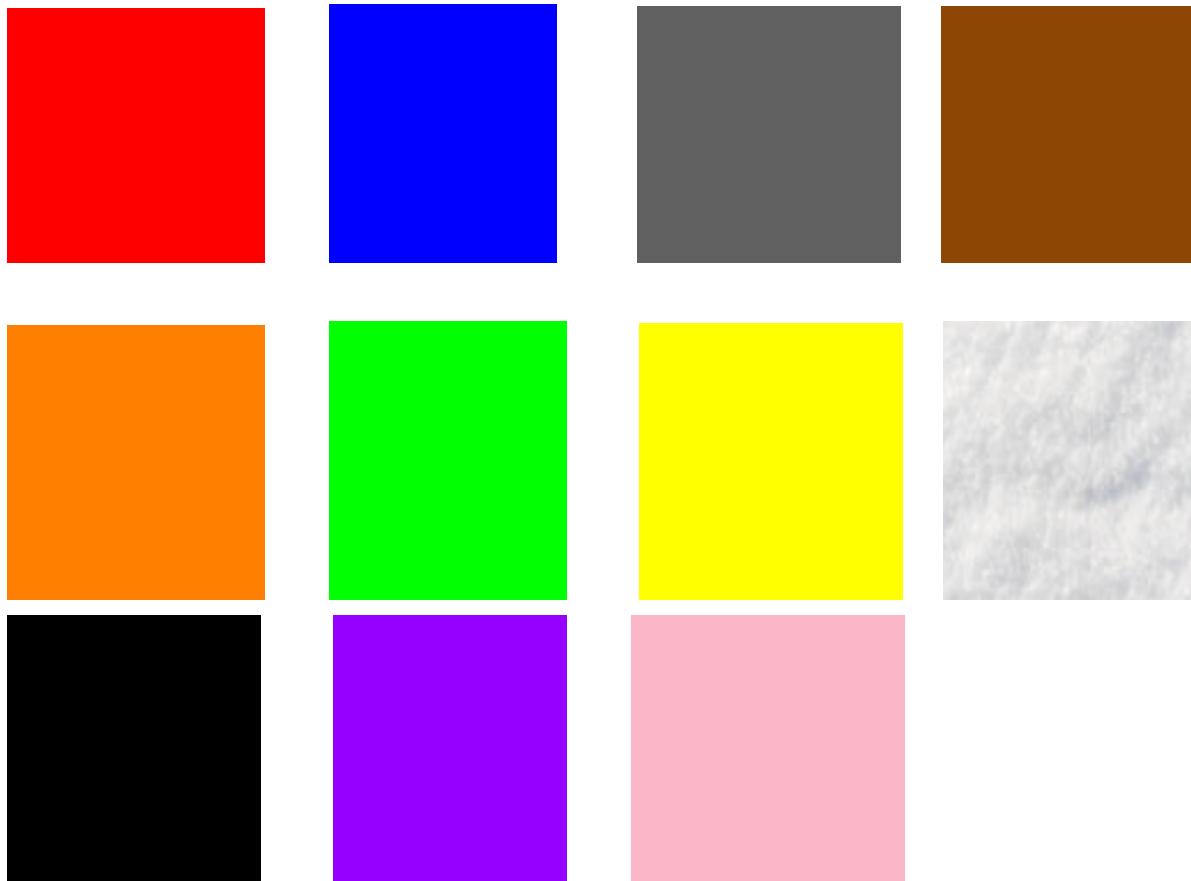
Um auf meine Forschungsfrage zurückzukommen, war es mein Ziel, mit diesem interdisziplinären Projekt und Studie ein überzeugendes rationales Argument zu liefern, das nicht nur auf unseren berechtigten Überzeugungen und Wünschen als Musiker\*innen und Künstler\*innen basiert, sondern auch auf empirischen Beweisen für die emotionale Korrelation zwischen Farben und Klängen. Durch die Anwendung von zwei verschiedenen Methoden konnte ich einen breiteren Ansatz umsetzen, der sich nicht nur auf symbolische und meist intuitive Zusammenhänge beschränkt.

Allerdings bedeuten Korrelationen nicht unbedingt Kausalität. Aus diesem Grund ist meine Masterarbeit nur der erste Schritt einer größeren Studie. Eine Studie, die ich, wie im zweiten Kapitel erwähnt, weiter ausbauen werde, indem ich den linguistischen Ansatz als Mittel zur Kausalität Findung einbeziehe und auch modale Korrespondenzen auf höherer Ebene zwischen musikalischer Klangfarbe, visueller Farbe und Sprache untersuche.

Slobodan Gjerga  
Hochschule für Künste im Sozialen  
Fragestellung  
Mai 2022

## FRAGESTELLUNG

Malen von Klängen  
Die Synthese zwischen Farben, Klängen und Emotionen



**Erstes Untersuchung:**

Notieren Sie sorgfältig die oben genannten Farben. Bewerten Sie auf einer Skala von 0 bis 5 (wobei die Zahl 0 keine und die 5 die größte Wirkung hat) jede Farbe anhand der Eindrücke und Emotionen, die sie hervorruft.

Farbe	Stark	Wütend	Negativ	Schwach	Traurig	Ruhig	Positiv	Glücklich	Lebendig
Rot									
Orange									
Schwarz									
Blau									
Grün									
Lila									
Grau									
Gelb									
Rosa									
Braun									
Weiß									

**Zweites Untersuchung:**

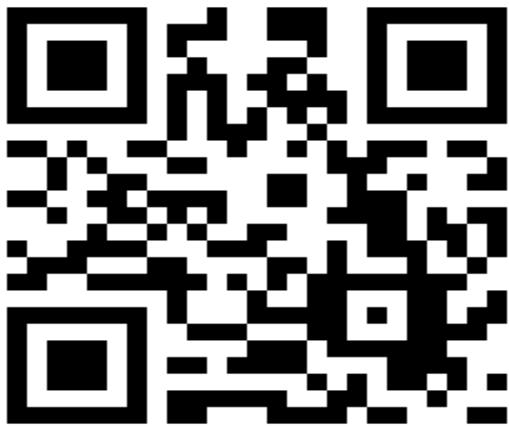
Bewerten Sie anhand der Musikstücke, die Sie hören werden, jeden Klang auf einer Skala von 0 bis 5 (wobei die Zahl 0 keine Wirkung und die 5 die größte Wirkung hat) nach den Eindrücken und Gefühlen, die sie hervorrufen. Da alle 24 Musikstücke sehr lang sind, reicht es aus, nur einen Ausschnitt zu hören, um sich ein Bild zu machen.

Klänge	Stark	Wütend	Negative	Schwach	Traurig	Ruhig	Positiv	Glücklich	Lebendig
1									
2									
3									
4									

5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									

Um die Präludien zu hören, scannen Sie bitte den Barcode::

---



---

Oder den Link: [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](https://www.youtube.com/watch?v=KJyfjyfjyf)

**Drittes Untersuchung:**

Hören Sie sich die musikalischen Stücke noch einmal an und geben Sie Ihre Meinung dazu ab, welche Farbe zu einem bestimmten Musik passen könnte. Wenn Sie der Meinung sind, dass ein musikalische Stück zu mehr als einem Klang passen könnte, tragen Sie dies ebenfalls in die Tabelle unten ein:

Klänge	Rot	Orange	Schwarz	Blau	Grün	Lila	Grau	Gelb	Rosa	Braun	Weiß
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											

9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											

Teilnehmer\innen:

Datum:

# Literaturverzeichnis und Internetrecherche

## Literature:

- 1) Andreas Schwarz: Die Lehren von der Farbharmonie: Eine Enzyklopädie zur Geschichte und Theorie der Farbenharmonielehren entnommen. Göttingen; Zürich; Muster-Schmidt, 1998. Zugl: Essen, Univ., Diss., 1995. [ISBN 3-7881-4053-4](#).
- 2) Paul Klee. Malerei und Musik. 1922.
- 3) Utiz, Grundzüge der ästhetischen Farbenlehre, 1908.
- 4) Tobias C. Breiner: Farb- und Form Psychologie Verlag : Springer; 1st ed. 2019 edition (27 Nov. 2018) [ISBN-10: 3662578697](#) [ISBN-13: 978-3662578698](#).
- 5) Eva Heller: Wie Farben wirken: Farbpsychologie. Farbsymbolik. Kreative Farbgestaltung. Verlag : Rowohlt Taschenbuch; 10. Auflage, Sonderausgabe (1. Dez. 2004). [ISBN-10:3499619601](#). [ISBN-13: 978-3499619601](#).
- 6) Eva Lübbe: Farbpsychologie, Farbsymbolik, Lieblingsfarben, Farbgestaltung. Farbempfindung, Farbbeschreibung und Farbmessung: Eine Formel für die Farbsättigung; ISBN: [9783834818010](#).
- 7) Reinholt Sölich: Die Evolution der Farben. Goethes Farbenlehre in neuem Licht. Ravensburg: Ravensburger Buchverl. ; Leipzig: Seemann 1998. [ISBN 3-473-48388-5](#).
- 8) Bildtheorie und Bildpraxis in der Kunsttherapie: herausgegeben von Peter Sinapius, Marion Wendlandt-Baumeister, Ralf Bolle, Annika Niemann. Publisher : Peter Lang GmbH, Internationaler Verlag der Wissenschaften; 1st edition (18 Mar. 2010) [ISBN-10 : 3631586590](#) [ISBN-13 : 978-3631586594](#).
- 9) Rituale, Kunst und Kunsttherapie von Martin Schuster. [ISBN 9783939069423](#).
- 10) Bildnerei der Geisteskranken. Verlag : Severus Verlag; Nachdruck der Originalausgabe von 1922 (30. Sept. 2016). [ISBN-10 : 3958015751](#). [ISBN-13:978-3958015753](#).
- 11) Dynamisch orientierte Kunsttherapie: Prinzipien und Praxis. (1966).New York: Grune amp; Stratton.Neuauflage 1987, Chicago: Magnolia Street, [ISBN 0-9613309-1-0](#).
- 12) TEACHING ARTISTIC RESEARCH. Edited by Ruth Mateus-Berr; Richard Jochum.[ISSN 1866-248X](#). [ISBN 978-3-1066239-9](#).
- 13) Dieter Mersch, Kunst als epistemische Praxis.

- 14) FARBSYSTEME. Herausgegeben von Klaus Stromer 2002. Printed in Germany ISBN 3-8321-7203-3.
- 15) Kulturgeschichte der Farbe. Von der Antike bis zur Gegenwart. Übersetzt von Magda Moses und Bram Opstelten; Otto Maier, Ravensburg, 1994. ISBN 3-473-48275-3.
- 16) Thinking and speech. L. Vygotsky. In R. Rieber & A. Carton (Eds.), The collected works of Lev Vygotsky, Vol. 1 (N. Minick, Trans.). New York: Plenum, 1987. Pp. v + 285.
- 17) Hans Joachim Moser, Musiklexikon, Bd. 2, 4. überarbeitete Auflage (Hamburg: Sikorski, 1955).
- 18) Gustav Güldenstein, Theorie der Tonart, 2nd ed. (Basel, Stuttgart: Schwabe, 1973).
- 19) Friedrich Herzfeld. Ullstein-Musiklexikon (Berlin: Ullstein, 1965)
- 1) Zitat: *La musique exprime ce qui ne peut être dit et sur quoi il est impossible de rester silencieux.* Victor Hugo (1802 -1885).
- 2) Zitat: ``Ich habe nichts dagegen, wenn man die Farbe sogar zu fühlen glaubt; ihr eigene Eigenschaftliche würde nur dadurch noch mehr betätigt.'' Johann Wolfgang von Goethe (1749 - 1832).
- 3) *Ein Kinderspiel! Diese Herren, die Kritiker, sagen oft, dass meine Bilder der Unordnung und den Kritzeleien von Kindern ähneln. Ich hoffe, das tun sie! Die Bilder, die mein kleiner Junge Felix malte, sind oft besser als meine, denn meine sind oft gefiltert worden durch das Gehirn.* Paul Klee, zitiert in Wiedmann, 1979.

## Internet Recherche und Pdf-Materialien:

- 1) [Music–color associations are mediated by emotion | PNAS](#)
- 2) [Berlin and Kay Theory](#)
- 3) [\(PDF\) The CID lens: Looking at children's drawings using content, interpretive, and developmental methods](#)
- 4) [The Color of Music: Emotion-Mediated Associations to Bach's Well-Tempered Clavier](#)
- 5) [\(PDF\) The Colors of Emotions in Machiguenga | Allen Johnson - Academia.edu](#)
- 6) [D'Andrade.pdf - tanya luhrmann](#)
- 7) [Überblick über Farbsysteme – Deutsches Farbenzentrum e.V.](#)
- 8) [Thinking-and-Speech.pdf - L. S. Vygotsky](#)

- 9) [Das Unbewußte](#)
- 10) [Carl Jung | Biography, Archetypes, Books, Collective Unconscious, & Theory | Britannica](#)
- 11) [Bedeutung der Farben.pdf](#)
- 12) [Rare variants in axonogenesis genes connect three families with sound–color synesthesia | PNAS](#)
- 13) [Prinzhorn, Hans](#)
- 14) [Lern-Psychologie.de - Psychoanalyse nach Sigmund Freud](#)
- 15) [\(PDF\) A Brief History of Art Therapy: From Freud to Naumburg and Kramer](#)
- 16) [\(PDF\) Passionate Knowledge. Artistic Composition as Research](#)
- 17) [18th Century German Aesthetics \(Stanford Encyclopedia of Philosophy\)](#)
- 18) [<https://freie-kunst-akademie-augsburg.de/lexikon/farben>](#)
- 19) [<https://www.britannica.com/science/musical-sound>](#)
- 20) [\[Science\\\_and\\\_Music\\\_From\\\_the\\\_Music\\\_of\\\_the\\\_Depths\\\_to\\\_the\\\_Music\\\_of\\\_the\\\_Spheres\]\(#\)](#)
- 21) [\[Ein Blick in die Geschichte der Farbsysteme\]\(#\)](#)
- 22) [\[Das Gravettien der Hohle Fels-Höhle und seine Bedeutung für die kulturelle Evolution des europäischen Jungpaläolithikums\]\(#\)](#)
- 23) [\[An Investigation Into the Relationship Between Sound and Color\]\(#\)](#)
- 24) [<https://blog.hubspot.de/website/farbpsychologie>](#)
- 25) [\[The Doctrine of Affections: Where Art Meets Reason\]\(#\)](#)
- 26) [\[Was bedeutet Heatmap? - RYTE Wiki Digital Marketing Wiki\]\(#\)](#)
- 27) [\[https://de.wikipedia.org/wiki/Das\\\_Wohltemperierte\\\_Klavier\]\(https://de.wikipedia.org/wiki/Das\_Wohltemperierte\_Klavier\)](#)
- 28) [\[\\(PDF\\) The Effect of Light on Humans\]\(#\)](#)
- 29) [\[The Colour Wheel\]\(#\)](#)
- 30) [\[Ephesians 6:10 ESV - Finally, be strong in the... | Biblia\]\(#\)](#)
- 31) [\[\\(PDF\\) Musik und Emotionen. Studien zur Strebetendenz-Theorie\]\(#\)](#)
- 32) [\[Affective Musical Key Characteristics\]\(#\)](#)
- 33) [\[Meaning of drawings in psychology\]\(#\)](#)

- 34) [Dolphin Symbolism & Meaning & the Dolphin Spirit Animal](#)

## **Youtube Links:**

- 1) [Well-Tempered Clavier \(J.S. Bach\), Book 1, Kimiko Ishizaka, piano](#)
- 2) [Piet Mondrian. Composition A 1923](#)
- 3) [Theo Van Doesburg - Die drie Gräten. Musical Paintings II.](#)
- 4) [Theo van Doesburg Leiden Kompositie Glas in Lood 1918](#)
- 5) [Franz Schubert: Die schöne Müllerin D 795 - 16 - Die liebe Farbe](#)
- 6) [Gefrone Tränen - Accompaniment - Winterreise - Schubert](#)
- 7) [SCHUBERT Im Frühling \(D.882\) Score](#)
- 8) [Hermann Prey "Die Uhr" Loewe für Agnes](#)
- 9) [Your Song-Elton John Pianoversion](#)
- 10) [Mendelssohn Abschied vom Walde UniversitätsChor München - Catholic mission](#)
- 11) [Liszt: Das Wandern \(Müllerlieder von Franz Schubert\), S.565, No. 1 - after Schubert, D.795 \(score\)](#)
- 12) [Mein Vater war ein Wandersmann \[German Folk and Hiking Song\]\[+Lyrics\]](#)
- 13) [Elvis Presley - Wooden Heart \(muss i denn\)](#)
- 14) [J.S. Bach - BWV 582 - Passacaglia c-moll / C minor](#)
- 15) [Piano Concerto No. 2 in C minor, Op. 18 - Rachmaninoff \(Score\)](#)
- 16) [Beethoven: Symphony no. 5 in C minor, op.67](#)
- 17) [Erik Satie - Gnossienne n°1 \(Score\)](#)
- 18) [Chopin - Nocturne Op. 55 No. 1](#)
- 19) [Dein Angesicht - Robert Schumann - accompaniment in C Major](#)
- 20) [Die Lotosblume accompaniment in F Major - Robert Schumann](#)
- 21) [J.S.Bach Prelude and Fugue Fis-Dur, WTC I - Simon Buerki](#)
- 22) [Bach, Prelude in C major, BWV 846](#)

## **Erklärung über die Verfasserschaft**

Hiermit erkläre ich, dass ich der alleinige Autor dieser Master Arbeit bin und keine anderen Quellen als die in der Bibliographie aufgeführten und als Referenzen identifizierten verwendet habe. Ich erkläre ferner, dass ich diese Arbeit an keiner anderen Institution eingereicht habe, um einen Abschluss zu erhalten.

**Sllobodan Gjerga.** Kunst und Theater im Sozialen (KTS)/Master of Arts (M.A.)/  
Kunstpädagogik/ Vollzeit. WiSe: Oktober 2022.

**Datum:**

**Unterschrift:**