

Simulierte Synästhesie als Kreativitätstechnik im Kindergarten

Inwiefern zeigt sich der Einfluss simulierter synästhetischer Stimuli in der Kreativität von Kindern im Kindergarten?

Emilia Holstein

Bachelor Arbeit

zur Erlangung des akademischen Grades Bachelor of Arts

University of Europe of Applied Sciences

Fachbereich Art & Design

Betreuer:

Prof. Daniel Henry Bastian, Prof. Cyrus Khazaeli

Vorgelegt von:

Emilia Holstein

Matrikelnummer:

55909979

Berlin, Wintersemester 2021/2022

In der folgenden Arbeit werden die Teilbereiche Synästhesie und Kreativität im Kindergarten als theoretische Fundierung erarbeitet und verstanden um im dritten Teil einer selbstausgeführten Studie, im Deutsch–Spanischen Kindergarten Girasoles-Sonnenblume GmbH, als Grundlage zu dienen.

Die Studie wird mit dem erarbeiteten Wissen dieser Grundlagen erstellt, ausgeführt und schließlich auch ausgewertet.

Darauffolgend wird spekuliert wie die Ergebnisse und Erkenntnisse zusätzlich durch den Bereich des Kommunikationsdesigns als Kreativitätstechnik Anwendung finden können.

Diese Bachelor-Arbeit achtet auf das Einhalten von Gendersprache.

Die Kinder werden in einen binären Genderkontext gewertet, um gesellschaftlich innerliegende genderkonforme Farben und Motive zu erkennen.

Vorwort

1. Synästhesie	7
1.1 Was ist Synästhesie?	8
1.1.1 Definition	8
1.1.2 Multidimensionales Spektrum	10
1.1.3 Lokalisierung	10
1.1.4 Behauptungen	11
1.2 Synästhesieformen	12
1.2.1 Formen	12
1.2.2 (Hyper-)binding	13
1.2.3 Ideasthesie	13
1.3 Entwicklung in der Wissenschaft	14
1.3.1 Neurologie	14
1.3.2 Genetik	15
1.4 Muster	16
1.5 Synästhetische Umsetzungen	18
1.6 Leben mit Synästhesie	20
1.6.1 Nachteile	20
1.6.2 Vorteile	21
2. Kreativität	23
2.1 Was ist Kreativität?	24
2.1.1 Definition	24
2.1.2 Historische Entwicklung	25
2.1.3 Kreativität in 4 Bausteinen	26
2.2 Kreativität in Kindergartenkindern	28
2.2.1 Hemmende Faktoren	28
2.2.2 Fördernde Faktoren	29

2.3 Kreativitätstechnik	30
2.3.1 Ästhetisches Lernen	31
2.3.2 Studie von Siegfried Preiser	33
3. Studie	35
3.1 Herangehensweise	36
3.2 Ziel der Studie	38
3.2.1 Mögliche weitere Ergebnisse	38
3.2.2 Zu beachtende Faktoren	39
3.3 Die Gruppen	40
3.4 Ablauf	42
3.5 Methodik der Auswertung	44
3.6 Ergebnisse	46
3.6.1 Sehsinn & Tastsinn	46
3.6.2 Gehörsinn	50
3.6.3 Geruchssinn & Geschmacksinn	54
3.6.4 Insgesamt	58
4. Fazit und Outlook	61
5. Literaturverzeichnis	65
6. Abbildungsverzeichnis	70
6.1.1 Abbildungen	70
6.1.2 Tabellen	73
6.1.3 Graphen	81
Danksagung	84

Eigenständigkeitserklärung

SYN

ÄSTH

ESIE

1.1 Was ist Synästhesie ?

griech. *synaísthēsis* (συναίσθησις) ‘Mitgefühl, gleichzeitige Empfindung’, zu griech. *synaísthānesthai* (συναίσθανεσθαι) ‘zugleich wahrnehmen, zugleich empfinden’¹

1.1.1 Definition

Synästhesie ist ein Phänomen welches Forschern seit rund 300 Jahren bekannt ist und selbst in der antiken Wahrnehmungslehre, im Kontext des „sensorium comunismus“ (Einheitssinn, Gemeinsinn, All-Gemeinsinn) bereits erste Anklänge findet.²

Gemeint ist „das gleichzeitige Erleben von Sinneseindrücken in verschiedenen Modalitäten“³. Oder wie es vereinfacht im Duden formuliert wird, handelt es sich bei Synästhesie um die „Reizempfindung eines Sinnesorgans bei der Reizung eines anderen“⁴.

Anders ausgedrückt: eine Vermischung der Sinne, eine Form von Mehrsinnlichkeit. Den meisten Menschen ist dieses Phänomen allerdings immer noch unbekannt und selbst Menschen die es besitzen erfahren über dessen Existenz meist erst später in ihrem Leben.

Je mehr das Thema erforscht wird, desto größer wird auch die Anzahl der Synästheten. Wobei Richard E. Cytowic im letzten Jahrhundert noch von 1-4/100.000 Menschen ausging, hat sich die Anzahl laut ihm auf 1/20 Menschen gesteigert (2019)⁵. Baron-Cohen spricht 1996 noch von 1:2000, Emmrich 2002 von 1:500 und Ramachandran von 1:200.⁶ Wie viele Menschen nun genau Synästhesie besitzen, bleibt jedoch bis heute unklar. Und auch wenn die Anzahl der Menschen mit Synästhesie gestiegen ist, bleibt die Wahrnehmung selbst von Mensch zu Mensch so subjektiv wie ein Fingerabdruck.

Grossenbacher teilt Synästhesie in zwei verschiedene Wahrnehmungen ein. Die primäre Wahrnehmung als der „*Inducer*“ und die sekundäre Wahrnehmung der „*concurrent*“.⁷ An diesem Punkt kommen Unterschiede auf, da manche den Anreger als das synästhetische Moment bezeichnen und andere die damit einhergehende Empfindung.⁸ Ersetzende Begriffe mit denen Synästhesie oftmals beschrieben wird sind Gefühle, Wahrnehmungen, Vorstellungen, Empfindungen, Erscheinungen, Eindrücke und Assoziationen.⁹ Cytowic, einer der führenden Synästhesieforscher, behauptet „[...]Synesthesia occurs early in the chain of perception before we are even consciously aware of sensing anything.“¹⁰ Er bezeichnet Synästhesie mehr als Einheit dieser zwei Wahrnehmungsebenen und geht damit auch auf die Unveränderbarkeit der erlebten Synästhesien ein. Damit zieht sich die Einheit zweier oder mehrer Modalitäten wie ein roter Faden vom Gemeinsinn aus der Antike bis zum heutigen Kunstwort von Synästhesie.

Obwohl oftmals von der Verbindung von Sinnen gesprochen wird, müssen diese nicht unbedingt unterschiedliche Sinne sein, z.b. Buchstabe zu Farbe ist rein visueller Natur.

In seinem Buch *Synaesthesia* formuliert Cytowic dazu eine angemessene Zusammenfassung. „*Synaesthesia is a hereditary condition in which a triggering Stimulus evokes the automatic, involuntary, affect-laden, and conscious perception of a sensory or conceptual property that differs from that of the trigger*“.¹¹

Synästhesie muss allerdings nicht immer angeboren sein. Sie kann sich auf verschiedenste Weisen zeigen, weswegen hierbei auch von einem multidimensionalen Spektrum gesprochen wird.

1 Der Deutsche Wortschatz. Synästhesie, die <https://www.dwds.de/wb/Syn%C3%A4sthesie> (10.11.2021)
2 Schrader. P. Sinne und Sinnesverknüpfungen. Heidelberg, Carl Winter Universitätsverlag, 1969
3 Schneider, Sabine. : Synästhesie – Nachweis der Stabilität alphanumerischer Farbsynästhesien. Frankfurt am Main, Peter Lang, 2011, S.10
4 Duden. <https://www.duden.de/rechtschreibung/Synaesthesia> (06.11.2021)
5 Cytowic, Richard E. : Synaesthesia. Cambridge, MA, The MIT Press Essential Knowledge Series, 2018, Preface xv
6 Schneider, Sabine. : Synästhesie – Nachweis der Stabilität alphanumerischer Farbsynästhesien. Frankfurt am Main, Peter Lang, 2011, S.10

7 Grossenbacher, Peter G., Lovelace Christoper T. , Mechanisms of Synaesthesia: cognitive and physiological constraints. <http://www.daysyn.com/GrossenbacherLovelace2001.pdf> (06.11.2021)
8 Schneider, Sabine. : Synästhesie – Nachweis der Stabilität alphanumerischer Farbsynästhesien. Frankfurt am Main, Peter Lang, 2011, S.16-17 Tabelle 1
9 ebd. S. 18-19 Tabelle 2
10 Cytowic, Richard E. : Synaesthesia. Cambridge, MA, The MIT Press Essential Knowledge Series, 2018, S.10
11 ebd. S.3

1.1.2 Multidimensionales Spektrum¹²

Dieses multidimensionale Spektrum teilt Richard E. Cytowic in drei Hauptbestandteile ein. Die erste und höchste Form von Synästhesie ist die Wahrnehmungssynästhesie, welche beim Subjekt angeboren ist. Häufig wird diese Form auch genuine Synästhesie genannt. Die erlebten Empfindungen verändern sich im Laufe des Lebens nicht und haben keine erklärbare Herkunft. Für eine Person mit dieser Form von Synästhesie handelt es sich um konkrete, unmittelbare Erfahrungen.

In den mittleren Abschnitt teilt er Erfahrungen ein wie „goose bumps, empathic pain, imagery inspired by music or an Aroma, hypnogogic hallucinations, and Proustian memories evoked by a sensory episode“. Der Unterschied von dieser Form zu der vorherig genannten ist die Instabilität der Erfahrung und wann sie erfahren wird. Der Auslöser für Gänsehaut kann zum Beispiel wechselnd sein oder zu einem anderen Zeitpunkt nicht mehr Gänsehaut auslösen.

An unterster Stelle dieses Spektrums nennt er die metaphorische Synästhesie. Diese Form der Synästhesie wird bereits im Zeitalter der Romantik in der Lyrik angewandt. Sie beinhaltet Assoziationen und Metaphern die allgemein nachvollziehbar und innerhalb einer Gesellschaft oder spezifischer einer Kultur erlernt werden. Als Beispiel nennt er hier warme oder kalte Farben. Ein hierfür zusätzlich angebrachtes Beispiel wäre das *Bouba & Kiki Experiment* (siehe abb.1). Bei der Namensgebung für die jeweilige Form, scheint die Rundung oder die Spitzheit eine Rolle zu spielen. Die meisten Menschen ordnen daher Bouba der links abgebildeten Form und Kiki der spitzen rechts abgebildeten Form zu.

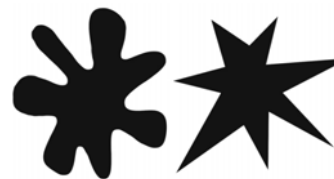


Abb.1- Bouba & Kiki

1.1.3 Lokalisierung

So wie die synästhetischen Wahrnehmungen von Mensch zu Mensch anders sind, so auch dessen Lokalisierung. Zusammenfassend kann man jedoch von einer der nächsten drei Möglichkeiten ausgehen.

Eine dieser Möglichkeiten ist die Wahrnehmung vor dem „Inneren Auge“ oder wie auch oft der „Innere Monitor“ genannt.¹³ Für jemanden ohne Synästhesie lässt sich diese Form mit dem *Kopfkino* vergleichen. Im zweiten Fall kann die Wahrnehmung sogar dreidimensional im Raum stattfinden. Dr. Sean Day zum Beispiel behauptet, dass er seine Wahrnehmung sogar anfassen könne.¹⁴

¹² Cytowic, Richard E. : Synaesthesia. Cambridge, MA, The MIT Press Essential Knowledge Series, 2018, S.17
¹³ Deutsche Synästhesie Gesellschaft: Synästhesie – Lexikon(<http://www.synaesthesia.org/de/synaesthesia/synaesthesialexikon>) (06.11.2021)
¹⁴ Cytowic, Richard E. : Synaesthesia. Cambridge, MA, The MIT Press Essential Knowledge Series, 2018, S.68

Weiterhin gibt es noch die des „noetic states“¹⁵, welche von einer subjektiven Wahrheit ausgeht. Die Wahrnehmung wird damit selbst, als eine reale und bewusste eingeschätzt. Diese Form der Wahrnehmung ist mir eine bekannte, da in meinem Fall von Farb-Graphem-Synästhesie meine Zahlen und Buchstaben eindeutige Farben haben. Bevor ich dies jedoch visualisiere bin ich mir dem schon im Klaren.

1.1.4 Behauptungen

Trotz der Subjektivität dieses Phänomens haben Wissenschaftler, Pädagogen und Psychologen versucht eine Verbindung zwischen Synästheten zu finden.

Eine der wichtigsten und ausschlaggebendsten Behauptungen für die ausgeführte Studie ist, dass jeder Mensch mit einer Form von genuine Synästhesie geboren wird. Allerdings soll diese ein paar Monate nach der Geburt verloren gehen bzw. sich abschwächen.^{16 17} Dies erklärt sich Cytowic durch das Zusammenspiel zwischen Anlage und Umwelt oder wie er es zusammenfasst „Nature interacts with Nurture“¹⁸. Er baut damit auf dem Prinzip der Evolution auf. Zusätzlich verbindet damit auch den Nutzen dieses Phänomens und warum nicht jeder Mensch weiterhin diese Sinnesverbindungen hat. Für die Überlegung meiner Studie wird diese Behauptung ein ineliegender Bestandteil, da ich den Faktor von *Nurture* synästhetisch stimuliere um somit eine Kreativitätsförderung zu erzielen.

Eine weitere Behauptung im punkto *Verlust von Synästhesie* ist die von Patricia Duffy, der Mitbegründerin der *American Synaesthesia Association*, bei welcher wohl die Synästhesie mit dem Lesenlernen abnahm.¹⁹

Unabhängig davon wird behauptet, dass eine Vielzahl von Linkshändern oder auch Menschen die häufiger von Migräne geplagt werden, Formen von Synästhesie besitzen. Synästheten wird außerdem überdurchschnittliche Kreativität zugeschrieben und behauptet, dass sie vermutlich aus diesem Grund oftmals in künstlerischen Berufen zu finden sind. Sie sollen allerdings nicht nur überdurchschnittlich kreativ sein, sondern auch hochintelligent. Sowohl deren emotionale als auch soziale Intelligenz wird als höher eingestuft.²⁰ Möglicherweise liegt das daran, dass Synästheten ihre jeweilige Form der Synästhesie auch als Gedächtnisstütze, Instrument der Ideenentwicklung aber auch der Empathie anderer Menschen gegenüber, benutzen können. (siehe 1.6.2)

¹⁵ ebd. S.50
¹⁶ Maurer, Daphne; Charles Maurer : The World of a Newborn <https://maurer.ca/WorldOfTheNewborn/NYTimes.html> (10.11.2021)
¹⁷ Zimmermann, Felix. Ich sehe was, was du nicht siehst... In: STERN Gesund leben. Das Magazin für Körper, Geist und Seele, 06/2007,S.115
¹⁸ Cytowic, Richard E. : Synaesthesia. Cambridge, MA, The MIT Press Essential Knowledge Series, 2018, S.68
¹⁹ Duffy P., Jeder blaue Buchstabe duftet nach Zimt. Wie Synästhetiker die Welt erleben. München, Goldmann, 2003, S.27 ff.
²⁰ Cytowic, Richard E. : Synaesthesia. Cambridge, MA, The MIT Press Essential Knowledge Series, 2018, S.168

1.2 Synästhesieformen

1.2.1 Formen

Wobei Synästhesieforscher Dr. Sean Day von einer Anzahl von über 80 verschiedenen Formen von Synästhesie ausgeht²¹, behauptet Cytowic dass es bereits über 150 geben solle.²²

Die dabei häufigsten Formen sind die des *Farbenhörens* und die *Farb-Graphem Synästhesie*. Farbenhören bedeutet das ein Musikstück, ein einzelner Ton, eine Note bzw. alles auditiv wahrgenommene, Farben zugeordnet ist. Im Falle von *Farbgraphem-Synästhesie* herrscht dasselbe Prinzip, nur dass es sich dabei nicht um Phoneme (audio) sondern Grapheme (video) handelt.

Ich gehe davon aus, dass die Häufung der visuellen Synästhesien höher ist, da der Sehsinn ca. 80% unserer Sinneswahrnehmung einnimmt.

Interessant ist auch die Mirror-Touch Synästhesie wobei die Empfindung von Berührung oder Schmerz einer anderen Person, als die eigene wahrgenommen wird.

Weitere Formen können jedoch auch durch Geruch oder Geschmack ausgelöst werden. In einem Beispiel erzählt Cytowic von einem Freund, welcher beim Kochen darauf achtet, welche Formen das Geschmeckte auslösen und somit einschätzt, ob ein Gericht bereits fertig ist oder noch mehr gewürzt werden muss.²³

Im Prinzip kann jeder Sinn etliche Formen von synästhetischen Erlebnissen auslösen. Zu bemerken ist jedoch, dass Synästhesie in so gut wie allen Fällen nur in eine Richtung funktioniert. Im Falle von Farb-Graphem zum Beispiel, kann der Buchstabe A zwar immer die Farbe Rot auslösen, die Farbe Rot jedoch nicht den Buchstaben A.

Nur in den allerseltensten Fällen funktioniert Synästhesie wechselwirkend.²⁴

21 Day, Sean: Synaesthesia Definition <http://www.daysyn.com/Definition.html> (10.11.2021)
22 Cytowic, Richard E., M.D. : Synaesthesia. Cambridge, MA, The MIT Press Essential Knowledge Series, 2018, s.51
23 Cytowic, Richard E., M.D. : The Man Who Tasted Shapes. Cambridge, MA, The MIT Press, 2003 ,S. 6
24 Day, Sean: Synaesthesia Definition <http://www.daysyn.com/Definition.html> (10.11.2021)

1.2.2 (Hyper-)Binding²⁵

Binding ist ein aus der Neurobiologie geprägter Begriff, welcher verschiedene heterogene Eigenschaften des Bewusstseins oder der Wahrnehmung so aufeinander bezieht, dass ein einheitlicher Wahrnehmungsgegenstand entsteht. Die deutsche Synästhesie-Gesellschaft spricht von einer „*integrativen einheitlichen Gesamtwahrnehmung*“ durch die Zusammensetzung von Modalitäten. Modalitäten sind diese, wie oben genannt, einzeln wahrgenommene Eigenschaften. „Psychologen sprechen von „*intermodaler Integration*“ d.h *Form, Farbe, Bewegung, Klang, Gefühlston, alles Verschiedene, Heterogene wird so aufeinander bezogen, dass es zumindest temporär als Einheit erlebt wird.*“.* Synästhesie wiederum wird als intensivere Form des Bindings verstanden und demnach Hyperbinding genannt „*d.h. als Binding an Stellen des kognitiven Wahrnehmungssystems, an denen es üblicherweise nicht vorkommt*“. Binding ist demnach der Vorgang der in jedem Gehirn passiert und verschiedene wahrgenommene Daten zu einem Wahrnehmungsgegenstand zusammenrechnet. Wohingegen beim Hyperbinding auch Daten zusammengerechnet werden, die üblicherweise keine gemeinsame Wirkung haben.

25 Deutsche Synästhesie Gesellschaft: Synästhesie – Lexikon, Binding, Hyperbindin <http://www.synaesthesia.org/de/synaesthesia/synaesthesielexikon> (10.11.2021)
26 Deutsche Synästhesie Gesellschaft: Synästhesie – Lexikon, Ideasthesie <http://www.synaesthesia.org/de/syn>

*z.B. Person A wirft einen „Granny Smith“ Apfel auf Person B. Person B wird diesen Apfel nicht in seinen einzelnen Modalitäten, als rund, grün, fliegend, säuerlich und glänzend wahrnehmen sondern als eine Einheit, eines auf ihn zufliegenden Apfels.

1.2.3 Ideasthesie²⁶

Bei der Ideasthesie handelt es sich, wie der Name erraten lässt, um das Empfinden einer Idee oder der Wahrnehmung eines Konzepts. In der Theorie wird davon ausgegangen dass es sich bei dieser Variante „*nicht allein um eine fixe neuronale Verschaltung von Gehirnnarealen der Sinnesorgane handelt*“.

Der entscheidende Faktor der Ideasthesie sei die Belegung von Bedeutung vor allem anderen und dass erst damit der Reiz synästhetisch verarbeitet werden kann.

Im Bereich des Kommunikationsdesigns scheint dies ein wenn auch nicht immer bewusstes, aber angewandtes Konzept zu sein. Das Prinzip der Ideenentwicklung innerhalb des *Design-Thinkings* funktioniert sehr ähnlich, wobei zu erst Gefühle, Nutzen und Umstände analysiert werden und diese dann durch Form, Farbe, Textur, Klang etc. gelöst werden. „*Abstrakte Konzepte wie Zeiteinheiten, Grapheme, Sprache o.ä., aber auch Gedankengänge und Lösungsstrategien, werden mit zusätzlichen Eigenschaften [...] belegt, um sie zu konkretisieren und dadurch verständlicher und leichter erlernbar zu machen.*“

1.3 Entwicklung in der Wissenschaft

1.3.1 Neurologie

Cytowic geht davon aus, dass Synästhesie im limbischen System gesteuert wird. Das limbische System befindet sich in der Mitte des Gehirns und wird auch als Gefühlszentrum betitelt. „Es arbeitet weitgehend unbewusst, übt aber einen starken Einfluss auf das Bewusstsein aus“²⁷. In diesem System soll auch das bereits erwähnte Hyper-Binding der verschiedenen Modalitäten stattfinden.

Synästhesieforscher gehen von einer allgemeinen Veranlagung aus, wobei jedoch auch wieder auf die Evolution im Sinne des „use it or lose it“²⁸-Prinzips eingegangen wird.

Obwohl durch die Behauptung der Häufigkeit der Verbindung zwischen Synästheten und Künstlern davon ausgegangen wird, dass vor allem die rechte, oft als die kreative und künstlerisch bezeichnete Gehirnhälfte im synästhetischen Prozess aktiviert wird, stimmt dies nicht. Wobei die rechte Gehirnhälfte zwar bei der Betrachtung von Farben aktiviert wird, aktivieren die synästhetischen Farben die linke, analytische Gehirnhälfte²⁹.

Wie bereits erwähnt, bildet der Sehsinn den Hauptteil der sensorischen Aufnahme. Wie die visuelle Wahrnehmung selbst, wird allerdings auch Farbe erst in unserem Gehirn erstellt, weswegen es auch das Phänomen des *Blindsehens* gibt.

Interessanterweise stellt jedoch die gustatorische Wahrnehmung, eine der multisensorischsten Erfahrungen dar. Der Geschmack, weist nämlich eine Verbindung aller Sinne auf. Der Geruch als auch das Aussehen trägt zum Geschmack bei, wie auch die Textur welche über die Zunge erfahren wird. Je nachdem wie das Gegessene beim Kauen klingt, bringt auch dies eine weitere Erfahrungsebene mit sich.

Durch diese Erkenntnis stellt sich mir die Frage, ob Kinder genau aus diesem Grund alles in den Mund nehmen wollen?

1.3.2 Genetik

Allerdings soll nicht nur das Gehirn sondern auch die Gene für die Entstehung von Synästhesie entscheidend sein.

Wobei vorher noch von einer genetischen Veranlagung, welche über das x-Chromosom getragen wird, ausgegangen wurde, ist die Theorie mittlerweile widerlegt.

Heutzutage geht man davon aus, dass Synästhesie zwar trotzdem auf einem Chromosom vererbt wird, dieses aber ein Autosom (non-sex determinierend) ist. Was die Mehrzahl von Synästheten innerhalb einer Familie weiterhin erklärt.³⁰

„Simon Fisher und seine Forscherkollegen am Max-Planck-Institut für Psycholinguistik in Nijmegen haben jetzt erstmals solche Erbanlagen identifiziert und im Fachblatt „PNAS“ präsentiert. Sie untersuchten das Erbgut von drei Familien, in denen diese Vermischung der Sinne gehäuft auftrat, und fanden tatsächlich in jeder Familie spezifische im Fötus und Kleinkind aktive Gen-Varianten. Diese traten nur bei den Familienmitgliedern auf, die von synästhetischen Erfahrungen berichteten. Und in jeder Familie waren es andere Gene.“³¹

Selbst bei eineiigen Zwillingen besteht die Möglichkeit, dass Synästhesie nur in einem von beiden auftritt. Dies beweisen Hannah Bosley und David Eagleman in einer Studie (2015) bei Zwillingen mit dem Fokus von CSS (Colored-sequence Synaesthesia) durch eine Verbindung aus drei Komponenten. Gene, epigenetischen Einflüssen und Umwelteinflüssen.³²

All diese Fakten treffen auf meine Familie zu. Mein Vater ist selbst auch Synästhet, mein Zwillingbruder wiederum nicht.

27 aesthesie/synaesthesielexikon (10.11.2021)
Deutsche Synästhesie Gesellschaft: Synästhesie – Lexikon, Limbisches System <http://www.synaesthesie.org/de/synaesthesie/synaesthesielexikon> (10.11.2021)
28 Cytowic, Richard E., M.D. : Synaesthesia. Cambridge, MA, The MIT Press Essential Knowledge Series, 2018, S.51
29 ebd. S.74

30 Cytowic, Richard E., M.D. : Synaesthesia. Cambridge, MA, The MIT Press Essential Knowledge Series, 2018, s. 77
31 Friebe, Richard. Genetische Ursachen der Synästhesie entdeckt. <https://www.tagesspiegel.de/wissen/psychologie-genetische-ursachen-der-synaesthesie-entdeckt/21035876.html> (10.11.2021)
32 Synesthesia in twins: incomplete concordance in monozygotes suggests extragenic factors <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25704836/> (10.11.2021)

1.4 Muster

Je mehr das Phänomen Synästhesie untersucht wird, desto mehr Muster bilden sich trotz der inliegenden Subjektivität jedoch. Insbesondere innerhalb der Farb-Graphem Synästhesie. Die Verbindungen erscheinen durch die von Cytowic aufgestellten Thesen nicht mehr so willkürlich und geben einen Anreiz dafür, warum bestimmte Verbindungen häufiger vorkommen als andere.

Eine dieser Thesen ist, dass die Farbe des Buchstabens oftmals abhängig vom Anfangsbuchstaben des ausgesprochenen- oder ausgeschriebenen Wortes ist.

Z.b. B= Blau, R= Rot.

Ein weiteres Muster hat sich auch in der Bekanntheit von Buchstabe oder Zahl gezeigt. Je häufiger ein Graphem benutzt wird, desto höher ist auch die Wahrscheinlichkeit dass die zugeordnete Farbe auch eine Bekanntere ist. Diese Theorie macht vor allem Sinn, wenn man berücksichtigt welche Farben, Buchstaben und Zahlen zuerst gelernt werden. (siehe Abb.2)

Allerdings gibt es auch Muster für verschiedene Grapheme oder Worte, denen die selbe Farbe zugeordnet wird. Hier spielen die Faktoren Klang und Form eine große Rolle. Worte die ähnlicher in ihrem Klang sind, haben eine höhere Wahrscheinlichkeit auch ähnliche Farben zugeordnet zu bekommen. Das gleiche gilt für Grapheme bei denen sich die Form ähnelt. Im Einklang damit, kann jedoch die Synästhesie-Empfindung auch abhängig von Font sein. (siehe Abb.3)

Auch hier kann man eine Verbindung zum Kommunikations-Design ziehen, da in der Erstellung von Branding oder Logos auf die Farbe, den Klang und den Look Rücksicht genommen wird, um das Gefühl zu erzielen was erzielt werden soll.

Unabhängig davon, sind allerdings auch die Formkonstanten nach Klüver interessant zu beobachten (siehe Abb.4). Diese Formkonstanten zeigen sich auch oft in Halluzinationen, drogeninduzierten Visualisierungen und anderen Crossmodalen-Assoziationen. In der Studie von Kathleen Raasch³⁴, über den Einfluss von Synästhesie in den Gestaltungsprozess, finden sich diese Formkonstanten wieder. Sie testete dabei 3 Gruppen bestehend aus Designern oder Künstlern, Synästheten und anderen Berufsgruppen auf Ähnlichkeiten von Zeichnungen beim Hören von Geräuschen. In jeder dieser drei Testgruppen fanden sich diese Formkonstanten wieder.

33 Cytowic, Richard E., M.D. : Synaesthesia. Cambridge, MA, The MIT Press Essential Knowledge Series, 2018, s.35-41
34 Raasch, Kathleen : Design & Synästhesie, Synästhetische Wahrnehmungsform im Gestaltungsprozess, Masterthesis <https://design-synaesthesia.de/toene-und-formen> (10.11.2021)



Abb.2 „first-letter Effect“



Abb.3 Fontabhängigkeit von Synästhet CC Hart

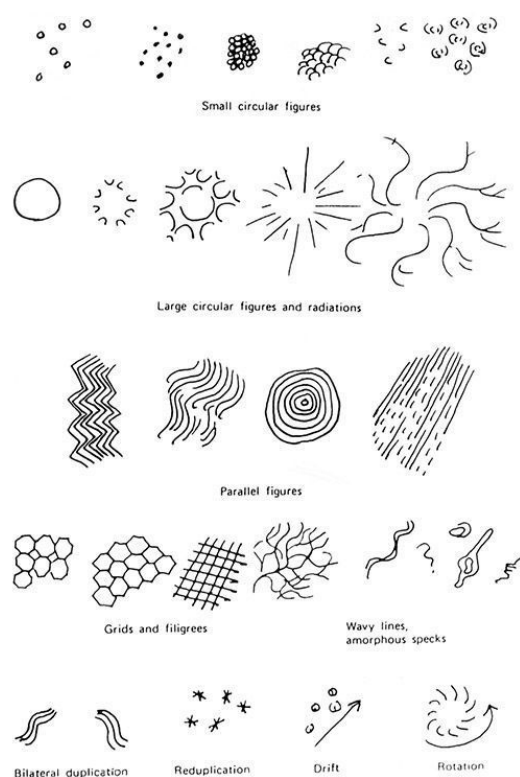


Abb.4 Klüver Formkonstanten

1.5 Synästhetische Umsetzungen

In den meisten Fällen zeigt sich Synästhesie vor allem in kreativen Ausarbeitungen wie Kunst, Musik und Lyrik, als auch Versuche Zusammenhänge für sich oder andere zu erklären. Wie erwähnt findet sich Synästhesie als Stilmittel bereits in der Romantik wieder, vergleichbar mit Personifikationen und Metaphern. Wenn auch selbst kein Synästhet untersuchte bereits Isaac Newton mögliche Verbindungen zwischen der Tonleiter und dem Farbspektrum. (siehe Abb.3)



Abb. 5 Isaac Newton Color System

Der Künstler und Synästhet Wassily Kandinsky versucht zum Beispiel 1912 einen Algorithmus zwischen den Sinnen zu erstellen und behauptet „*Form is the outward expression of inner meaning,*“ and colour: *‘Colour directly influences the soul. Colour is the keyboard, the eyes are the hammers, the soul is the piano with many strings. The artist is the hand that plays, touching one key or another purposely, to cause vibrations in the soul.’*³⁵ Was wiederum die Künstlerin Georgia O’keeffe dazu inspirierte ihre Synästhesie auf Leinwände zu bringen³⁶ (z.B. Music: Pink & Blue - Gemälde). Aber auch Walt Disney bzw. der deutsche Zeichner Oskar Fischinger soll in Fantasia (ehemals nur „*der Zauberlehrling*“) eine Verbindung zwischen Ton und Bild erzeugt haben, welche in der „*Toccata and Fugue in D Minor*“ stark deutlich wird.³⁷

Vor allem aber in der heutigen Popmusik finden sich recht viele Synästheten wieder. Am bekanntesten darunter ist zum Beispiel die Sängerin Beyoncé, welche zwischen Ende 2013 und Anfang 2014 eine Reihe von Videos auf Youtube hochgeladen hatte. Diese Videos besaßen alle den Titel „*Self-Titled*“ folgend von der Nennung des jeweiligen Parts und einem bis maximal drei Wörtern. Im ersten Video („*Self-Titled*“: Part 1. *The Visual Album*) erklärt sie, wie sie durch ihre Form von Synästhesie versucht „*immersive musical experience[s]*“ zu schaffen.³⁸ Weitere Musiker sind außerdem Billie Eilish, welche für eines ihrer Alben sogar ein Pop-Up Museum (2019) eröffnete, in welchem 14 Räume jeweils eines der Lieder visualisiert.³⁹ In einem Instagram-Video von 2021 zeigte jedoch auch Alicia Keys Anzeichen des Bewusstseins von Synästhesie und erstellte ein Klavier, welches bei der Berührung der Tasten, Farbe auf eine Leinwand spritzt.⁴⁰ Möglicherweise handelt es sich bei ihr nicht um genuine Synästhesie sondern eine der Unterformen.

„*Und nicht alle haben diese Fähigkeiten von Geburt an. 2012 ging ein spektakulärer Fall durch die US-Medien. Derek Amato nahm nach einem Unfall mit starker Gehirnerschütterung plötzlich Töne als Quadrate wahr. Er wandelte sie am Piano in erstaunliche Kompositionen um – obwohl er zuvor noch nie Klavier gespielt hatte.*“⁴¹ Diese Geschichte beruht jedoch nur auf Behauptungen und Amato wurde sowohl mit freundlichem Interesse als auch mit Missachtung begegnet.

35 Art She Says: Ode to O’Keeffe <https://artshesays.com/ode-to-okeeffe/> (10.11.2021)
36 ebd.
37 Fantasia: Toccata y Fuga <https://www.youtube.com/watch?v=z4MQ7GzE6HY> (10.11.2021)

38 Beyoncé : „Self-Titled“: Part 1. The Visual Album <https://www.youtube.com/watch?v=lcN6Ke2V-rQ> (10.11.2021)
39 Billboard, Billie Eilish: Take a Tour of Her Immersive Album Experience Event https://www.youtube.com/watch?v=X_Gf-AaOU6o (10.11.2021)
40 Keys, Alicia :This year there’s no limit to us!! Let’s create the unimaginable!! <https://www.instagram.com/p/CJmK8XognjT/> (10.11.2021)
41 Herders, Antje :Was ist eigentlich Synästhesie? <https://www.imblick-magazin.de/gesundbleiben/synaesthesia> (10.11.2021)

1.6 Leben mit Synästhesie

1.6.1 Nachteile der Sinnesverknüpfungen

Wie im Falle Derek Amatos, wurden Synästheten oft mit Missachten begegnet und in ihrer Wahrnehmung für verrückt gehalten. Auch aus eigener Erfahrung und Gesprächen mit meinem Vater kenne ich es, dass man aus diesem Grund nicht jeden Teil seiner Wahrnehmung teilt. Vor allem in der Kindheit, wenn ein Kind noch nicht von der Verschiedenheit von Gehirnstrukturen weiß, wird es nach einer eher negativen Begegnung mit anderen, die Synästhesie für sich behalten.⁴²

Synästhesie wurde in der Vergangenheit oft für ein drogeninduziertes Problem gehalten und diese Menschen dementsprechend negativ konnotiert. Obwohl Drogen wie LSD einen synästhetischen Effekt erzielen können, sind langanhaltende Folgen gering bis unmöglich.⁴³

Unabhängig von den äußeren Einflüssen, kann Synästhesie allerdings auch zu einer Reizüberflutung führen und auch die Aufmerksamkeit bzw. Konzentration stören.⁴⁴ Vor allem aber auch in dem Fall, dass die Lokalisierung der eigenen Synästhesie im dreidimensionalen Raum stattfindet, müsste möglicherweise z.B. auf das Autofahren verzichtet werden.⁴⁵

1.6.2 Vorteile der Sinnesverknüpfungen

Besonders im Bereich der Pädagogik, hat man die Wahrnehmung mit allen Sinnen als hilfreiches Prinzip anerkannt. Im weiteren wird darauf im Punkt Ästhetische Bildung (2.3.1) mehr eingegangen. Schulen wie die Waldorfschule, die Montessorri Schule und die Freie Schule bedienen sich diesen Prinzips.

Wie bereits erwähnt, benutzen viele Synästheten ihre Wahrnehmung als Gedächtnisstütze⁴⁶ für Telefonnummern, Namen, Mathematikaufgaben oder auch Rezepte. Hinzuzufügen ist außerdem, dass oftmals Emotionen eine große Rolle in der Wahrnehmung und der Speicherung von Erinnerung, Erfahrung und Erlebnis spielen. Wie bereits vorhin erwähnt, wird dem Begriff der Synästhesie auch der von Sympathie und Empathie zugeschrieben und demnach eine höhere emotionale Intelligenz.

In den Bereichen der Kunst und Musik haben Synästheten grade darin einen Vorteil, dass sie ihre Ideen auf mehreren Wegen zum Ausdruck bringen können. Im Falle des Farbenhörens, kann das Gehörte sowohl als Musik als auch als Bild wiedergegeben werden. Ideen erscheinen schneller, als auch konkreter, dadurch dass die Wahrnehmung zeitgleich stattfindet.

Gerade im Blick auf Kreativität hat Synästhesie den Vorteil der Vergrößerung des Blickfeldes und stellt damit eine mögliche Förderung dar.

Bevor wir dieser Behauptung jedoch in der Studie nachgehen, gehen wir erst darauf ein was Kreativität, vor allem im Kindergarten, überhaupt bedeutet und welche Techniken bereits existieren.

42 Duffy P., Jeder blaue Buchstabe duftet nach Zimt. Wie Synästhetiker die Welt erleben. München, Goldmann, 2003, S.24 ff.
43 Cytowic, Richard E., M.D. : Synaesthesia. Cambridge, MA, The MIT Press Essential Knowledge Series, 2018, s. 209 ff.
44 Deutsche Synästhesie Gesellschaft: FAQ <https://www.synaesthesia.org/de/faq> (10.11.2021)
45 Zeit-Online, Synästhesie : Wenn Musik nach frischer Minze klingthttps://www.zeit.de/studium/2011-12/musik-studentin-synaesthesia/seite-2?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F (10.11.2021)

46 Schneider, Sabine. : Synästhesie – Nachweis der Stabilität alphanumerischer Farbsynästhesien. Frankfurt am Main, Peter Lang, 2011

KRE

ATIV

ITÄT

2.1 Was ist Kreativität ?

lat. creāre = (er)schaffen, (er)zeugen, (er)wählen⁴⁷

2.1.1 Definition

Laut Niklas Luhmann ist der Begriff der Kreativität recht unklar.⁴⁸ Er scheint sich nicht in der Beschreibung, sondern in der Verwendung zu erklären. Kreativität wird im Duden auf bildungssprachlicher Ebene allerdings als „schöpferische Kraft“ beschrieben.⁴⁹ „Kreativität oder auch schöpferisches Denken ist [...] die Fähigkeit, originelle neue Lösungsmöglichkeiten und ungewöhnliche, aber sinnvolle Ideen in verschiedene Lebensbereiche zu produzieren“⁵⁰.

Laut Ullrich Bröckling besteht Kreativität aus 99% Transpiration und 1% Inspiration.⁵¹ Weiterhin äußert er sich zu Kreativität, dass sie erstens mit künstlerischem Handeln assoziiert wird. Im Vordergrund steht hierbei das Moment der Expressivität. Der Mensch scheint als zum Ausdruck fähiges und auf Ausdruck angewiesenes Wesen. Kreativität wird zweitens gedacht mit dem Modell der Produktion.

Der Psychologe Csíkszentmihályi schreibt „Kreativität ist jede Handlung, Idee oder Sache, die eine bestehende Domäne verändert oder eine bestehende Domäne in eine neue verwandelt“⁵². Darauf eingehend schreibt Christine Moje: „Für (ihn) ist Kreativität ‚das kulturelle Gegenstück‘ zur biologischen Evolution.“⁵³

All diesen Definitionen und Ansätzen zufolge, scheint Kreativität eine Grundlage der Weiterentwicklung von Menschen zu sein.

2.1.2 Historische Entwicklung

Geht man in der Zeit zurück, so lässt sich Kreativität bis zur Genesis zurückführen. In der Theologie ist der Begriff Creatio „ein unerreichbar hoch angesetzter Begriff mit nur einem Autor“⁵⁴. Dies wird auch deutlich, wenn man die Definition von Kreativität als schöpferisches Denken in seine zwei Hauptbestandteile herunterbricht. Schöpfen und Denken. Demnach ist es nicht verwunderlich, dass Kreativität nicht jedem Menschen zugeschrieben wurde.

Es war üblich, Kreativität und den von Kant geprägten Begriff des Genie in der Romantik miteinander zu vermengen, und tatsächlich kann diese Mischung gut bis in die 1900er Jahre beobachtet werden. Anforderungen an die Kunst und was sie als Produkt und vom Künstler her als kreativ bezeichnen würden, waren unglaublich hoch gesetzt.

Der Kognitionsspsychologe Joy Paul Guilford schreibt jedoch um 1950 herum, dass jeder Mensch kreativ ist⁵⁵ und stellt somit einen Wendepunkt zum bis dahin gebrauchten Genie-begriff in Bezug auf die Kreativität.

Zehn Jahre später erstellt Mel Rhodes ein Modell, welches Kreativität in vier Bausteine einteilt und somit berechenbar, begreifbar als auch nachvollziehbarer und nützlicher macht. Dieses Modell nennt sich auch „die vier P's der Kreativität“.⁵⁶ Es besteht aus denen des kreativen Umfelds („Press“), des kreativen Prozesses, dem kreativen Produkt und der kreativen Person. Wichtig zu bemerken hier ist, dass diese Bausteine jedoch nicht additiv sondern auf interagierende Weise wirken, sodass Kreativität entstehen kann.

47 Der Deutsche Wortschatz. Kreativität, die <https://www.dwds.de/wb/Kreativit%C3%A4t> (10.11.2021)
48 Luhmann, Niklas : Über „Kreativität“ In: Gumbrecht, Hans-Ulrich, Kreativität – Ein verbrauchter Begriff. München, Wilhelm Fink Verlag, 1988. S.15
49 Duden, die Kreativität <https://www.duden.de/rechtschreibung/Kreativitaet>
50 Braun, Daniela; Krause Sascha; Boll, Astrid: Handbuch Kreativitätsförderung in der Kita. Freiburg, Herder.2019. S.15
51 Bröckling, Ulrich: Über Kreativität, Ein Brainstorming. In: Menke, Christoph. Rebentisch, Julina. Kreation und Depression, Freiheit im gegenwärtigen Kapitalismus. Berlin, Kulturverlag Kadmos, 2010. S.89
52 Csíkszentmihályi, Mihaly: Kreativität, Wie Sie das Unmögliche schaffen und ihre Grenzen überwinden. Stuttgart, Klett-Cotta Verlag, 1997. S.48
53 Moje, Christine: Steigerung der Kreativleistung durch Synästhesietraining in der Förderstufe. Norderstedt, Grin Verlag, 2009. S.28

54 Luhmann, Niklas : Über „Kreativität“ In: Gumbrecht, Hans-Ulrich, Kreativität – Ein verbrauchter Begriff. München, Wilhelm Fink Verlag, 1988. S.15
55 Guilford, Joy Paul: Kreativität und Messung von Kreativität – die Ursprünge der modernen Kreativitätsforschung <https://innovators-guide.ch/2012/12/joy-paul-guilford/> (10.11.2021)
56 Rhodes, M. (1961): An analysis of creativity. In: Phi Delta Kappa 42 (1961), p. 305-310.

2.1.3 Kreativität in 4 Bausteinen

Kreatives Umfeld

Das kreative Umfeld beschreibt wo die Kreativität stattfindet. Im Falle der folgenden Studie wäre das der Kindergarten oder noch spezifischer die jeweiligen Kita-Räume.

Bereits Cytowic bemerkte, die Entwicklung aus „Nurture und Nature“, in welchem das Umfeld oder wie er es nennt die Umwelt nicht vergessen werden darf. Hierbei muss jedoch auch darauf geachtet werden, dass es nicht zu einer Reizüberflutung kommt.

„Ein förderliches Umfeld unterstützt kreative Prozesse, diese helfen, eine kreative Persönlichkeit zu entwickeln, die wiederum kreative Ergebnisse produziert“⁵⁷

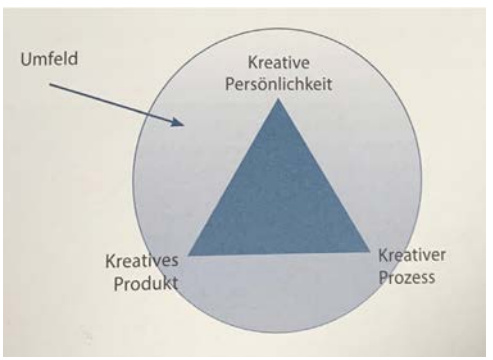


Abb. 6 die vier Bausteine der Kreativität

Kreativer Prozess

Der kreative Prozess kann auf verschiedene Weisen gesehen und interpretiert werden. Er zeigt sich vor allem aber in der Entwicklung von einer Ebene in die Nächste und durchläuft hierbei weitere einzelne Phasen. Sie bestehen aus der Präparation, der Inkubation, der Illumination und der Verifikation. In einem fließenden Übergang werden in diesen Phasen also das Problem bewusst und sich damit auseinandergesetzt, dann werden verschiedenste Lösungen für das Problem überlegt, worauf folgend in der Illuminations-Phase die Lösung auf einmal bewusst wird („Aha-Erlebnis“) und zu guter Letzt auf seine Nützlichkeit getestet und im besten Fall auch ausgearbeitet wird.⁵⁸

Da der Prozess des Design-Thinkings selbst ein kreativer Prozess ist, finden sich im Ablauf starke Ähnlichkeiten. Außerdem zeigt er sich sowohl in der von mir ausgeführten Studie wieder als auch durch die Kinder selbst.

Kreatives Produkt

Auf diesen Prozess folgend, kann nach weiterer Auswertung das Produkt als kreatives Produkt eingestuft werden. Laut Preiser und Buchholz teilt sich diese Auswertung in drei Merkmale. Das Produkt wird als neuartig, sinnvoll und/oder wertvoll angesehen und stößt außerdem auf Akzeptanz bei Anderen.⁵⁹ Hierbei wird vor allem deutlich, dass sich Kreativität in der Interaktion von Individuum und Gesellschaft zeigt.⁶⁰

Im Falle von Kindergartenkindern wird auf diese drei Merkmale natürlich etwas anders eingegangen. Die Neuartigkeit kann sowohl inhaltlich betrachtet, als auch durch den Gebrauch neuerer Werkzeuge (z.B. Kleber und Schere) bewertet werden. Der Wert und der Sinn werden hierbei mehr durch die Intention des Erstellten beurteilt.

Kreative Person

Anders als noch unter dem Begriff des Genies verstanden, muss sich hierbei die kreative Person nicht zwangsläufig von anderen Menschen unterscheiden.⁶¹ Trotzdem scheinen Merkmale aufzutreten, die vor allem kreativen Personen zugeschrieben werden können, wie z.B. dass sie aktiv versuchen ihre Bedürfnisse ihrem Umfeld anzupassen, anstatt sich dem unterzuordnen. Als auch, dass sie durch diese Haltung, ihrer Umwelt gegenüber, als weiteres Persönlichkeitsmerkmal das der Neugierde aufweisen.

„(Sie) bilden somit keine individuelle Einheit, sondern eine individuelle Vielheit“⁶²

Andererseits sollen kreative Personen wohl schneller abzulenken aber auch besonders offen für wiederkehrende Sinnesreize sein.⁶³

57 Braun, Daniela; Krause Sascha; Boll, Astrid: Handbuch Kreativitätsförderung in der Kita. Freiburg, Herder. 2019. S.33
58 Moje, Christine: Steigerung der Kreativleistung durch Synästhesietraining in der Förderstufe. Norderstedt, Grin Verlag, 2009. S.32

59 Preiser Siegfried und Bucholz, Nicola. Kreativitätstraining, Das 7-Stufenprogramm für Alltag, Studium und Beruf. Augsburg, Augustus Verlag, 1999. S.5 ff.
60 Csikszentmihályi, Mihaly: Kreativität, Wie Sie das Unmögliche schaffen und ihre Grenzen überwinden. Stuttgart, Klett-Cotta Verlag, 1997. S.48
61 ebd. S. 48f.
62 Braun, Daniela; Krause Sascha; Boll, Astrid: Handbuch Kreativitätsförderung in der Kita. Freiburg, Herder. 2019. S.33
63 Nach Carson, Shelley. Kognitiver Filter als Hemmschwelle für Kreativität. In Zusammenhang zwischen Kreativität und Intelligenz <https://xn--kreativittstechniken-jzb.info/was-ist-kreativitaet/zusammenhang-zwischen-kreativitaet-und-intelligenz/> (10.11.2021)

2.2 Kreativität in Kindergartenkindern

Um diese vier Bausteine jedoch so gut wie möglich entwickeln, aufbauen und nutzen zu können, müssen gewisse Faktoren beachtet werden. Wenn man die vorherige Definition von Kreativität als Weiterentwicklung von Menschen nimmt, dann muss besonders im Kindergarten auf eine Förderung dessen gesetzt werden.

Da Kreativität im Zusammenhang mit Lernfortschritt von Kindern wird in der *Komponententheorie der Kreativität*⁶⁴ wieder in vier Teile geteilt. Es besteht ein Zusammenspiel aus Motivation, kreativer Denkprozesse und Bereichsspezifischem Wissen und Können innerhalb des (sozialen) Umfelds. Um diese einzelnen Teilbereiche so ausgiebig wie nur möglich nutzen zu können, muss auf bestimmte Faktoren geachtet werden.

2.2.1 Hemmende Faktoren

Bevor darüber gesprochen wird, welche hinzukommenden Faktoren als förderlich dienen, sollten wir zu erst betrachten welche bereits vorhandenen Faktoren eher hemmend wirken und wie diese eliminiert werden können.

Wie bereits im Punkt des kreativen Umfelds genannt, muss auf die Menge der Sinnesreizung geachtet werden. Reizarmut als auch Reizüberflutung sollten hierbei vermieden werden. Das Umfeld sollte zur Kreativität einladen und nicht solche erzwingen. Damit einhergehend ist es wichtig auf die Kommunikation zwischen Kind und Erwachsenen einzugehen. Ein autoritärer Führungsstil hat hierbei keinen positiven Nutzen und schränkt die Kreativität durch vorausgesetzte Erwartungen ein. Hinzukommend könnte diese Form der kreativen Begleitung zu Stress und Angst führen, welche vor allem bei Kindern eine der Kreativität hemmendsten Einflüsse sein können.⁶⁵ Auch die Bewertung, besonders die Abwertung stellt einen hemmenden Faktor dar.

Weiterhin ist auch zu beachten, dass Gruppen, wenn nicht richtig eingesetzt, als hemmend gelten können. Besonders in stark verbal kommunikativen Gruppen kann es zu einer Ablenkung durch andere Kinder und weiter auch zu Konflikten führen. Daher war es für meine Studie wichtig ausreichend Platz, Papier und Stifte für alle zu haben, so dass es zumindest innerhalb diesen Aspekts nicht zu Konflikten kommen würde.

Ein weiterer Faktor wäre der des Konformitätsdrucks, auch wenn dieser in der Kita noch weniger zu beobachten ist. Zu letzt sollte auch ein Umfeld gelöst vom Wettbewerb geschaffen werden, sodass innerlicher und äußerlicher Druck reduziert werden können und der Fokus bei der Aufgabe und sich selbst bleibt.⁶⁶

2.2.2 Fördernde Faktoren

Wie wir bereits wissen, spielen die richtigen Umweltbedingungen eine große Rolle in der Förderung der Kreativität aber auch die Arbeitstechniken selbst können kreatives Handeln fördern. Die Arbeitstechniken als auch der Arbeitsplatz sollten abwechslungsreich, vielseitig und Neugierde erweckend sein. Experimentiermöglichkeiten sollten auf eine Weise gestellt werden, die den Kindern, ohne sie zu überfordern, den Raum zur freien Entfaltung und Umsetzung ihrer Fantasien stellt. Im Einklang damit, erzielt auch das spielerische Ausprobieren die Entwicklung von Neuem. Wichtig ist hierbei, dass die Erweiterung des Blickfeldes und das Einnehmen einer neuen Perspektive, hinsichtlich der Herangehensweise, kreativitätsfördernd wirken kann.

Auch die Kommunikation zwischen Kind und Erwachsenem spielt hier eine große Rolle in der Unterstützung von Ideen und außergewöhnlichen Umsetzungen.⁶⁷

Gegensätzlich zum hemmenden Faktor von Gruppen, können diese allerdings auch sehr förderlich fungieren. Voraussetzung hierbei ist ein harmonisches Umfeld. Nicht jedes Kind kann mit jedem Kind umgehen oder davon profitieren. Die Gruppen sollten dementsprechend erstellt und genutzt werden. Bei solchen Gruppen kann der kommunikative Austausch als Inspiration oder anregender Faktor dienen. Der Informationshintergrund, das Verständnis der Aufgabe oder auch die Ideen von anderen können als Startmoment dienen. In einem Umfeld, welches nicht durch Wettbewerbsdruck belastet ist, können die verschiedenen Perspektiven und unterschiedlichen Sichtweisen und Ideen, den Ideenpool von allen erweitern.

64 Braun, Daniela; Krause Sascha; Boll, Astrid: Handbuch Kreativitätsförderung in der Kita. Freiburg, Herder. 2019. S.43

65 Moje, Christine: Steigerung der Kreativleistung durch Synästhesietraining in der Förderstufe. Norderstedt, Grin Verlag, 2009. S.36

66 vgl. Preiser, Buchholz. Handbuch Kreativitätsförderung.2004, S. 76

67 Scherzer, Gabi: Kreativität fällt nicht vom Himmel, Wie die Förderung kreativer Kompetenzen gelingt <https://www.herder.de/kiga-heute/fachmagazin/archiv/2015-45-jg/11-12-2015/kreativitaet-faellt-nicht-vom-himmel-wie-die-foerderung-kreativer-kompetenzen-gelingt/> (10.11.2021)

2.3 Kreativitätstechniken

Unter Kreativitätstechniken versteht man allgemein Methoden, welche zu gezieltem Erzeugen von neuen Ideen, Entwicklungen von Visionen oder Problemlösungen beitragen und dementsprechend Kreativität fördern sollen.

Ullrich Bröckling spricht sich passend dazu aus: „Kreativitätsförderung ist Kontextsteuerung; sie schafft nicht, sie ermöglicht“.⁶⁸ Demnach ist das Ziel der Kreativitätsförderung, das Bemerken und das richtige Einsetzen von kreativen Potentialen. „Förderung beinhaltet daher nicht nur das Erlernen von neuen Kreativitätstechniken oder besonderen Strategien, sondern soll als begleitende Unterstützung und Ermutigung zu kreativen Prozessen fungieren und verstanden werden.“⁶⁹

Beispiele für Kreativitätstechniken sind *kreatives Schreiben*, *Brainstorming* sowohl allein als in Gruppen, oder auch *Pinnwand-Moderation*.

Bei Kindergartenkindern funktioniert die Förderung auf eher abstrakte Weise und fokussiert dabei auf Kommunikation, Beziehungen und durch Raum und Material.⁷⁰

Als vereinendes Beispiel hiervon, wäre das der *ästhetischen Bildung* zu nennen.

2.3.1 Ästhetische Bildung⁷¹

Das Konzept der Ästhetischen Erziehung wurde 1796 durch Friedrich Schiller erstellt, in seinem gleichnamigen Buch *Briefe zur ästhetischen Erziehung des Menschen*.

„Im Gegensatz zu Jean-Jacques Rousseau wollte Schiller die Verbesserung des Menschen nicht über eine ‚Rückkehr zur Natur‘ erreichen, sondern über Bildung und Kunst.“⁷² Allerdings wird der Begriff der Ästhetischen Erziehung heutzutage eher weniger verwendet. Viel häufiger tauchen Begriffe wie Ästhetische Bildung, kulturelle Bildung oder Kulturvermittlung auf. Im Allgemeinen funktioniert der Begriff der Ästhetischen Bildung eher als Oberbegriff für Bildungseinheiten von Musik, Bewegung oder Kunst. Innerhalb dieser Bildungsform werden nicht nur Prozesse beigebracht, kopiert oder imitiert, sondern so erlernt und vermittelt, dass „[damit] eigenständig [...] weiter[ge]arbeite[t]“ werden kann.⁷³

Dieses Konzept kann in vier Dimensionen eingeteilt werden, welche verdeutlichen wie die Verbindung von künstlerischen Prozessen in Bezug zu Bildung und Entwicklung Vorteile in der Förderung von Kreativität darstellt.

68 Bröckling, Ulrich: Über Kreativität, Ein Brainstorming. In: Menke, Christoph. Rebentisch, Julina. Kreation und Depression, Freiheit im gegenwärtigen Kapitalismus. Berlin, Kulturverlag Kadmos, 2010. S.93
69 Blank, Maïke. Kinderzeichnung und Kreativität. Untersuchungen zu Testverfahren und Fördermöglichkeiten im Kunstunterricht. Essen, 2008. S.53
70 Braun, Daniela; Krause Sascha; Boll, Astrid: Handbuch Kreativitätsförderung in der Kita. Freiburg, Herder. 2019. S.23-25

71 Dietrich, Cornelia. Ästhetische Erziehung. <https://www.kubi-online.de/artikel/aesthetische-erziehung> (10.11.2021)
72 Schiller, Friedrich: Über die ästhetische Erziehung des Menschen.m <https://www.getabstract.com/de/zusammenfassung/ueber-die-aesthetische-erziehung-des-menschen/4566> (10.11.2021)
73 Dietrich, Cornelia. Ästhetische Erziehung. <https://www.kubi-online.de/artikel/aesthetische-erziehung> (10.11.2021)

Die 4 Dimensionen Ästhetischer Bildung⁷⁴

Fingerfertigkeit

Durch das Erlernen von Fingerfertigkeit, lernen die Kinder wie sie diese am besten gebrauchen und einsetzen können. „Sie erwerben im alltäglichen Umgang mit Klängen, Lauten, Farben, Stoffen oder Sprache praktische Fähigkeiten der Differenzierung und Gestaltung ihres Verhältnisses zur Welt. Sie erkunden über die Sinne einen spezifischen Zugang zu Wahrnehmungs- und Ausdrucksmöglichkeiten.“ Außerdem formen sie damit nicht nur ein Verständnis für das jeweilige Ding, sondern auch für sich selbst.

Unter diesen Punkt fällt auch das Lernen mit allen Sinnen, da es die Sinne aktiv schult und stärkt. Als Voraussetzung und Ergebnis wird gleichzeitig auch die Aufmerksamkeit gefördert.

Alphabetisierung

Bei der Alphabetisierung geht es vor allem aber über die Dinge im einzelnen hinaus. Dieser Punkt fokussiert sich demnach eher auf ihren Gehalt innerhalb von Tradition, Kultur und dem sozialen Umfeld. Hierunter fällt das Erkennen von Gemütszuständen und wie man diese z.B. in einer Malerei zum Ausdruck bringt.

Das Erlernen dessen, ist daher wichtig, dass durch verschiedenste Weisen auf das eigene Umfeld besser eingegangen und damit umgegangen wird. Dies liegt daran, dass es auch die Interpretation schult und die „ästhetische Tätigkeit nicht beim Individuum stehen bleibt“.

Selbstaufmerksamkeit

Diese Dimension bezieht sich wiederum auf das Selbst und wie dieses durch die eigene Wahrnehmung der Sinne während eines Prozesses weiterentwickelt wird.

„So gehört es zu den Vermittlungsbemühungen ästhetischer Erziehung, durch die Bereitstellung günstiger situativer Rahmenbedingungen eine Konzentration auf die eigene Sinnestätigkeit, die damit verbundene Leiblichkeit und die im ästhetischen Kontext entstehenden Empfindungen überhaupt zu ermöglichen.“

Sprache

In der ästhetischen Bildung darf es allerdings auch nicht an Artikulation fehlen. Erst im Prozess der kommunikativen Mitteilung wird die Entstehung von Eindruck und Ausdruck deutlich. Hierzu zählt auch der Punkt der Intention und der Interpretation. Allerdings muss dies nicht auf verbaler Ebene passieren. Eine Ausdrucksmöglichkeit wäre zum Beispiel die von Tanz.

Im Ganzen besteht das Ziel darin, ästhetische Bildung in einen Prozess ästhetischer Selbst-Bildung übergehen zu lassen.

2.3.2 Studie von Siegfried Preiser

Bevor wir in die Studie dieser Bachelor-Arbeit übergehen, ist hier die vorherige Studie von Siegfried Preiser zu erwähnen, da dieser bereits den Einsatz von simulierter Synästhesie als Kreativitätsförderung betrachtet hat. Allerdings betrachtet seine Studie diesen Einfluss erst ab der Förderstufe, der vierten und fünften Klasse. Dies beschreibt somit auch schon den größten Unterschied unserer beiden Ausgangspunkte und ändert somit auch die Ausführung und Umsetzung der Studie selbst.

Er untersuchte drei Schulklassen (Testgruppe) in genannter Stufe auf den potentiellen Effekt im Kunstunterricht durch synästhetische Aufgaben, z.B. das Malen von Musik. Nebenbei lief in den parallel Klassen (Kontrollgruppe) der normale Kunstunterricht weiter. Die Studie selbst wurde in den jeweiligen Klassen von drei Lehramtstudierenden im Rahmen des Staatsexamens durchgeführt. Unter anderem die in dieser Arbeit erwähnte Christine Moje.

Die Studie war rein zeichnerisch angelegt und testete demnach die zeichnerische Kreativität. Der Ausführungszeitraum betrug fünf Wochen.

„Wir nehmen an, dass durch das cross-modale Training die Bereitschaft und Fähigkeit zu ungewöhnlichen, weit entfernten Assoziationen gefördert wurde und dadurch auch originelle Ideen für zeichnerische Gestaltungen begünstigt wurden. Ein Training mit simulierten Synästhesieerfahrungen ist also offenbar in der Lage, die zeichnerische Kreativität zu fördern.“⁷⁵

Dieses Ergebnis legt den Grundstein für die Ausführung der nun folgenden Studie.

⁷⁴ Dietrich, Cornelia. Ästhetische Erziehung. <https://www.kubi-online.de/artikel/aesthetische-erziehung> (10.11.2021)

⁷⁵ Preiser, Siegfried: Simulierte Synästhesie -- eine Möglichkeit der Kreativitätsförderung? Psychologie in Erziehung und Unterricht. Frankfurt am Main, 2011. S.19-20

ST

UDI

E

3. Studie

Die vier Testgruppen bestanden aus jeweils drei- bis fünfjährigen Kindern.

Der Ausführungszeitraum beschränkte sich auf Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag von jeweils 10:30-12 Uhr und erstreckte sich über den Zeitraum von drei Wochen. Jede Gruppe hatte einen festgelegten Tag und demnach insgesamt drei Termine. Allgemein wurde beobachtet ob und wie sich die künstlerische Leistung der Kinder von Woche zu Woche durch den Einbezug verschiedener Sinne verändert.

Aufgrund von teilweise eingeschränkter verbaler Kommunikation der sehr jungen Kinder, wurde die Studie so einfach wie möglich aufgebaut. Außerdem hatten die Kinder eine recht große Auswahl an Material um eine präzisere Umsetzung ihrer Ideen und ihrer Fantasie zu ermöglichen.

Obwohl die Aufgabe darin bestand Dinge zu zeichnen oder zu malen, wurden die Kinder nicht aufgehalten, ihrer Kreativität auch in Form von Basteleien, Verkleidungen, Tänzchen und Ähnlichem Ausdruck zu verleihen.

Die Studie wurde sowohl fotografisch dokumentiert, als auch nachträglich in schriftlicher Form festgehalten. Dafür wurden von allen teilnehmenden Kindern die Unterschriften der Eltern gesammelt. Die folgende Dokumentation und Auswertung findet jedoch ohne Namensnennung statt, als dass auch die Gesichter auf möglichen Fotografien unkenntlich gemacht sind.

Aufgrund der Umstände der Covid-19 Pandemie habe ich trotz vollständiger Impfung jeden Tag einen Schnelltest durchgeführt als auch auf die Vermeidung weiterer Kontakte innerhalb der Studie geachtet. Während der Durchführung wurden in allen benutzten Räumen die Fenster weit geöffnet. Die Maske wurde allerdings zum Zeitpunkt der Durchführung abgesetzt um nicht als Störfaktor der Umsetzung zu fungieren.

3.1 Herangehensweise

Die dreiwöchige Studie ist für alle Gruppen gleich strukturiert. Somit findet nicht nur ein Vergleich von der Leistung in jeweils einer Gruppe von Woche zu Woche statt sondern auch ein Vergleich unter den Gruppen selbst, unter der Rücksichtnahme von Alter, Geschlecht und künstlerischen Vorkenntnissen.

Für jede Woche wurden den Kindern eine Auswahl an Bunt- und Filzstiften in 40 verschiedenen Farben als auch weißes Zeichenpapier, weißes Textur-Papier, buntes Krepppapier, buntes Transparentpapier als auch buntes Faltpapier und festes buntes Papier (120g/m²) vorgelegt. Auf Nachfrage habe ich außerdem Scheren und Kleber verteilt.

Woche 1 - Sehsinn & Tastsinn

Woche eins galt als Begrüßung, kleines Kennenlernen und ersten Zeichnungen und Malereien um ein Wissen davon zu entwickeln, was von den jeweiligen Gruppen und den davon jeweiligen Kindern zu erwarten war, um eine Grundlage für die kommenden Wochen zu schaffen. Demnach wurde den Kindern in der Startwoche nur die vorherig genannten Stifte und Papiersorten zur Auswahl gegeben. Hierbei war der Faktor des Tast- und Sehsinns sehr viel unterbewusster wahrzunehmen als die weiteren Sinne in den folgenden Wochen. In dieser Woche gab es keine konkrete Aufgabe, damit ich sehen konnte, was typische Motive und Farbwahlen für die Kinder waren. Sie wurden allerdings dazu angehalten alle Papiersorten einmal angefasst zu haben.

Ich wollte die Studie außerdem auf diese Art und Weise starten, damit die Kinder merken, dass sie sich in den nächsten Wochen künstlerisch bei mir alles erlauben dürfen und ich ihnen den Raum gebe sich in ihrem künstlerischen Ausleben frei entfalten zu können. Die erste Woche stellte nämlich nicht nur den ersten Eindruck für mich sondern auch den ersten Eindruck von mir dar.

Woche 2 - Gehörsinn

In der zweiten Woche wurden zu den Auswahlmöglichkeiten von Stift und Papier nun auch Geräusche und Musik hinzugefügt. Hier wurden die Kinder darum gebeten das Gehörte zu malen. Die Geräusche bestanden aus einem bellenden Hund, einer Gruppe zwitschernder Vögel und einem Klavierstück. Jedes Geräusch wurde 15-20 min abgespielt, während die Kinder ihre Assoziationen und Ideen malen sollten. Es wurde beobachtet, wie die Malereien sich veränderten, je abstrakter das jeweils gehörte Geräusch wurde.

Woche 3 - Geruchssinn & Geschmacksinn

In Woche drei kamen zu Papier und Stiften sowohl Geruch als auch Geschmack hinzu. Dafür wurden die Gruppen je nach Anzahl, in Gruppen von maximal 10 Kindern aufgeteilt. Zum Riechen gab es in undurchsichtigen Flaschen die Düfte von Rosenwasser und Orange. Zum Probieren die Geschmäcker Thymian und eine Mischung aus Blüten in Form von Pulver. Diese wurden den Kindern gegeben, woraufhin sie ihre dazugehörige Farbassoziation nennen sollten. Nachdem jedes Kind abgefragt wurde, durfte wieder frei gemalt werden. Es wurde beobachtet ob die jeweiligen Gerüche und Geschmäcker einen Einfluss auf das Gemalte genommen haben.

Reihenfolge der bespielten Sinne

1. Sehsinn (Woche 1-3)
2. Tastsinn (Woche 1-3)
3. Gehörsinn (Woche 2)
4. Geruchssinn (Woche 3)
5. Geschmacksinn (Woche 3)

Die Studie veränderte außerdem ihren Blickpunkt.

Das heißt, dass in Woche 1&2 die Sinnesreizung und Materialauswahl zeitgleich stattfand und in Woche 3 es beobachtet wurde was passiert wenn zuerst der Sinn gereizt und dann erst gemalt wird.

3.2 Ziel der Studie

Der Einsatz der Mehrsinnlichkeit soll beim künstlerischen Arbeiten der Kinder eine Wirkung von gesteigerter Kreativität zeigen. Dies wird in der Auswertung anhand der Vielfalt von gewählten Farben, Papiertexturen und Motiven, als auch der Konzentrationslänge wie auch Anfangsdauer bewertet. Weiterhin wäre es auch von Vorteil, wenn bei den Kindern die anfangs eine Abneigung zum Malen und Basteln zeigten, eine Veränderung der Haltung zu beobachten ist.

Außerdem wollte ich herausfinden, welcher Sinn die Kinder am meisten beeinflusst und wie man alle Sinne bestmöglich einsetzen kann.

In der Auswertung wird allerdings auch darauf geachtet von genderkonformen Farben und Motiven abzuweichen, als auch deutlichere Intentionen im Gemalten zu erzielen, d.h. das die Antwort auf die Frage „warum?“ nicht mit einem Schulter zucken sondern klarer beantwortet werden kann oder die jeweilige Intention im Prozess zu beobachten ist.

3.2.1 Mögliche weitere Ergebnisse

Im schlimmsten Fall nimmt die Studie überhaupt keinen Einfluss auf die Kinder oder schränkt sie sogar in ihrer Kreativität ein.

Außerdem ist durch den Gruppenfaktor und die Gruppendynamik nie auszuschließen, dass Chaos ausbrechen könnte oder die Kinder sich gegenseitig ablenken. Dies kann einerseits die Studie nichtig machen oder es filtern sich die Kinder dabei heraus, die auch im Chaos konzentriert und willentlich weiter malen. Das Chaos kann in manchen Fällen auch dazu führen, dass weitere neue Ideen entstehen und die Kreativität dann

möglicherweise nicht durch Malerei oder Bastelei ausgelebt wird, sondern durch Verkleidung, Tanz oder Spiel.

Da diese Studie nicht nur abhängig von den Probanden sondern auch von den Ausführenden ist, ist es außerdem möglich, dass der Fokus des Interesses von der Aufgabe auf den Tester gelenkt wird und die Studie somit von einer gestalterischen zu einer kommunikativen wird.

3.2.2 Zu beachtende Faktoren

Im Laufe der drei Wochen habe ich versucht die Umstände, in welchen die Studie ausgeführt wurde, so unberührt wie möglich zu halten. Das bedeutet, dass jede Gruppe ihren eigenen Tag mit der jeweils gleichen Uhrzeit bekam.

Die Uhrzeit bedeutete, dass die Kinder davor schon ein wenig Bewegung bekommen hatten aber erst danach zu mittag essen(12Uhr) als auch erst darauf folgend Mittagschlaf machen würden. Als Ort der Ausführung wurde immer der Gruppenraum selbst benutzt. Am Donnerstag, den 07.10.2021, fand die Studie auf dem Spielplatz statt.

Wichtig zu beachten war auch die Gruppengröße, da diese stark die Aufmerksamkeit beeinflusst. Je kleiner die Gruppe war, desto höher auch die Gruppendynamik, die Kommunikation untereinander und die gegenseitige Beeinflussung von Malerei und Bastelei. Die Kinder aus Gruppe 4 zum Beispiel, haben sobald eines der Kinder nach Kleber fragte, alle Papier übereinander geklebt.

Allerdings spielt nicht nur die Größe der Gruppe sondern auch die Altersklasse eine große Rolle. Wie bereits erwähnt wurde die Kommunikation zwischen mir und der Gruppe immer eingeschränkter je jünger die Kinder waren. Unabhängig vom Alter stellte natürlich auch die Sprache selbst zum Teil Schwierigkeiten dar, z.b. wenn das Kind mehr spanisch als deutsch spricht oder nur spanisch versteht.

Demnach hatte ich auch Pädagogen vor Ort, welche ich darum bat mir ausschließlich bei der fotografischen Dokumentation zu helfen und Kommentare zur Papier-, Motiv- oder Stiftwahl zu vermeiden. Im Laufe der Studie halfen sie mir außerdem damit, dass sie mit den bereits fertigen Kindern oder Kinder die nicht mehr malen oder basteln wollten, zu spielen.

3.3 Die Gruppen

Wie bereits erwähnt, fokussierte sich die Studie auf vier Gruppen von jeweils drei- bis fünfjährigen Mädchen und Jungen aus dem Deutsch-Spanischen Kindergarten Girasoles-Sonnenblumen GmbH.

Im Folgenden werden diese Gruppen nummeriert je nachdem wann sie in der Woche drankamen. Insgesamt schwankte die allgemeine Anzahl der Kinder zwischen 45–54 Kindern, wobei rund zwei Drittel Mädchen waren und das übrige Drittel Jungen.

Gruppe 1 bestand aus 17–19 Kindern (sieben-acht Jungen und zehn-elf Mädchen) welche anders als die anderen Gruppen bereits die Vorschule des Kindergartens besuchten. Demnach waren die meisten schon fünf Jahre alt oder würden es im Laufe des Jahres noch werden. Mit ihnen war es möglich klarer zu kommunizieren, wenn Hilfe benötigt wurde. Außerdem waren aufgrund der Größe der Gruppe zwei Pädagogen vor Ort, die mich in der fotografischen Dokumentation unterstützen, als auch auf die Wünsche zum Basteln der Kinder eingegangen sind.

Anzahl	19 Kinder = 8 Jungs & 11 Mädchen
Alter	4 - 5 Jahre alt
Charakter	Neugierig, kommunikativ, reifer
Pädagogen	2

Bei **Gruppe 2** handelte es sich um elf Mädchen im Alter zwischen drei und fünf. Die Besonderheit dieser Gruppe lag jedoch darin, dass eine der Pädagoginnen Künstlerin ist und dementsprechend mit den Kindern bereits unterschiedlichste Projekte im Bereich Malerei und Basterei durchgeführt hat. Aufgrund dessen, konnte ich mit den Mädchen ohne Beobachtung oder Betreuung der Pädagogen und Pädagoginnen arbeiten.

Anzahl	11 Kinder = 11 Mädchen
Alter	3 - 5 Jahre alt
Charakter	Künstlerische Vorkenntnisse, konzentriert, aufmerksam
Pädagogen	0 (1x in der Nähe)

Gruppe 3 war wieder eine Geschlechter-gemischte Gruppe im Alter von 4 Jahren. Auch diese Gruppe verkleinerte sich von 17 Kindern (acht Jungen und neun Mädchen) in der ersten Woche zu zehn Kindern (drei Jungen und sieben Mädchen). Mir stand eine Pädagogin zur Seite, welche mir jedoch ausschließlich dabei half mit den Kindern die fertig waren zu spielen, so dass diese nicht, die sich noch konzentrierenden Kinder, ablenken würden.

Anzahl	17 Kinder = 8 Jungs & 9 Mädchen – 10 Kinder = 3 Jungs & 7 Mädchen
Alter	3–4 Jahre alt
Charakter	Neugierig, kommunikativ, schnell abgelenkt
Pädagogen	1

Gruppe 4 bildete die jüngste Gruppe von Mädchen und Jungen, von denen die meisten erst dieses Jahr drei Jahre alt geworden waren. Diese Gruppe nahm zwar an Gruppengröße nicht ab, aber bestand in der ersten Woche aus fünf Jungen und drei Mädchen und wandelte sich dann ab der zweiten Woche zu zwei Jungen und sechs Mädchen. Dem Alter entsprechend war die Kommunikation etwas schwieriger. Das Alleinstellungsmerkmal dieser Gruppe, zeigte sich vor allem darin, dass das Hauptinteresse nie im Malen sondern seit dem ersten Tag im Basteln lag und sich wie ein roter Faden durch den Rest der Studie zog. Auch bei dieser Gruppe habe ich die Ausführung allein durchgeführt, wobei jedoch ein Pädagoge immer in der Nähe war, um mir auszuweichen wenn es nötig geworden wäre.

Anzahl	8 Kinder = 5 Jungs & 3 Mädchen – 2 Jungs & 6 Mädchen
Alter	3 Jahre alt
Charakter	Chaotisch, schnell abgelenkt, neugierig
Pädagogen	0 (1x in der Nähe)

3.4 Ablauf

Woche 1

Anfänglich stellte ich mich den Gruppen vor und erzählte ein wenig über mich und warum ich sie besuchen würde. Die Kinder schienen alle von Anfang an sehr neugierig und wollten wissen was sich in der von mir mitgebrachten Box verbarg. Ich zeigte ihnen also den Inhalt von verschiedenen Papiersorten und Stiften. Daraufhin setzten wir uns alle gemeinsam an die Tische. Ich teilte Papier und Stifte aus. Bevor die Kinder jedoch anfangen würden zu malen, bat ich sie darum alle Papiersorten anzufassen. Für die Kinder die mich fragten, was sie denn malen sollten, gab ich die Anregung ihr Lieblingstier zu malen. Nach und nach teilte ich außerdem Kleber und Schere aus oder half Kindern beim Basteln von Papierfliegern, wenn sie mich darum baten.

Gruppe 1 weicht hierbei von den anderen Gruppen ab, da mir am Anfang nicht bewusst war welche die bessere Methodik wäre. Nachdem ich diese Gruppe darum gebeten hatte, sich in einer Schlange aufzustellen und mir jeweils zu sagen welches Papier und welche Stifte sie gerne benutzen würden, ist mir aufgefallen, dass dieser Weg nur Komplikationen bringen würde. Die Kinder mussten zwar schon bevor sie sich setzten eine Vorstellung davon haben was sie malen wollen würden, allerdings entstand Chaos dadurch, dass sie im Prozess des Malens ihre Idee verändern würden. Viele Kinder rannten durch den Raum um Papier und Stifte auszutauschen, was die Konzentration anderer ablenkte. Demnach beschloss ich danach, dass die Kinder sich zu erst an den Tisch setzen würden. Danach, während ich Papier und Stifte austeilte, die Aufgabe erklären würde, sodass die Kinder weder den Druck davon verspüren mussten davor schon eine Idee zu haben oder in direkter Kommunikation mit mir, einer zu dem Zeitpunkt fremden Person, zu stehen. Damit konnte ich außerdem größeres Chaos durch Aufstehen und Rumrennen vermeiden bzw. reduzieren.

Woche 2

Da Gruppe 1 die größte Gruppe darstellte, teilte ich diese in 2 Gruppen von jeweils 9 Kindern ein. Da die Gruppengröße der restlichen Gruppen nie größer als 11 Kinder war, behielt ich diese bei.

Zuerst bat ich die Kinder darum sich gemeinsam an einen Tisch zu setzen. Dann erklärte ich ihnen die Aufgabe, wobei sie alles was sie im Folgenden hören würden, malen sollten. Dabei handelte es sich um insgesamt drei Geräusche, die ich ihnen nacheinander für jeweils 15-20 Minuten vorspielen würde. Sie bestanden aus einem bellenden Hund, einer Gruppe zwitschernder Vögel und einem Klavierstück. Die Geräusche wurden von Mal zu Mal abstrakter, um zu schauen wie ein klar erkennbarer Hund sich malarisch von einem Klavierstück unterscheiden würde. Die Geräusche habe ich von der Studie von Kathleen Raasch ausgesucht, da sie verschiedene Gefühle, Rhythmen und Subjekte darstellen und für mich selbst sehr stark verschiedene Farben und Formen auslösen. Wenn die Kinder die Aufgabe nicht verstanden haben, bat ich sie darum auf Emotion, Klang und Rythmus im Gehörten zu achten.

Woche 3

Das Papier und die Stifte werden den Kindern bereits vor dem Geruch-Geschmack-Test ausgeteilt. Sie werden allerdings darum gebeten, erst nach dem Test mit dem Malen zu starten. Nach und nach werden die Kinder aufgerufen und durchlaufen die Testreihe von Rosenwasser, Orange, Thymian und Blütenmix, wobei sie nach jedem Gerochenen oder Geschmeckten ihre Farbassoziation nennen oder auf dem von mir mitgebrachten Blatt zeigen sollen. Es gab auch die Möglichkeit andere Farben zu nennen oder mit „keine Ahnung“ zu antworten. (siehe Tabelle 1)

Zu meinem Erstaunen hat jedes Kind ohne zu zögern mitgemacht. In seltensten Fällen (~8%) wollten die Kinder den Thymian oder den Blütenmix nicht in den Mund nehmen, sondern nur daran riechen.

Da Gruppe 3 und 4 jünger waren, waren sie zu neugierig, um darauf zu warten aufgerufen zu werden. Weshalb ich bei diesen beiden Gruppen mit allen Kindern gemeinsam am Tisch saß und nach und nach die Testreihe abgelaufen bin. Das heißt, erst wenn jedes Kind den ersten Geruch gerochen und eine Farbassoziation dazu nannte, gingen wir über zum Nächsten.

Bei Gruppe 3 bestand hier vor allem folgender Umstand, dass wir diesen Test auf dem Spielplatz mit anderen tobenden Kindern ausgeführt haben.

3.5 Methodik der Auswertung

Für die schriftliche Dokumentation habe ich eine Tabelle (siehe Tabelle 2) pro Gruppe erstellt, wobei ich die Zeilen jeweils mit den Namen der Kinder beschriftet habe. Innerhalb der Spalten gab es die Rubriken Reaktion Tastsinn/Sehsinn, Reaktion Gehörsinn, Reaktion Geruch-/Geschmacksinn, jeweils gefolgt von einer Spalte mit weiteren Kommentaren. Diese Rubriken wurden von Woche zu Woche aufgefüllt. Am Ende der drei Wochen, habe ich außerdem eine Spalte hinzugefügt welche auf die Entwicklung des jeweiligen Kindes eingeht und diese dann mit grün, gelb und rot gekennzeichnet. Grün steht hierbei für eine Steigerung, Gelb symbolisiert wenig bis gar keine Veränderung und Rot kennzeichnet den Rückgang der kreativen Leistung. Wenn auch schon innerhalb der Woche, durch die Beschriftung „nicht da“ erkennbar, habe ich zu guter Letzt eine Rubrik eingebaut welche mit „+“ und „-“, die Anwesenheit kennzeichnet. Im Fall das ein Kind zum Beispiel in der zweiten Woche gefehlt hat, wurde dies als „+-+“ beschriftet um auf die Abhängigkeit von Anwesenheit einzugehen.

Diese Dokumentation wurde dann als Grundlage für die Auswertungen genutzt.

Die erste Auswertung habe ich mit einer weiteren Tabelle (siehe Tabelle 3,4&5) durchgeführt, welche auf die Auswahl und das Verhalten der Kinder numerisch eingeht. Hierbei wurden die Gruppen nebeneinander aufgelistet, um diese auch untereinander vergleichen und die Aufgabe der jeweiligen Woche als ein Ganzes betrachten zu können. Zuerst wurden die ausgewählten Papiersorten- und Farben aufgelistet, d.h. buntes Papier, Wachspapier, Papier mit Textur und Krepppapier.

Als nächstes in dieser Tabelle wurde bewertet, ob das Gemalte ein klares Motiv darstelle, eine abstrakte Malerei wäre oder reines „Krickelkrakel“ war. Außerdem wurde in diesem Bereich auch das Storytelling beobachtet, d.h. ob mit Intention einer Geschichte gemalt wurde oder ob das Gemalte ohne Kontext ist. Diese Einschätzung entstand sowohl während des Ablaufs der Studie als auch durch die fotografische Dokumentation.

Im letzten Bereich der Tabelle gehe ich auf die Bereitschaft zum Benutzen weiterer Materialien, wie z.B. Schere oder Kleber ein. Wurde beides gebraucht oder das Papier gefaltet, dann gab es die Rubrik „Basteln“. Da mir das Ergebnis aller Wochen im Vorhinein natürlich nicht bekannt war, habe ich außerdem Zeilen für Verkleidung, Tanz und Spiel hinzugefügt. Zu guter letzt, gab es noch die Zeile für die Anzahl der Kinder, die gar nicht mitmachen wollten. Somit konnte ich die Auswahl, das Benutzen weiteren Materials und anderweitiger Beschäftigung von Woche zu Woche vergleichen.

Innerhalb der Tabelle wurden Jungen mit „m“ für männlich und die Mädchen mit „w“ wie weiblich markiert. Dies galt nur für den Zweck der Nachvollziehung von Genderkonformen Farben.

Die Tabelle gibt es in drei Ausführungen für die jeweilige Woche.

Diese Ergebnisse wurden dann in Prozente umgerechnet, um eine visuelle Übersetzung von der überfüllten Verschriftlichung der Daten zu erstellen.

Diese Prozentsätze wurden daraufhin in einen Graph (siehe Graph 1) eingesetzt, welcher den Zusammenhang von Anwesenheit und Steigerung, tendenzieller Steigerung und Senkung der Kreativität visualisiert.

Ein weiterer Graph (siehe Graph 2) zeigt, wie stark sich die einzelnen Gruppen von ihren jeweiligen Sinnen beeinflusst haben lassen.

Ein letzter Graph (siehe Graph 3) wurde zusätzlich erstellt, um klarer erkennbar zu machen, welcher Sinn die Kinder dazu gebracht hat zu malen, zu basteln oder nicht mitzumachen. Malen wurde hierbei wiederum in klare Motive, abstrakte Malereien und „Krickelkrakel“ eingeteilt.

3.6 Ergebnisse

Die Ergebnisse werden in die jeweiligen Tage bzw. Sinne eingeteilt und dann sowohl durch die Tabelle als auch weitere Beobachtungen erörtert.

Im Punkt 3.6.4 (Seite...) werden dann die Ergebnisse in ihrer Gesamtheit interpretiert.

3.6.1 Sehsinn & Tastsinn

In der ersten Woche hat jedes Kind bei der Aufgabe mitgemacht und aus der eigenen Fantasie heraus gemalt. Die Kinder waren nicht überfordert mit dem Anfangen der Aufgabe, wenn auch die Konzentration nicht bei allen bis zum Ende stand hielt.

In der ersten Woche wurden bereits deutliche Unterschiede in den Altersgruppen beobachtet.

Papier & Farben

Buntes (Falt-)Papier wird am meisten und das Transparent- und Texturpapier wird insgesamt gleichermaßen gewählt. Krepppapier hat sich allerdings wie ein roter Faden als unbeliebt bewiesen. Bis auf orangenes Transparentpapier wurde insgesamt jede Farbe und Papiersorte mindestens einmal gewählt.

Wenn auch jede Papiersorte benutzt wurde, so haben sich die jüngeren Kinder sehr viel mehr am Transparentpapier bedient.

Die einzigen beiden Farben, die deutlich von einem, dem weiblichen Geschlecht gewählt wurden, sind pink und lila. Bei den anderen Farben besteht, in Rücksicht auf die Anzahl von Jungen zu Mädchen, eine recht ausgewogene Farbwahl. Mit dem Alter ist allerdings auch zu beobachten, dass sehr viel mehr weißes Zeichenpapier gewählt wird. Eine vielfältige Farbwahl der Stifte ist vor allem bei Kindern mit vorherigem Interesse und Malkenntnissen zu beobachten.

Unabhängig von der Altersgruppe ist eine recht hohe Bereitschaft zum Basteln (oder auch nur schneiden und kleben) zu beobachten. Die Kinder, die allerdings mehr malen, zeigen eine höhere Vielfalt beim Gebrauch von Farben des Papiers und der Stifte.

Benutze Farben / Blatt

G1 ~2,7

G2 ~5,5

G3 ~3,2

G4 ~1,7

Motive

Wie erwartet, werden die Motive mit dem Alter immer klarer. Erstaunlicherweise sinkt damit aber auch das Storytelling, da der Fokus auf einem Objekt und der Zeichnung dessen liegt. Anschließend daran, nimmt das „Krickelkrakel“ mit dem Alter und der Malerfahrung ab. Trotzdem beweist jedes Alter Reichtum an abstrakten Ideen.

Die Motive beschränken sich allerdings hauptsächlich auf Personen, Tiere und Natur (Baum mit Wiese).

Anfangsdauer

In jeder Gruppe wurde mit dem Hinsetzen bzw. Papier und Stift Aussuchen direkt mit dem Malen angefangen. In jeder Gruppe gab es nur 1 Kind, welches etwas Anlauf oder Hilfe zum Beginnen brauchte.

4/55 Kindern brauchten Zeit zum Beginnen - arbeiten danach aber konzentriert

Konzentration

Je jünger die Kinder jedoch waren, desto früher waren sie auch abgelenkt, fertig oder bereit zum Spielen. Jedes Kind hat mindestens die Hälfte der vorgegebenen Zeit in die Aufgabe investiert.

16 / 55 Kindern malen nur 1 Bild (10/16 über gesamten Zeitraum)

29/55 Kindern machen bis zum Ende mit

Es werden rund 1,5 Bilder pro Kind erstellt.

Fazit

Das Hinzufügen von Papier mit unterschiedlichen Oberflächen scheint die Kinder zum Basteln angeregt zu haben. Einzelnen betrachtet sind die Zahlen von Texturpapier und Basteln (oder Schere und Kleber) kongruent.

Durch den Austausch untereinander, entstehen ähnliche Motive und Bastelformen innerhalb der Gruppen. Vor allem in kleineren Gruppen war eine steigende Gruppendynamik zu beobachten.

Tag eins hat vor allem gezeigt, wie die Mischung aus Seh- und Tastsinn ohne weitere Aufgabe dazu führt, dass die Kinder angeregt werden, das Papier in seiner Form zu verändern und der Fokus nicht bloß auf der Malerei bleibt.

Möglicherweise 3 Synästheten (2x Gruppe1, 1x Gruppe 4) - Farb-Graphem, Aura & Far-



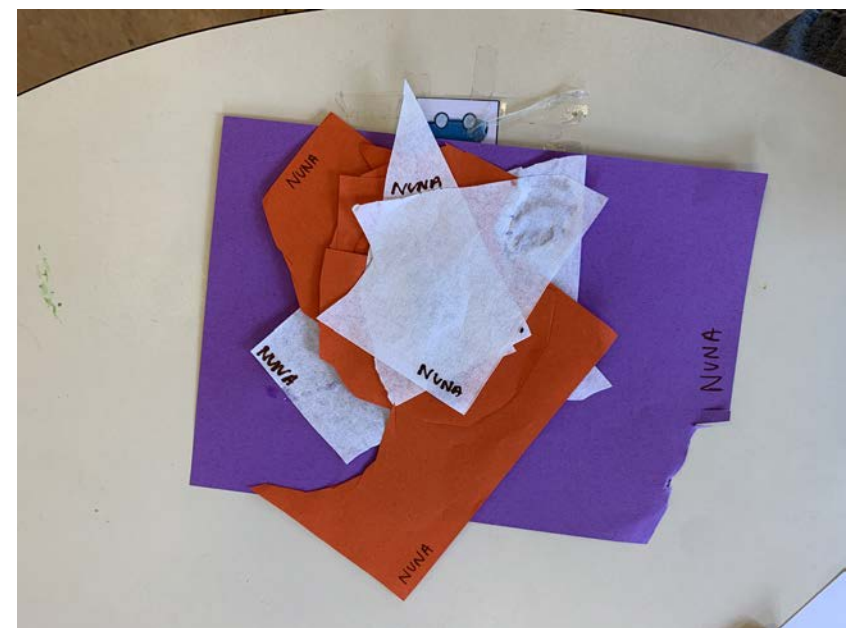
Gruppe 1 – viele verschiedene Tiere und Motive



Gruppe 3 – Papierschnipsel auf rotes Papier mit Menschen



Gruppe 2 – 3Dimensional + Einsatz von Kleber & Schere



Gruppe 4 – Geklebter Papierstapel mit Namen auf jedem einzelnen Blatt

ben-Hören

3.6.2 Gehörsinn

Die zweite Woche hat in jeder Gruppe für anfängliche Verwirrung und Überforderung gesorgt. Von Anfang an waren drei Kinder sogar so überfordert, dass sie nicht mitmachen. Durch die Dauer der abgespielten Geräusche und der Hemmung zum Malen, haben zum Ende zehn Kinder aufgehört teilzunehmen. Hinzu kam außerdem die Zeitspanne der jeweiligen Geräusche als Stressfaktor.

Papier & Farben

Wie auch in Woche eins wird von den Kindern am meisten farbiges Papier benutzt, gefolgt von Texturpapier und dann Transparentpapier. Krepppapier wird diese Woche nicht von auch nur einem Kind benutzt.

Gruppe 1 & 2 haben diesmal komplett auf Transparentpapier verzichtet. Je mehr die Aufgabe verstanden wurde, desto weniger Papier wurde gebraucht.

Der Wille zu Basteln (oder auch nur Schneiden oder Kleben) wurde durch die Geräusche und die Verwirrung über die Aufgabe gehemmt.

Die Vielfalt der Papierfarben wurden innerhalb der Gruppen jedoch gesteigert, wobei die der Stifte reduziert war.

Benutze Farben / Blatt (+ /Geräusch)

G1 ~2,7#1 1,8 #2 2,5 #3 2

G2 ~3,4#1 4,6 #2 2,8 #3 2,7

G3 ~2,7#1 3,2 #2 2,3 #3 2,3

G4 ~1,5#1 1,3 #2 1,8 #3 1,4

Motive

Spannend zu beobachten war der Unterschied der Altersgruppen im Umgang mit der Aufgabe. Wobei die älteren Kinder eher versucht haben auf das gehörte Subjekt einzugehen und dieses zu malen, haben die jüngeren sich eher auf Rhythmus und Dynamik fokussiert.

Dementsprechend hat bei vielen Kindern das „Krickelkrakel“ eine Verbindung zum Geräusch gezeigt. Kurze Laute wurden oft mit Punkten dargestellt, wohingegen längere mit Strichen oder Kreisen gemalt wurden.

Je abstrakter das Geräusch, desto abstrakter wurde auch die Malerei. Allerdings wurde auch umso schneller mit dem Malen aufgehört.

Anfangsdauer

Ältere Kinder waren mit der Aufgabe überforderter als jüngere Kinder. Während die Jüngeren recht schnell anfangen, mussten die Älteren erst überlegen. Allgemein hat rund die Hälfte der Kinder etwas Zeit gebraucht um mit dem Malen anzufangen. In jeder Gruppe wurde mit dem Vorspielen des Geräuschs erst das jeweils Gehörte gerufen und nach Zögern wurde dann angefangen zu malen. Die Gruppendynamik war durch das gemeinsame Hören des Geräusch immer vorhanden.

Konzentration

Wobei die Konzentration der Gruppen mit den älteren Kindern in Zusammenhang mit der fortlaufenden Überforderung auch schneller wieder nachließ, zeigt sich in den Gruppen der jüngeren ein Zuwachs an Konzentrationsdauer. Allgemein haben aus allen Gruppen die Kinder jedoch länger mitgemacht.

30/ 44 Kindern malen 1 Bild für Geräusch 1 g1 15/17; g2 4/10; g3 7/10 ; g4 4/8)

38/ 44 Kindern malen 1 Bild für Geräusch 2 g1 16/17; g2 8/10; g3 9/10 ; g4 3/8)

32/ 44 Kindern malen 1 Bild für Geräusch 3 g1 16/17; g2 8/10; g3 3/10 ; g4 5/8)

2/44 Kindern malen mehr als 1 Geräusch auf 1 Blatt

33/44 machen bis zum Ende mit

Es werden rund 1,1 Bilder pro Kind erstellt.

Fazit

Das Hinzufügen des Gehörsinns scheint bei jüngeren Kindern als gutes Mittel zu funktionieren, sie anzuregen und zu inspirieren. Bei den älteren Kindern ist der Gehörsinn, wenn bespielt auf diese Weise, jedoch nur ablenkend und überfordernd. Die Mischung aus Zeitdruck und dem Unverständnis der Aufgabe hat sich als einschränkender Faktor bewiesen. Sowohl für die Kinder die schnell starteten und früher fertig waren und auf die anderen warteten, als auch diejenigen die entweder ganz viel malen wollten und nicht rechtzeitig fertig wurden oder umgekehrt diejenigen die erst nach Anlauf auf eine Idee kamen und dann keine Zeit mehr hatten diese rechtzeitig fertigzustellen. Außerdem war sehr deutlich zu beobachten, dass die Kinder (bis auf die sehr bastelfreudige Gruppe 4) nicht mehr bastelten. Tag 2 hat vor allem bewiesen, dass die Überforderung durch diese Bespielung des Gehörsinns die Kinder, die bereits gern malen oder Älter sind, einschränken. Kinder die allerdings weniger gern oder oft malen profitieren von den Geräuschen als Ideenreger. Die Kinder die in Woche 1 weniger Lust auf das Malen hatten, hatten in Woche 2 mehr Motivation und eine längere Konzentrationsdauer.

Möglicherweise 1 Synästhetin (Gruppe1) - Aura (gleiches Mädchen wie in Woche 1)

Bellender Hund



Gruppe 1 – Hund



Gruppe 2 – Gassi gehen



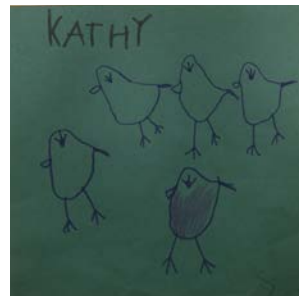
Gruppe 3 – Pfote



Zwitschernde Vögel



Gruppe 1 – „keine Ahnung“



Gruppe 2 - Gruppe Vögel

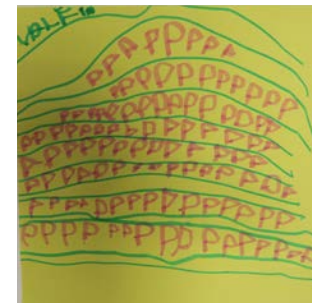


Gruppe 3 – Töne & Takt

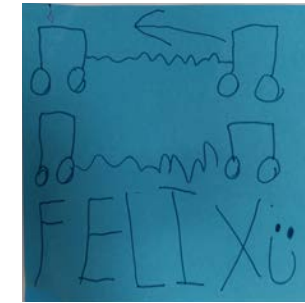


Gruppe 4

Klavierstück



Gruppe 1 – Klaviertasten



Gruppe 1 – Musikrichtung



Gruppe 2 – Töne



Gruppe 3 – Töne & Takt



Gruppe 4 – Töne & Dynamik

Kombinationen



Gruppe 3 – Hund, Vögel und Musik
(Eine riesige Geschichte)



Gruppe 4 – Hund und Vögel

3.6.3 Geruch- & Geschmacksinn

Keiner war überfordert mit der Aufgabe. In jeder Gruppe wurde das Gerochene/Geschmeckte zwar so gut wie nicht erkannt aber mit „Mag ich/Mag ich nicht“ bewertet. Je weniger das Probierte gemocht wurde, desto eher wurde schwarz, grau oder weiß gewählt.

Papier & Farben

Das Transparentpapier scheint auch hier für die Kinder nicht interessant. Das ist daran zuerkennen, dass in Gruppe 1&2 erneut komplett auf Transparentpapier verzichtet. Der Fokus wurde wieder auf das farbige Papier gelegt. Außerdem bleibt Krepppapier weiterhin absolut unbeliebt.

Die Vielfalt der Papierfarben wurden, außer in Gruppe 1, innerhalb der Gruppen gesteigert. Knapp die Hälfte der Kinder benutzt danach, ob in Form von Papier oder Stift, die davor gewählten Farbassoziationen. Der Wille zu Basteln (oder auch nur Schneiden oder Kleben) wird durch die Gerüche und Geschmäcker gestärkt.

Benutze Farben / Blatt

G1 ~ 2,3

G2 ~ 4,1

G3 ~ 3,6

G4 ~ 1,3

Motive

Je älter die Kinder, desto klarer wurden die gemalten Motive. Sie sind oftmals optisch angepasst, z.B. Thymian inspiriert Gruppe 1 zum Malen von Tannenbäumen. In Gruppe 2 haben sich die Mädchen auf Zukunft und Vergangenheit in ihren Malereien konzentriert. Allgemein gab es 2 Kinder, die zuvor nur „Krickelkrakel“ gemalt hatten, malten diese Woche zum ersten mal klarere Motive.



Gruppe 2 – von Krickelkrakel zu
Sonne & Herz



Gruppe 2 – von Krickelkrakel zu Gesicht

Anfangsdauer

Die Reaktionszeit für die Nennung der Farbassoziationen lag zwischen 1,56 Sekunden und 12,9 Sekunden.

Sobald der Test fertig war, wollten die Kinder jeder Gruppe direkt mit dem Malen oder Basteln anfangen. Nur in Gruppe 1 weigerten sich 3 Kinder.

Konzentration

Während des Farbassoziationstest waren alle Kinder sehr aufmerksam und neugierig. Auch in ihrer Umsetzung danach arbeiteten sie zwar inspiriert von einander aber immer noch sehr konzentriert. Selbst die Kinder der Gruppe 3, welche ihren Test auf dem Spielplatz durchführten, blieb konzentriert. Erstaunlicherweise gesellten sich sogar zum Ende noch 8 Kinder anderer Gruppen dazu, um mitzumalen.

35/44 machen bis zum Ende mit (7 Kinder gehen basteln , 2 Kinder gehen spielen)

Es werden rund 2,3 Bilder pro Kind erstellt.

Fazit

Der Geruch- und Geschmacksinn hat die Kinder so neugierig gemacht, wie kein anderer Sinn. In kleinen Portionen hat jedes Kind alles gerochen und fast alle Kinder haben alles probiert.

Die Hälfte der Kinder wurde weiterhin von den Farben inspiriert (20/41) und die älteren Gruppen in ihren klaren Motiven zum Großteil auch.

Ohne Überforderung durch die Aufgabe hat das Texturpapier die Kinder wieder zum Basteln angeregt. Im Vergleich zu den letzten Wochen wurden pro Kind fast das doppelte an Bildern erstellt.

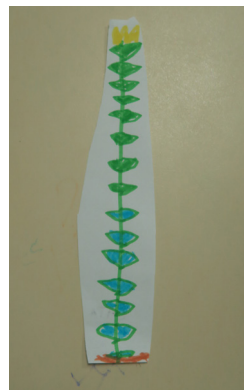
Die Kinder wurden möglicherweise durch die Verbindung zu Erinnerungen von Geruch und Geschmack angeregt, schneller mit dem Malen und Basteln anzufangen.

Auch wenn diese Aufgabe in den meisten Fällen für Verwirrung sorgte, so kann man trotzdem eine starke Beeinflussung des Gehörsinns auf die kreative Umsetzung erkennen.

Möglicherweise 1 Synästhetin (Gruppe1) - Aura (gleiches Mädchen wie in Woche 1)



Gruppe 1 – Sonne & Garten



Gruppe 1 – Blume



Gruppe 1 – Weihnachtsbaum & Prinzessin



Gruppe 3 – Familie aus Afrika



Gruppe 3 – „Ich weiß nicht was das ist, ich hab einfach gemalt“



Gruppe 1 – Letzter Urlaub



Gruppe 2 – Erinnerung Sonnenuntergang



Gruppe 3



Gruppe 4 – malen mit Kleber



Gruppe 2 – Zukunftshaus



Gruppe 2 – Tablet mit Fernbedienung



Gruppe 3 – Papierturm



Gruppe 3 – Papierturm

3.6.4 Insgesamt

Vor weiteren Interpretationen sollte vor allem die Häufigkeit der Anwesenheit des jeweiligen Kindes beachtet werden. Auffällig wird dabei, dass das Potential von Kreativitätssteigerung durch die Häufigkeit der Anwesenheit beeinflusst wird.

3 mal da (=35) bei 77% gestiegen, 17% tendenziell steigend, 6% gesunken

2 mal da (=16) bei 19% gestiegen, 63% tendenziell steigend, 18% gesunken

Sollte die Anwesenheit bei nur 2 von 3 Tagen liegen, dann ist es außerdem wichtig zu beachten, welcher Tag versäumt wurde. Wurde der Tag des Gehörsinns versäumt, dann konnte man die Kreativität als tendenziell steigend bewerten. Wurde wiederum Geruch-/Geschmacksinn versäumt, dann musste das Ergebnis als eher sinkend interpretiert werden. Das liegt daran, dass die Mehrzahl der Kinder mit der Aufgabe des Gehörsinns überfordert waren.

Herausgefunden wurde, dass der Gebrauch des Tastsinns durch Textur-Papier die Kinder zum Basteln anregt. Die Kinder haben durch das häufige Basteln außerdem ein besseres Verständnis von Kleber und Schere bekommen.

Die Aufgabe vom geräuschspezifischen Malen kann für die jüngeren Kinder als Ideenanstoß gebraucht werden und von „Krickelkrakel“ zu mehr abstrakten Malereien mit Intention führen. Für die älteren Kinder müsste jedoch anders mit den Geräuschen umgegangen werden.

Zuletzt wird Geruch und Geschmack sehr breit und vielfältig assoziiert und resultiert häufiger in der Malerei von Erinnerungen oder Zukunftsideen. Am Ende der drei Wochen haben 2 der jüngeren Kinder zum ersten Mal mehr als „Krickelkrakel“ gemalt.

Im Punkt von Genderkonformen Farben und Formen zeigt sich bei den Mädchen eine Präferenz zu den Farben Pink und Lila. Sie wählen allerdings sonst auch alle anderen Farben. Bei den Jungen lässt sich, bis auf das stärkere Vermeiden von Pink und Lila, keine Präferenz zu einer Farbe erkennen. Innerhalb der Motive ähneln sich die Geschlechter sehr, wenn auch die Mädchen häufiger Personen und Schmetterlinge malen.

Die Kinder haben ein hohes Maß an Bereitschaft und Interesse für jede Aufgabe gezeigt und trotz manchmal aufkommender Verwirrung versucht etwas zu kreieren.

FAZI

T & O

UTL

OOK

4. Fazit & Outlook

Die Kinder durch synästhetische Stimuli anzuregen, hat Potential für Kreativitätsförderung im Kindergarten gezeigt. Vor allem im Punkt der Ideenaneignung und Konzentration bzw. Durchhaltevermögen hat sich die Hinzufügung der Sinne als nützlich erwiesen. Es konnte bei fast allen Kindern ein kreativer Prozess beobachtet werden, welcher durch Kommunikation oftmals eine Verbindung zum Stimuli vorgewiesen hat. Die langfristige Wirkung konnte hierbei noch nicht berücksichtigt werden und somit ist eine klare Antwort, konkreter als bloß Potential, noch nicht zu formulieren. Die Ergebnisse weisen jedoch auf positive Effekte bei konsistenter Durchführung hin. Hierbei würde ich behaupten, wenn der Inhalt der Studie über längeren Zeitraum eingesetzt werden würde, dass eine deutlichere Förderung der Kreativität erzielt werden könnte. Die Studie selbst kann auf einfachen Wegen nachgestellt werden und ist somit als simples Werkzeug für Kindergarten und Erziehungsberechtigte einsetzbar. Sowohl für kleinere als auch größere Gruppen, sowie einzelne Kinder kann diese Studie angewandt werden.

Dementsprechend besteht die Möglichkeit simulierte Synästhesie auch im Kindergarten als Kreativitätstechnik einzusetzen. Für den Bereich des Kommunikationsdesigns zeigen die Ergebnisse, dass mehr Rücksicht auf die Sinne genommen werden sollte, besonders in der Konzeption von Inhalten für Kinder und Kleinkinder. Das bedeutet, dass diese Zielgruppe vermutlich mehr als andere durch den jeweiligen Inhalt sinnlich angeregt wird aber auch werden sollte.

Aus einer anderen Perspektive können diese Überlegungen auch in den Prozess des Design-Thinkings, Kunsteinheiten im Kindergarten oder gemeinsamen Aktivitäten zwischen Eltern und Kind eingearbeitet werden.

Dies könnte sowohl auf analoge als auch digitale Weise passieren. Besonders in Zeiten der Pandemie, welche auf Hybride Inhalte angewiesen ist, zeigt sich hier weiteres Potential der Anwendung. Für Inhalte welche nicht digital stattfinden, kann diese Studie sowohl als eigene Kunsteinheit in unterschiedlichsten Altersklassen stattfinden, als das auch möglicherweise Bücher für die jeweiligen Sinnesverknüpfungen mit kleinen Tests erstellt werden könnten. Diese Tests können dann entweder in einem Gruppenszenario als auch im Einzelnen bearbeitet werden.

Digital könnte man diese Inhalte auch in Apps oder Computerspiel ähnliche Anwendungen einarbeiten um den spielerischen Charakter des Lernens und das Arbeiten mit den Sinnen beizubehalten. Auch hier kann diese Anwendung auf Gruppen oder Einzelne übertragen werden. Die Durchführung kann hierbei sowohl vom Erziehungsberechtigten, als auch vom Anwendenden selbst geschehen.

Wie im vorherigen durch Bröckling zitiert, dient eine Kreativitätsförderung vor allem der Erstellung von Potentialen, welche diese Studie vorgewiesen hat. Sie hat sich außerdem für weitere kreative Arbeiten als Anregung als nützlich erwiesen.

Über einen längeren Zeitraum denke ich, dass das Bewusstwerden der Beeinflussung unserer Sinne bereits im frühesten Alter, zu einem aufmerksameren und kreativeren Umgang mit Dingen, Umwelten und Anderen führt. Demnach sollte diese Bewusstmachung gefördert werden. Außerdem meine ich, dass es wichtig ist, das kreative Potential von Kindern nicht zu unterschätzen, aber vor allem zu unterstützen, um in der Zukunft eine Generation von Menschen zu formen, welche sich bewusster mit den eigenen Sinnen auseinandersetzt und diese auch kreativ einsetzen kann.

Literaturverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Tabellen

Graphen

Danksagung

Eigenständigkeitserklärung

5.Literaturverzeichnis

Art She Says: Ode to O'Keeffe <https://artshesays.com/ode-to-okeeffe/> (10.11.2021)

Beyoncé: „Self-Titled“: Part 1. The Visual Album <https://www.youtube.com/watch?v=lcN6Ke2V-rQ> (10.11.2021)

Billboard, Billie Eilish: Take a Tour of Her Immersive Album Experience Event https://www.youtube.com/watch?v=X_Gf-AaOU6o (10.11.2021)

Blank, Maike. Kinderzeichnung und Kreativität. Untersuchungen zu Testverfahren und Fördermöglichkeiten im Kunstunterricht. Essen, 2008. S.53

Braun, Daniela; Krause Sascha; Boll, Astrid: Handbuch Kreativitätsförderung in der Kita. Freiburg, Herder Verlag. 2019. S.15

Bröckling, Ulrich: Über Kreativität, Ein Brainstorming. In: Menke, Christoph. Rebentisch, Julina. Kreation und Depression, Freiheit im gegenwärtigen Kapitalismus. Berlin, Kulturverlag Kadmos, 2010. S.89

Csikszentmihályi, Mihaly: Kreativität, Wie Sie das Unmögliche schaffen und ihre Grenzen überwinden. Stuttgart, Klett-Cotta Verlag, 1997. S.48

Cytowic, Richard E., M.D. : Synaesthesia. Cambridge, MA, The MIT Press Essential Knowledge Series, 2018, s.51

Cytowic, Richard E., M.D. : The Man Who Tasted Shapes. Cambridge, MA, The MIT Press, 2003 ,S. 6

Day,Sean: Synaesthesia Definition <http://www.daysyn.com/Definition.html> (10.11.2021)

Deutsche Synästhesie Gesellschaft: Synästhesie – Lexikon, <http://www.synaesthesiae.org/de/synaesthesiae/synaesthesiaelexikon> (10.11.2021)

Deutsche Synästhesie Gesellschaft: FAQ <https://www.synaesthesiae.org/de/faq> (10.11.2021)

Der Deutsche Wortschatz. Synästhesie, die <https://www.dwds.de/wb/Syn%C3%A4sthesie> (10.11.2021)

Der Deutsche Wortschatz. Kreativität, die <https://www.dwds.de/wb/Kreativ%C3%A4t> (10.11.2021)

Dietrich, Cornelia. Ästhetische Erziehung. <https://www.kubi-online.de/artikel/aesthetische-erziehung> (10.11.2021)

Duden, die Synästhesie <https://www.duden.de/rechtschreibung/Synaesthesia> (06.11.2021)

Duden, die Kreativität <https://www.duden.de/rechtschreibung/Kreativitaet> (06.11.2021)

Duffy P., Jeder blaue Buchstabe duftet nach Zimt. Wie Synästhetiker die Welt erleben. München, Goldmann, 2003, S.27 ff.

Fantasia: Tocata y Fuga <https://www.youtube.com/watch?v=z4MQ7GzE6HY> (10.11.2021)

Friebe, Richard. Genetische Ursachen der Synästhesie entdeckt. <https://www.tagesspiegel.de/wissen/psychologie-genetische-ursachen-der-synaesthesia-entdeckt/21035876.html> (10.11.2021)

Guilford, Joy Paul: Kreativität und Messung von Kreativität – die Ursprünge der modernen Kreativitätsforschung <https://innovators-guide.ch/2012/12/joy-paul-guilford/> (10.11.2021)

Grossenbacher, Peter G., Lovelace Christopher T. , Mechanisms of Synaesthesia: cognitive and physiological constraints. <http://www.daysyn.com/GrossenbacherLovelace2001.pdf> (06.11.2021)

Herders, Antje :Was ist eigentlich Synästhesie? <https://www.imblick-magazin.de/gesundbleiben/synaesthesia> (10.11.2021)

Keys, Alicia :This year there's no limit to us!! Let's create the unimaginable!! <https://www.instagram.com/p/CJmK8XognjT/> (10.11.2021)

Luhmann, Niklas : Über „Kreativität“ In: Gumbrecht, Hans-Ulrich, Kreativität – Ein verbrauchter Begriff. München, Wilhelm Fink Verlag, 1988. S.15

Maurer, Daphne; Charles Maurer : The World of a Newborn <https://maurer.ca/WorldOfTheNewborn/NYTimes.html> (10.11.2021)

Moje, Christine: Steigerung der Kreativleistung durch Synästhesietraining in der Förderstufe. Norderstedt, Grin Verlag, 2009. S.28

Nach Carson, Shelley. Kognitiver Filter als Hemmschwelle für Kreativität. In Zusammenhang zwischen Kreativität und Intelligenz <https://xn--kreativittstechniken-jzb.info/was-ist-kreativitaet/zusammenhang-zwischen-kreativitaet-und-intelligenz/>

Preiser Siegfried und Bucholz, Nicola. Kreativitätstraining, Das 7-Stufenprogramm für Alltag, Studium und Beruf. Augsburg, Augustus Verlag, 1999. S.5 ff.

Preiser, Siegfried: Simulierte Synästhesie -- eine Möglichkeit der Kreativitätsförderung? Psychologie in Erziehung und Unterricht. Frankfurt am Main, 2011. S.19-20

Preiser, Buchholz. Handbuch Kreativitätsförderung.2004, S. 76

Raasch, Kathleen : Design & Synästhesie, Synästhetische Wahrnehmungsform im Gestaltungsprozess, Masterthesis <https://design-synaesthesia.de/toene-und-formen> (10.11.2021)

Rhodes, M. (1961): An analysis of creativity. In: Phi Delta Kappa 42 (1961), p. 305-310.

Synesthesia in twins: incomplete concordance in monozygotes suggests extragenic factors <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25704836/>

Scherzer, Gabi: Kreativität fällt nicht vom Himmel, Wie die Förderung kreativer Kompetenzen gelingt <https://www.herder.de/kiga-heute/fachmagazin/archiv/2015-45-jg/11-12-2015/kreativitaet-faellt-nicht-vom-himmel-wie-die-foerderung-kreativer-kompetenzen-gelingt/> (10.11.2021)

Schiller. Friedrich: Über die ästhetische Erziehung des Menschen.m <https://www.getabstract.com/de/zusammenfassung/ueber-die-aesthetische-erziehung-des-menschen/4566> (10.11.2021)

Schrader, P.: Sinne und Sinnesverknüpfungen. Heidelberg, Carl Winter Universitätsverlag, 1969

Schneider, Sabine. : Synästhesie – Nachweis der Stabilität alphanumerischer Farbsynästhesien. Frankfurt am Main, Peter Lang, 2011, S.10

Zeit-Online, Synästhesie : Wenn Musik nach frischer Minze klingthttps://www.zeit.de/studium/2011-12/musikstudentin-synaesthesia/seite-2?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F (10.11.2021)

Zimmermann, Felix. Ich sehe was, was du nicht siehst... In: STERN Gesund leben. Das Magazin für Körper, Geist und Seele, 06/2007,S.115

6. Abbildungsverzeichnis

6.1.1 Abbildungen

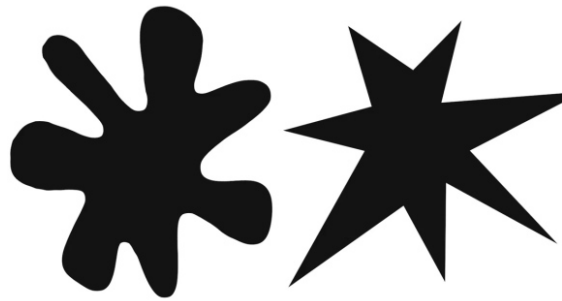


Abb.1 „Bouba & Kiki“

<https://www.sciencefriday.com/educational-resources/media-guide-the-bouba-kiki-effect/>



Abb.2 „first-letter Effect“

(Cytowic, Richard E., Synaesthesia, Plate 6)



Abb.3 Fontabhängigkeit von Synästhet CC Hart

(Cytowic, Richard E., Synaesthesia, Plate 3)

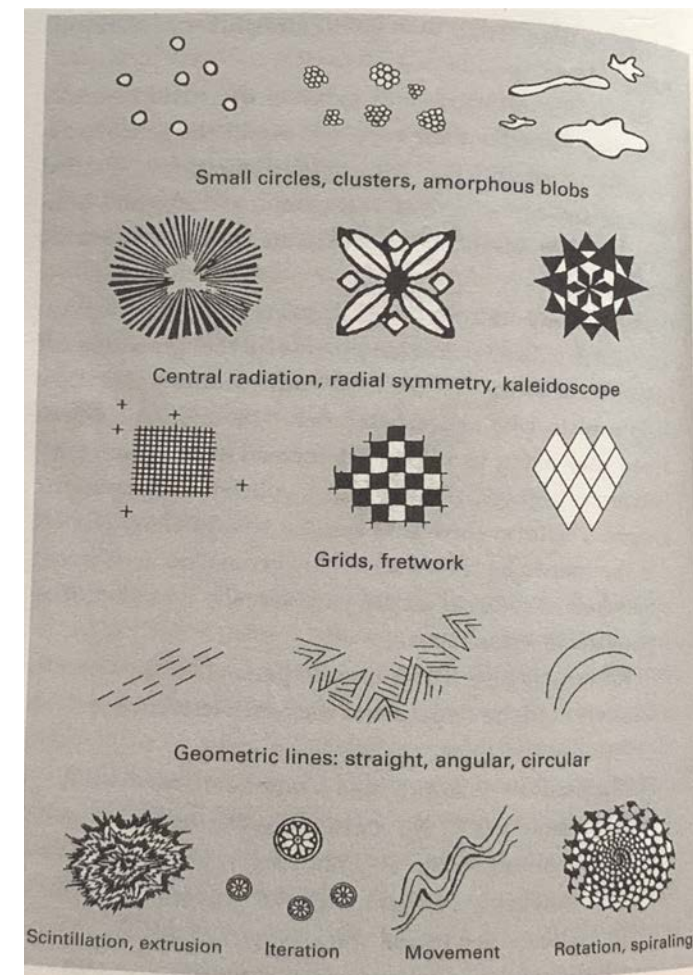


Abb.4 Heinrich Klüver – Formkonstanten

(Cytowic, Richard E., Synaesthesia, Figure 8.1 S.164)



Abb.5 Isaac Newton Color Wheel

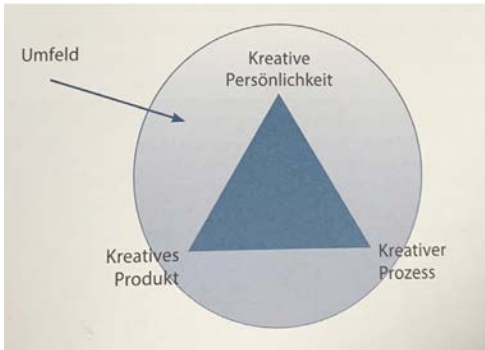


Abb. 6 die vier Bausteine der Kreativität

6.1.2 Tabellen

Farbassoziationen Geruch & Geschmack

	süß	sauer	bitter	süß
Farben	Rosenwasser	Orange	Thymian	Blüten
weiß	2 (1m,1w)	3 (1m,2w)	3 (1m,2w)	5 (4m,1w)
pink	11 (w)	10 (1m,9w)	1 (w)	2 (1m,1w)
blau	7 (3m,4w)	2 (1m,1w)	6 (1m,5w)	1 (w)
grün	3 (1m,2w)	4 (1m,3w)	11 (1m,10w)	4 (w)
braun	3 (1m,2w)	2 (1m,1w)	2 (w)	6 (1m,5w)
gelb	3 (w)	5 (1m,4w)		7 (3m,4w)
orange		6 (3m,3w)	4 (2m,2w)	5 (1m,4w)
lila	4 (2m,2w)	4 (2m,2w)	2 (w)	3 (w)
rot	3 (2m,1w)	3 (w)	4 (1m,3w)	5 (1m,4w)
schwarz	4 (2m,2w)	2 (1m,1w)	7 (4m,3w)	3 (2m,1w)
grau	1 (w)	2 (1m,1w)	3 (2m,1w)	3 (2m,1w)
Bunt	2 (1m,1w)		1 (m)	
keine Ahnung	6 (2m,4w)	5 (2m,3w)	3 (1m,2w)	4 (1m,3w)

Tabelle 1 Farbassoziationen Geruch & Geschmack

Tabelle 2 – schriftliche Dokumentation Gruppe 1

Gruppe1

Kind	Reaktion Textur	Kommentar	Reaktion Töne (1. Hund bellt, 2. Vogel zwitschern, 3. Klawier)	Kommentar	Reaktion Geruch & Geschmack	Kommentar	Entwicklung / Erkenntnisse	
	Normales weißes Papier, reduzierte Farben + Blau	Bastelt sehr selbstständig (für sich und andere) – Papierflieger, Boote und Fächer – fragt nach Farben und benutzt diese dann	1. blaues Papier + blau & Schwarzer Stift ; 2. Grünes Papier + schwarzer Stift; 3. blaues Papier + blauer Stift	Malt immer genau das was er hört (Hund, Vogel, Noten mit zickzack zwischen), nur outlines	1. braun, 2. orange 3. orange 4. keine Ahnung	blaues Papier, will Weihnachtsmann malen	Interesse am Malen ist stark gestiegen, hat zu Hause etwas für mich gemalt... jedes mal wurde gebastelt,	
	weißes und buntes Papier	Achtet auf Komposition; benutzt viele verschiedene Farben	1. rotes Papier + schwarz, rot & Bleistift ; 2. gelb + sehr bunt; 3. gelbes Papier +grün & lila Stift	1. Ameise ; 2. Herz & Mensch (sie selbst) ; 3. abstrakt	1. schwarz 2. grün, 3. blau 4. gelb	bastelt mit Pädagogin und kommt nicht mehr zum malen, will aber	versucht sich auch mal mit abstrakteren Formen - Storytelling ist stärker geworden	
	nur buntes Papier	benutzt einfache Formen, schneidet diese außerdem auch aus; Malt gern personenbezogen und fragt nach Gesichtsausdrücken - setzte diese dann um	1. lila Papier + pink & blauer Stift; 2. rotes Papier + lila & schwarzer Stift ; 3. gelbes Papier + grün & lila Stift	1. Hund, Himmel (breiter strich oben) und Blumen (2 links oben); 2. Vogel und Rand oben & unten; 3. Linien die mit ppppp gefüllt sind	1. pink 2. gelb 3. grün 4. rot	gelbes Papier mit Baum Sonne und Herz (alle Farben vom Test kommen vor); blaues Papier + Leiter und Herz in hauptsächlich braun; rotes Papier + grau; lila Papier + bunt (soll Papa sein)	großes Interesse am malen, Geräusche haben interessanteste Ergebnisse gebracht	
	Krepppapier und Wachspapier jeweils in Pink	bermerkt welches Papier eher praktisch, welches unpraktisch zum malen, fragt nach Hilfe, hat konkrete Ideen setzte diese allerdings sehr abstrakt um	1. gelbes Papier + roter Stift; 2. gelbes Papier + orangener Stift; 3. keine Lust mehr	1. organische & geometrische Formen (soll Hund darstellen); 2. Vogel & Kreise, 3. malt nicht mehr	nicht da	nicht da	arbeitet ruhiger und konzentrierter - hat aber allgemein eher weniger Interesse	
	nur rot (Papier und Stift)	spielt lieber	- nicht da	- nicht da	1. blau 2. braun 3. rot 4. gelb	bastelt mit Pädagogin, will nicht mehr malen	hat kein Interesse	
	alle Ideen auf ein weißes Blatt, Objekte haben zugeordnete Farben	zeigt Ergebnis erst wenn fertig, arbeitet sehr konzentriert, diverse Tiere in jeweiligen Farben	braucht wieder Anlauf - ignoriert Aufgabe	hat Geräusche in seiner Gruppe ignoriert und danach bei anderer Gruppe irgendwie mitgemacht	1. bunt 2. grau 3. bunt 4. weiß	grünes Papier mit Regenbogen (bunt), blaues papier + Weihnachtsmann motiv	arbeitet mehr im Team, traut sich Prozess zu zeigen - Interesse ist da	
	Pinkes Papier, mal mit Farbe mal ohne	gleiches Tier in verschiedenen Ausführungen, arbeitet sehr selbstständig, fängt gleiches Bild von vorne an (Arbeits-Prozess)	1. pinkes Papier + blau, lila & pinke Stifte ; 2. blaues Papier + schwarzer Stift; 3. gelbes Papier + lila, blaues & schwarzer Stift	1. malt Noten in Geräuschlangell ; 2. Vogel & Schmetterlingen, Herzen & Sternen	1. blau 2. grün 3. blau 4. grün	blaues Papier + viel grüner Stift - Motiv = Blume	lässt sich von Sinnen inspirieren - hat großes Interesse	
	Papier mit Textur, benutzt verschiedene Farben	sehr abstrakt, kurze Aufmerksamkeit aber für den Moment sehr konzentriert	malt nicht	Aufgabe wurde nicht verstanden, überfordert von was er machen soll	1. rot 2. keine Ahnung 3. blau 4. orange	grünes Papier und schwarzer Stift - Motiv = Blume auf Berg; Weißes Papier - Motiv =Tanne	hat Interesse fürs Malen entwickelt - lässt sich von Gerüchen inspirieren	
	weißes & grünes Papier	nutzt das ganze Papier; Ideen lassen mit der Zeit nach; viele Muster; Jedes Objekt wird personifiziert mit Gesichtern	nicht da	nicht da	1. lila 2. pink 3. schwarz 4. orange	2x grünes Papier (bunt) mit Storyline, arbeitet konzentriert + mit lila Welle	Ideenreichtum für Motive nimmt zu	
	nicht da	nicht da	1. lila Papier + gelber Stift; 2. gelbes Papier + rot, blau & Bleistift; 3. gelbes Papier + grün & orange	1. Hund oder Pferd? ; 2. Großer Vogel mit offenen Flügeln; 3. Meerjungmann	1. bunt 2. pink 3. schwarz 4. braun	weißes Papier mit 3 Bäumen (jeweils braun grün gelb), grünes Papier mit Regenbogen (braun, lila & blau), oranges o. blume (blau, braun und pink)	hat Interesse am Malen - Lässt sich von Gehörssinn inspirieren (unabhängig von Geräusch)	
	weißes Papier & reduzierte Farben	nutzt gesamtes Papier; benutzt Bildraum-trennende Linien; zeigt Verständnis von Komposition	1. weißes Papier + blauer Stift; 2. pinkes Papier + roter Stift; 3. blaues Papier + blauer Stift	1. 2 Hunde + Noten; 2. Vogel, Sonne & Noten; 3. Straßenbahn, Herzen& Sterne	1. gelb 2. lila 3. grün 4. braun	weißes Papier - große Geschichte mit Meer, Baum, Mensch, Wolken & Sonne	Interesse am Malen ist stark gestiegen, gesamte Fläche wird genutzt	
	weißes Papier & reduzierte Farben	malt konzentriert; Ideen wandeln sich im Prozess; extrem Abstrakt wenn auch klare Idee (Capt'n Rabe)	1. gelbes Papier + schwarzer & roter Stift; 2. gelbes Papier + schwarzer Stift; 3. pinkes Papier + schwarz, lila, rosa & brauner Stift	1. Malt Hund (weil böse = rot & schwarz); 2. abstrakt; 3. abstrakt (geometrische formen)	1. rot 2. weiß 3. schwarz 4. weiß	bastelt mit Pädagogin, will nicht mehr malen	Interesse am Malen ist gesunken - sonst aber kreativ , Geräusche regen höhere Farbigkeit an	
	Pinkes Papier & viele Farben	arbeitet aufmerksam, spielen & malen 50/50	1. gelbes Papier + rosa & Grüner Stift; 2. rotes Papier + blauer Stift; 3. Weißes Papier (Papierflieger)	1. glücklicher Hund (Ohren fehlen); 2. ausgefallener Vogel; 3. Papierflieger gebastelt	1. pink 2. gelb 3. grün 4. orange	malt Weihnachtsmann motiv aus auf blauem Papier	Benutzt größere Varianz an Papier - Interesse am Malen ist gestiegen	
	probiert alles einmal aus	will nicht aufhören zu malen; malt klare Details (z.B. Haare, Wimpern, Bart); klare Komposition erkennbar	- nicht da	- nicht da	nicht da	nicht da	zu selten da	
	-nicht da	Ober- und Untergrenze mit Linie gekennzeichnet, etwas unbeachtet aber trotzdem deutlich; spielt	1. rotes Papier + orangener Stift; 2. nichts ; 3. braunes Papier + lila & braun	1. faltet Papier + malt O in die obige Mitte; 2. nichts; 3. dreiecke ineinander + ausgeschnittenes Stück	1. keine Ahnung 2. orange 3. grau 4. grau	schneidet Formen aus Texturpapier & blauem Papier	hat geringes Interesse am Malen aber bastelt sehr gerne und selbstständig	++
	braunes Papier, geringe Farbigkeit	malt nicht gern; gemaltes sehr klein und zentriert auf dem Blatt; spielt lieber mit Papierfliegern	1. braunes Papier + Bleistift; 2. gelbes Papier + Bleistift; 3. Texturpapier + Bleistift	1. -+2. gleiches Motiv; 3. Geodreieck nachgemalt	1. schwarz 2. keine Ahnung 3. keine Ahnung 4. pink	bastelt mit Pädagogin, will nicht mehr malen	hat kein Interesse	+++
	Wachspapier, jedes Person bekommt eine Farbe	versucht auch auszuschneiden; Jede Person hat eine eigene Farbe	1. Lila Papier + blauer & rosa Stift; 2. weißes Papier + blau; 3. blaues Papier	1. Hund in blau; Katze in Rosa (Hund bellt wegen Katze); 2. sehr abstrakt + Start- & Endpunkt; 3. Regenbogen-blume - abstrakt	1. pink 2. blau 3. grün 4. gelb	weißes Papier mit Sonne & Blumen (gelb, pink, blau & Braun), lila Papier + brauner Stift (vorne klares Motiv & hinten abstrakt)	hat großes Interesse am Malen - lässt sich von Sinnen inspirieren, hat möglicherweise Synästhesie (Aura)	+++
	alles rosa	braucht sehr viel Hilfe - kommt danach aber auch auf wenige aber eigene Ideen;	1. rotes Papier + lila & roter Stift, Name bunt; 2. gelbes Papier + blau, rosa & roter Stift; 3. grünes Papier + lila Stift	1. Ameisenfamilie (alle glücklich); 2. Striche & Herzen; 3. Punkte, Kreise & Herzen	1. pink 2. gelb 3. grün 4. braun	bastelt mit Pädagogin und kommt nicht mehr zum malen, will aber	stärkste Entwicklung der Gruppe - von keiner Idee und nicht malen wollen zu unbedingt malen wollen und vielen Ideen (Interesse ist stark gestiegen)	+++
	malt alles in Blau, schreibt eigenen		1. weißes Papier + blauer Stift; 2. weißes Papier + Grüner Stift; 3. gelbes Papier + grüner Stift	1. eckige Formen, Gesicht vom Hund ist übermalt, malt einen Rahmen; 2. malt eine	nicht da	nicht da	hat Interesse am Malen - Sinne haben ihn nicht beeinflusst	++

Tabelle 3 – schriftliche Dokumentation Gruppe 2

Gruppe 2

Kind	Reaktion	Kommentar	Reaktion Musik	Kommentar	Reaktion Geruch & Geschmack	Kommentar	Entwicklung / Erkenntnisse
	kombiniert Papiersorten- und Farben, Name gespiegelt geschrieben	Arbeitet sehr selbständig; sehr detailliert und personenbezogen; will fertig malen bevor Foto gemacht wird – konkrete Vorstellung des Ergebnis	1. Textur Papier + bunt; 2. Textur Papier + blau, gelb & lila; 3. Textur Papier + gelb	1. Storytelling - Hund im Hundehaus, Sonne & Vogel (fliege her?) 2. Vogel mittig ; 3. Ballerina (ich beim tanzen)	1. schwarz 2. pink 3. braun 4. Orange	braunes, grünes & blaues Papier, malt ihr Haus in der Zukunft mit Karottenbeet - starkes Storytelling ... bastelt „tablet“ in welchem diese Story zu sehen ist - benutzt Farben die sie gerochen hat... mischt Papiersorten	Hat großes Interesse am malen - lässt sich von ihren Sinnen beeinflussen
	Papier mit Textur und Papier in Lieblingsfarben (rot&lila)	gleiche Person im Mittelpunkt (lange Haare- weiblich); je nach Papierfarbe bekommt Person eine andere Farbe	1. rotes & gelbes Papier + blau , braun & lila Stift ; 2. braunes Papier + blauer Stift; 3. keine Lust mehr	1. Haus & Hund; Dieb der Krone geklaut hat; 2. Baum mit Vogel(?) drin 3. keine Lust mehr	1. pink 2. orange 3. grün 4. grün	blaues Papier , Prinzessin mit langen blonden Haaren und Lila Kleid	Hat Interesse am malen - Storytelling ist stärker geworden , vor allem bei Geräuschen
	Pinkes Papier & reduzierte Farbigkeit	Hauptsächlich Kringel („Krickelkrakel“) – sehr abstrakt	1. lila Papier + bunt; 2. rotes & Textur Papier + grüner & Türkise Stift; 3. weißes Papier + bunt	1. Kreis Mitte mit bunten Strichen drin ; 2. Punkte & Striche 3. abstrakt -Striche und Punkte werden Geräuschbedingt gemalt	1. pink 2. orange 3. keine Ahnung 4. keine Ahnung	Pinkes Papier - Krickelkrakel in grün; geht danach basteln	Hat weniger Interesse am malen - hat sich stark vom Gehörsinn beeinflussen lassen, definitiv positiver Einfluss
	malt auf weißem Papier, klebt auf lila Papier	braucht Anlaufzeit (überlegt oder schüchtern?); sehr abstrakt, Verständnis von klarer Farbigkeit auf weißem Papier(?)	will am Anfang nicht ist dann aber neugierig... 1. Textur Papier + rosa, blau & türkis ; 2. weißes Papier + Orange, gelb & Blau ; 3. blaues Papier + rot, grün und blau	1.-3. sehr abstrakt	1. keine Ahnung 2. keine Ahnung 3. grün 4. orange	braucht wieder zeit zum anfangen ... Textur & blaues Papier , benutzt sichere & Kleber - wieder relativ abstrakt	Neugierde regt Interesse an - Sinne regen sie an, arbeitet am wenigsten Genderkonform
	pinkes papier & papier mit textur, blau-grün-rot	Kreise/Kringel und „Krickelkrakel“, sagt selbst „kann nicht aus dem Kopf malen“	1. pinkes & Textur Papier + blauer Papier + gelb	1. Kreise & Zackige Linien (abstrakt geräusch) 2. nichts ; 3. Punkte für jeden Ton	1. blau 2. pink 3. orange 4. lila	Pinkes Papier - Krickelkrakel in blau & orange ; geht danach basteln	Hat Interesse am malen und basteln - lässt sich stark von Ihren Sinnen beeinflussen
	verbindet alles Papiersorten, schneidet und klebt zusammen	sehr selbstständig, viele verschiedene Farben; konkrete Ideen mit teils Abstrakten Formen (Sieht aus wie ein Stein, soll eine Klingel sein)	1. pink & lila Papier+bunt; 2. grün Papier + blauer Stift; 3. grünes Papier +lila &rot	1. Haus mit Punkten im Fenster + Einhorn und Hund mit Horn; 2. Kükenfamilie (sehr klar erkennbar); 3. Ballerina & Piano	1. Grün 2. pink 3. grau 4. pink	blaues & orange papier +pink gefaltet - bastelt auch Tablet, benutzt Rauntrennende linie , benutzt viel grün, blau, lila	Hat großes Interesse am malen und basteln - inspiriert durch Sinne
	Wachspapier	arbeitet sehr konzentriert; personenbezogene Zeichnung	1. Textur Papier + rot, gelb, blau; 2. grünes Papier + grün & braun; 3. grünes Papier + gelb, rot, blau	1. glücklicher Mensch, Herz & Sonne ; 2. 2. Vögel, Wolken & Baum; 3. 2 Tänzer & Piano	1. keine Ahnung 2. keine Ahnung 3. grün 4. orange	orange, blau und lila - malt ganz viel zum ersten mal (bei mir) konkret eine Sonne , ist sehr neugierig ... geht danach basteln	Interesse am Malen ist stark gestiegen - Sinne lösen Emotionen und Erinnerung aus die sie dann malt (größte Entwicklung in der Gruppe)
	Pinkes Papier, Rot-braun-blaue stiffe	interessante Komposition; sehr abstrakt: „Farbblobs“	1. pinkes & gelbes Papier + braun & schwarz; 2. lila Papier + blau; 3. Textur Papier + lila	1. „Krickelkrakel“ diesmal aber reduzierter (Geräuschbedingt?) + dunkler Fleck von dem Linien und Punkte ausgehen; 2. drei zackige Linien; 3. Striche + Punkte nach	1. blau 2. schwarz 3. lila 4. gelb	pinkes papier + lila, blau & rot - malt zum ersten mal (bei mir) konkret eine Sonne , ist sehr neugierig ... geht danach basteln	Hat Interesse am Malen - Malt in dritter Woche zum ersten Mal ein klares Motiv !!!! Lässt sich von ihren Sinnen beeinflussen (größte Entwicklung in der Gruppe)
	verbindet verschiedene Papiersorten (klebt oben drauf)	Interessante Komposition; Schneidet Ecken vom Papier ab, hat konkrete Ideen, arbeitet konzentriert	1. blau, pink & rot papier +2x bunt & lila; 2. grünes Papier + blau; 3. blaues Papier + lila	1. Hund, Einhorn, Sonne, Mensch - Storytelling 1,2 Einhorn, Haus & Vogel + 1,3 Haus; 2. viele verschiedene Vögel; 3. Tanzpaar und Piano mit Stuhl	1. weiß 2. rot 3. grün 4. braun	pink, lila, blaues Papier .. bastelt auch Tablet, inspiriert durch die Maleieren anderer ... benutzt genannte Farben (außer weiß) als Stifffarben	Hat großes Interesse am Malen - lässt sich mehr von der Gruppe inspirieren als von ihren Sinnen
	verbindet verschiedene Papiersorten	interessante Komposition, arbeitet dreidimensional, Bildteilende Linie	1. rotes & blaues Papier + blau & Bleistift und bunt	1. " Tränen" wie bellen und Haus 1,2 Hund auf Wiese mit Geräuschwelle	1. keine Ahnung 2. orange 3. schwarz 4. braun	pinkes & blaues & Textur Papier , sehr bunt, bastelt auch „Tablet“ aber mit Fernbedienung - wieder bildteilende Linie	Hat großes Interesse am Malen - Geräusche haben sie negativ beeinflusst, Geruch und Geschmack gar nicht
	Papier mit Textur auf blaues Papier geklebt	sehr reduziertes Bild, benutzt Kleber und Schere, benutzt Kleber auf dem Bild drauf	nicht da	nicht da	1. pink 2. rot 3. blau 4. lila	Textur & lila Papier , benutzt Kleber , schneidet Ecken vom Bild ab ,	Interesse am Malen ist gestiegen - Storytelling ist stärker geworden

Tabelle 4 – schriftliche Dokumentation Gruppe 3

Gruppe 3

Kind	Reaktion	Kommentar	Reaktion Musik	Kommentar	Reaktion Geruch & Geschmack	Kommentar	Entwicklung / Erkenntnis
	Nur wachspapier, viele Farben, schneidet zum Teil Ecken ab	benutzt „A“ von Ali als Motiv; Krickelkrakel - Striche, Kreise & Punkte; malt mit Intention von Geschenk für Eltern und Großeltern	nur Wachspapier 1. grünes Wachspapier + lila & blau; 2. braunes Wachspapier + blau; 3. grünes Wachspapier + lila, blau & schwarz	1.- 3. „Krickelkrakel“ - wenn gefragt dann soll es jeweils das gehörte darstellen	1. lila; 2. gelb 3. orange 4. weiß	benutzt zum ersten mal normales Papier (braun), 4x Wachspapier (1x grün, 2x blau, 1x braun), malt zum ersten mal ein Gesicht ... hauptsächlich aber Krickelkrakel	Hat sehr großes Interesse am Malen - Am Ende zum ersten Mal ein klares Motiv gemalt !! Lässt sich weniger von Sinnen inspirieren als von Interesse
	weißes Wachs- und Zehenpapier	hat konkrete Ideen - malt konkrete Motive; „male bilder aus meinem Kopf“; hat relativ viel Vorwissen von Material und (Kinder)Malerei; kann alles deutlich erklären	1. weißes Papier + braun, gelb, blau; 2. weißes Papier + braun, grün, blau; 3. weißes Papier + blau, gelb, orange	1. weißes Papier bemalt mit Baby, 2. sehr abstrakt, 3. Vogel, 4. Ton, 5. „Monster“ - Rückseite mit Kreisen und Punkten nach Klavier	1. pink 2. grün 3. orange 4. keine Ahnung	weißes Papier, ein großes Bild und sehr viel Storytelling, ganz bunt	Hat sehr großes Interesse am Malen - starkes Storytelling ... an sich aber keine starke Beeinflussung oder Entwicklung
	Blaues Papier, verbindet Papiersorten mit Kleber	präsentiert Zwischenschritte, hat konkrete Ideen - teils abstrakt umgesetzt (z.B. „Elefant wirft eine Kartoffel“); konzentriert an einem Bild	nicht dabei	nicht dabei	1. weiß 2. orange 3. grün 4. gelb	Texturpapier, Storytelling mit sehr vielen Farben, abstrakt und figur	Hat großes Interesse am Malen - arbeitet sehr konzentriert, lässt sich von seinen Sinnen inspirieren
	Papier mit Textur	1 Motiv mittig im Bild; sieht nach konkreter Idee aus - zu schuchtern zum erklären, spielt lieber	nicht dabei	nicht da	1. Schwarz 2. schwarz 3. weiß 4. grau	weißes Papier + lila, gelb und rot .. abstrakt	Weniger Interesse am malen - Sinne beeinflussen ihn nicht sondern Cartoon Charaktere
	/	sehr schüchtern, malt nicht	nicht dabei	nicht da	nicht da	nicht da	/
	weißes Papier, benutzt auch Schere	jedes Motiv hat eine eigene Farbe	1. weißes Papier + bunt; 2. blaues Papier + Bleistift; 3. grünes Wachspapier auf Texturpapier	1. Wiese mit 2 Blumen; 2. Papier blau wegen Himmel + rest abstrakt(Krickelkrakel); 3. bastelt wieder (figur auf Texturpapier)	1. gelb 2. braun 3. braun 4. keine ahnung	orangenes Papier + blau, lila & grün, sehr abstrakt und sagt selbst „ich weiß nicht was das ist, ich hab einfach gemalt“	Hat Interesse am Malen - lässt sich von ihren Sinnen beeinflussen, malt am Ende aus Gefühl und nicht konkreter Idee
	gelbes Papier & braunes Wachspapier	klebt großes grünes Rechteck auf Rückseite; teils bewusste Komposition	1. Textur papier + lila; 2. Textur papier, rot, gelb & blau; 3. keine Lust mehr	1. ganzes Papier bemalt mit Baby, 2. sehr abstrakt, 3. Vogel, 4. Ton, 5. „Monster“ - Rückseite mit Kreisen und Punkten nach Klavier	1. lila 2. pink 3. lila 4. lila	pinkes Papier mit bunten Strichen (Pegelbogen aber abstrakt), braunes Wachspapier mit Krickelkrakel	Hat Interesse am Malen - lässt sich vor allem von den Sinnen inspirieren (Krickelkrakel bekommt einen Sm)
	pinkes & weißes Papier	sehr abstrakt mit klarer Idee und Storyline; teils werden Motive unkreist	1. weißes & gelbes Papier + blau & rot; 2. grünes Papier + blau; 3. nicht dabei	1. Hunderte 2x; 2. Punkte + 1x Strich (Toter Vogel wegen Krokodil); 3. mit Phisel im Gesicht von Pikaresonin	1. rot 2. gelb 3. weiß 4. gelb	pinkes Wachspapier mit gelbem Krickelkrakel, weißes Papier mit gelb & blau	Hat weniger Interesse am Malen - zeigt aber Beeinflussung durch Gehörsinn
	orangenes Papier, grüner Stift	„Krickelkrakel“ mit Idee, setzt Striche teils bewusst	nicht dabei	nicht da	/	/	/
	Blaues Papier und Wachspapier Schnipsel	klebt rechteckige Formen; Schnipsel auf deiner einen Seite - Zeichnung auf der anderen	nicht dabei	nicht da	/	/	/
	weißes & rotes Papier, blauer Stift	sehr jung (3), spielt lieber, wandelnde Story hinter Strich oder Kreis	nicht dabei	nicht da	1. keine Ahnung 2. lila 3. schwarz 4. gelb	weißes Papier + lila, blau, rot, „Krickelkrakel“, kommt erst später dazu	Keine Entwicklung
	weißes Papier, 5/6 mal nur blauer Stift, 1/6 braun	benutzt Vor- und Rückseite, sehr abstrakt, jedes Blatt hat Fokus auf eine Form - Linie, Kreise, Punkte, Zickzack	nicht dabei	nicht da	nicht da	nicht da	/
	rotes Papier, klebt mit Wachspapier	zeichnet zu erst mit schwarz - klebt danach mit grün, braun und weiß schnipsel; konzentriert an einem Bild	1. blaues Papier + rot, pink & grün; 2. Texturpapier + grau; 3. spielt	1. abstrakt + Blütfremde linie 2. (Vogel-)Familie (stellen sie selbst und familie dar); 3. mit Phisel im Gesicht von Pildagogin	nicht da	nicht da	Hat Interesse am Malen/Basteln - lässt sich ein wenig von ihren Sinnen beeinflussen
	Papier mit Textur, Stifte in blau, schwarz und gelb	macht Pausen zwischendrin, Am Ende wurde oberer Bildrand zerrissen	1. blaues Papier + grün, blau, blau; 3. spielt	1. Hund mit Strichen für Geräusche - abstrakt aber mit Story; 2. alles pinke linien, blau in der Ecke - „Krickelkrakel“; 3. spielt	nicht da	nicht da	Hat weniger Interesse am Malen - lässt sich aber von seinen Sinnen beeinflussen
	weißes Papier, erst nur blauer stift dann noch andere Farben dazu	mal zuerst großes Oval und zeichnet danach zu erst nur innerhalb dessen, spielt lieber und malt auf anderer Kinder Bilder	1. blaues Papier + blau & grün; 2. blaues Wachspapier + braun; 3. spielt	1. gleiches Bild wie letzte mal 2. Himmel + brauner Vogel - „Krickelkrakel“ mit Story; 3. spielt	1. blau 2. blau 3. schwarz 4. weiß	blaues Papier + grün & blau, typischer Kreis mit Malerei drin	Hat etwas Interesse am Malen - Motiv hat sich über die 3 Wochen nicht verändert
	strukturiertes Papier, benutzt alle Farben	konzentriert sich auf ein Bild, hat klare Storyline im Kopf - seeseehr abstrakte Umsetzung	Ein einziges großes Bild mit Story; 1. weißes Papier + bunt	sehr großes Bild welches auf alle Geräusche einget und eine große Geschichte erzählt - geht auch mit Punkten und Strichen auf Geräusche ein	1. grau 2. rot 3. rot 4. weiß	pinkes Papier + sehr bunt, mit sehr viel Storytelling	Hat großes Interesse am Malen - lässt sich von ihren Sinnen beeinflussen, weniger aber Geruch und Geschmack
	nicht da	nicht da	1. 2x gelbes Papier + 1x grün, 1x rot; 2. orangenes Papier + rot; 3. grünes Papier + braun	1. abstrakt - Hund & Töne (Hund als Monster beschreiben); 2. abstraktes Tier; 3. abstrakt in einer Ecke (soll auch wieder Tier sein)	nicht da	nicht da	/

Tabelle 5 – schriftliche Dokumentation Gruppe 4

Gruppe 4

Kind	Reaktion	Kommentar	Reaktion Musik	Kommentar	Reaktion Geruch & Geschmack	Kommentar	Entwicklung / Erkenntnis
	blaues & rotes Papier, grünes & blaues Wachspapier	grün auf grün, blau auf blau, 1x Figur ähnliche Zeichnung (Gruppe 3 Cruz), Nicht zerschnittene Bilder mit zentralem Motiv, Rest wird zerschnitten, kurze aber quantitative Arbeit - spielt aber lieber	1. grünes Papier 2x orange + grün; 2. Orange P + blau/ schwarz; 3. grün + braun	1. abstrakter Hund Kreis mit Strichen für beine; 2. Kringel mit Strichen + bastelt; 3. schneidet Ecke von Papier ab - Krickelkrakel in der Mitte	1. grün, 2. grün 3. grau, 4. rot	bastelt diesmal Papierturm aus gemalten Bildern - hauptsächlich krickelkrakel und „Ameisen“, benutzt alle Farben roerndwärm mal	hat Interesse am Malen - arbeitet konzentriert, lässt sich von seinen Sinnen und der Gruppe inspirieren
	probiert alle Papiersorten aus, klebt alles zusammen, zeichnet sehr wenig	bastelt lieber, hat am Anfang nur ausgeschnitten bis es geklebt das man sie zum teil nicht mehr erkennen kann	1. pinkes papier + rot/braun; 2. schneidet nur; 3. weiß Textur + braunes Papier	1. mehrere abstrakte Hunde; 2. schneidet nur; 3. klebt wieder Turm	1. pink 2. grau 3. weiß 4. schwarz	benutzt alle Farben & Papiersorten und klebt sie zu einem Stapel, oben drauf nur Krickelkrakel	Hat kein Interesse am Malen - aber sehr großes Interesse am Basteln, arbeitet immer ruhig und konzentriert ... lässt sich von ihrem Gehörsinn inspirieren
	Lila, weißes & rotes Papier, Texturpapier	hat viele Ideen + arbeitet interessiert an Aufgabe - präsentiert alles, zerschneidet alle ihre Malereien, klebt alle Papiere übereinander und will Namen auf jedem einzelnen Blatt, malt mit Kleber	1. gelbes Papier & mehr + grün; 2. probiert alles aus; 3. grünes Papier + braun & blaues Wachspapier	1. großes Viereck (soll Hund sein); 2. probiert alles aus - Krickelkrakel; 3. klebt wieder Turm	nicht da	-	Hat Interesse aber ist sehr schnell abgelenkt Ideeneinbruch von Motiven mit Einschränkung durch Gehörtes gesunken, benutzt aber sehr viel mehr verschiedene Papier
	Textur Papier, blaues (Wachs-)Papier	arbeitet still und konzentriert, benutzt bis kurz vor Ende nur blau - letztes Bild mit grün, blau, gelb und orange, klare Idee von namenspositionierung	1.+2. weißes Papier + blau & braun, gelb & rot; 3. Texturpapier + blau + blau	1. dunkel und viel auf einer Stelle; 2. hell und „offener“; 3. großer brauer Fleck geht in beiden Malereien auf Gefühl des Geräuschs ein)	1. blau 2. weiß 3. blau 4. blau	benutzt nur blaues Papier und blauen Stift - so wenig gemalt wie noch nie	Hat Interesse am Malen - lässt sich von ihren Sinnen beeinflussen
	grünes Wachspapier, brauner Stift	klare Namenspositionierung, große Kreise und Linien, malt bewusst auch auf den Tisch (provokativ?)	nicht da	-	nicht da	-	-
	weißes Papier, brauner Stift	mal große Kringel und Kreise welche seine Familie symbolisieren sollen, gesamter Paplierrand wird angeschnitten	nicht da	-	nicht da	-	-
	gelbes Wachspapier & blauer stift, später alle möglichen Papiersorten geklebt	bemerkt Wachspapier klingt wie eine U-bahn, braucht Zeit um sich aufs Malen einzulassen ist abgelenkt von Barn, will gemeinsam malen, benutzt sehr viel Kleber - malt auch damit, malt lieber auf den Tisch, zum Ende hin sehr konzentriert	1. Texturpapier + blau; 2. schneidet nur; 3. Texturpapier 2x	1. Krickelkrakel auf einem Haufen; 2. schneidet nur; 3. großer Blauer Fleck (soll Feich sein)	1. lila 2. lila 3. schwarz 4. schwarz	schwarz weiß und blaues Papier zu einem Turm gebastet - hat gelernt wie man weniger Kleber benutzt	Hat Interesse am malen - fängt sehr viel schneller an, hat verständnis für menge an Kleber gewonnen, arbeitet stiller und konzentrierter - große Entwicklung der Gruppe !
	weißes Wachspapier	Komposition - Bild auf einer Seite, Name auf der anderen, lässt sich von Interpretation inspirieren und zum Weitermalen motivieren, spielt lieber	nicht da	-	nicht da	-	-
	nicht da	-	1. probiert alles aus (zum teil nur ein Strich pro blatt); 2. weißes Papier + braun; 3. grünes Papier + blau	1. Krickelkrakel, malt sehr viel und ist schnell fertig - lenkt alle anderen Kinder ab und hört nicht zu; 2. viele Striche danach faltet und klebt in Halb; 3. Krickelkrakel + Schere	1. braun 2. lila 3. rot 4. rot	immernoch sehr schnell fertig mit allem - diesmal aber viel konzentrierter, benutzt genau die genannten Farben - klebt türme + 1x krickelkrakel	Hat Interesse am Basteln - arbeitet konzentrierter aber trotzdem noch sehr schnell, lässt sich von ihren olfaktorische Sinnen beeinflussen
	nicht da	-	1. pinkes + orangenes Papier + rot & lila; 2. pinkes Papier + Kleber; 3. grünes papier + braun	1. abstrakt aber figürlich; 2. faltet Papier + Kleber; 3. ein großer Kreis + Schere	1. pink 2. pink 3. pink 4. rot	gelb und lila Papier + roter Stift - faltet Papier in der Mitte und klebt zusammen, man weniger abstrakte Malerei auf gelbem Papier	hat ein wenig Interesse - benutzt weniger Pink
	nicht da	-	1. pinkes Papier + rot & lila; 2. weißes papier+ blaues Wachspapier; 3. blaues Papier + blau	1. Krickelkrakel - Striche & Kringel; 2. klebt Blaues Wachspapier zwischen weißes Papier; 3. Schere + Krickelkrakel	1. braun 2. pink 3. rot 4. rot	gelbes & braunes Wachspapier mit rotem& pinken Stift - Krickelkrakel	hat Interesse am Malen - lässt sich von ihren Sinnen beeinflussen

Woche 1 (Sehsinn & Tastsinn)

	Gruppe 1 (19) 8m, 11w	Gruppe 2 (11) w	Gruppe 3 (17) 8m, 9 w	Gruppe 4 (8) 5m,3w		Insgesamt 21m,34w
PAPIER	15/19 Kindern	10/11 Kindern	11/17	7/8		43/55
weiß	8 (3m, 5w)	4	6 (2m, 4w)	2 (1m, 1w)		20 (6m, 14w)
pink	5 (1m, 4w)	3	1 (w)			9 (1m, 8w)
blau	4 (2m, 2w)	2	2 (m)	2 (1m, 1w)		10 (5m, 5w)
grün	3 (w)					3 (w)
braun	4 (1m, 3 w)					4 (1m, 3w)
gelb	1(w)		1 (w)			2 (w)
orange			1 (w)			1 (w)
lila	1(w)	3		3 (1m, 2w)		7 (1m, 6w)
rot	4 (1m, 3w)	1	2 (1m, 1w)	4 (2m, 2w)		11 (4m, 7w)
Wachspapier	3/19 Kindern	2/11 Kinder	5/17 Kindern	6/8 Kindern		16/55
weiß		1	2 (w)	2 (m)		5 (2m, 3w)
pink	1 (m)					1(m)
blau	1 (m)		3 (m)	2 (1m, 1w)		6 (5m, 1w)
grün		1	3 (1m, 2w)	2 (m)		6 (3m,3w)
braun	1 (w)		4 (2m, 2w)			5 (2m,3w)
gelb				1 (m)		1(m)
orange						
lila				1 (w)		1(w)
rot		1				1 (w)
textur Papier	3/19 Kindern	6/11 Kindern	3/17	4 ./8		16/55
Krepppapier	1 (m)	0	0	0		1(m)
Klare Motive	17	7	5	0		29
Abstrakt	2 (m)	3	8	4		17
Krickelkrakel	0	3	5	4		12
Storyline	3	8	4	2		17
Bastelt	5	6	3	4		18
Kleber	4	5	4	3		16
Schere	3	6	6	7		22
Verkleidung	2	0	0	0		2
Spielen	9 (nach der halben Zeit)	2 (erst zum Ende)	abwechselnd 10-15 (nach der halben Zeit)	4 (nach halber zeit)		~27,5 (nach halber zeit)
malt nicht mit	0	0	0	0		0
Bilder pro Person	~1,3	~1,3	~1,5	~2,1		~1,5

Tabelle 6 – Numerische Auswertung Woche 1

Woche 2 (Gehörsinn)

	Gruppe 1 (17)	7m, 10w		Gruppe 2 (10)		Gruppe 3 (10)	4m, 6w		Gruppe 4 (8)	2m, 6w		Insgesamt		insgesamt		13m, 32w
Geräusche																
PAPIER																
weiß	14/17	13/17	12/17	12/17	13/17	13/17	13/17	13/17	13/17	13/17	13/17	13/17	13/17	13/17	13/17	13/17
pink	2 (1m, 1 w)	4 (1m, 3w)	1 (w)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)
blau	1 (w)	1 (w)	5 (1m, 4w)	2 (w)	2 (w)	2 (w)	2 (w)	2 (w)	2 (w)	2 (w)	2 (w)	2 (w)	2 (w)	2 (w)	2 (w)	2 (w)
grün	1 (m)	1 (m)	2 (w)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)
braun	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)	1 (m)
gelb	3 (2m, 1w)	6 (3m, 3w)	4 (1m, 3w)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
orange																
lila	5 (w)			2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
rot	3 (1m, 2w)	2 (w)		3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wachspapier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
weiß																
pink																
blau																
grün																
braun																
gelb																
orange																
lila																
rot																
textur Papier	0	0	1 (m)	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Krepppapier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klare Motive	13	11	6	6	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Abstrakt	4	5	9	4	3	4	3	4	2	4	2	2	2	2	2	2
Krickelkrakel	0	0	0	0	0	0	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3
Storyline	6	3	2	4	3	4	5	3	1	1	2	16	12	11	11	11
Bastelt	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5	10	10
Kleber																
Schere			1				1		1	2	2					
Verkleidung																
Spielen	1	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	1	3	6	10	10
Macht nicht mit	3	4	4	0	2	2	0	0	0	0	0	3	6	10	10	10
Bilder pro Person	~1	~1	~1	1	~1,3	~1,3	~1	~1	~1	~1	~1	1	~1,1	1,2	1,1	1,1

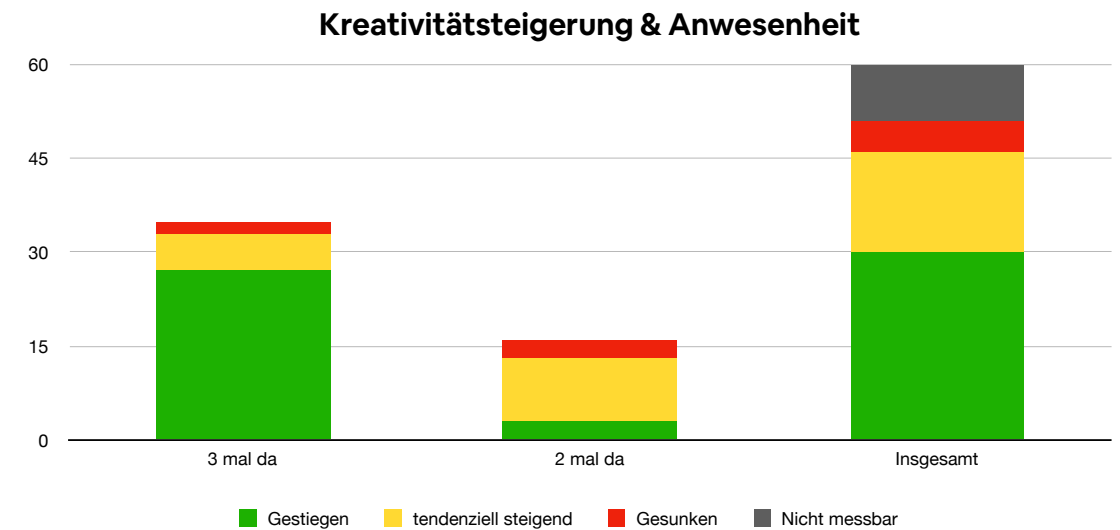
Tabelle 7 – Numerische Auswertung Woche 2

Woche 3 (Geruch- & Geschmacksinn)

	Gruppe 1 (18) 7m, 11w	Gruppe 2 (11) w	Gruppe 3 (10) 5m, 5 w	Gruppe 4 (7) 2m,5w		46 (14m, 32w)
PAPIER	13/18	11./11	9/10	7./7		20/23
weiß	6 (2m, 4w)		4 (2m,2w)	5 (2m,2w)		15 (6m, 9w)
pink		3	2 (w)	1 (w)		6 (w)
blau	7 (4m,3w)	7	1 (m)	4 (2m,2w)		19 (7m,12w)
grün	8 (3m,3w)	1		6 (1m,1w)		15 (4m, 11w)
braun		1	1 (m)	3 (1m,2w)		5 (2m,3w)
gelb	1 (w)			4 (w)		5 (w)
orange		3	1 (w)			4 (w)
lila	2 (w)	4		4 (w)		8 (w)
rot	2 (w)			1 (w)		3 (w)
Wachspapier	0	0	3/10 Kindern	1/7		4./46
weiß						
pink			1(w)			1 (w)
blau			2 (m)			2 (m)
grün			1 (m)			1 (m)
braun			2 (1m,1w)	1 (w)		3 (1m,2w)
gelb				1 (w)		1 (w)
orange						
lila						
rot						
textur Papier	2 (1m, 1w)	8	1 (m)	2 (1m,1w)		13 (3m, 10w)
Krepppapier	0					
Klare Motive	13	14	4	0		31
Abstrakt	1	3	5	2		11
Krickelkrakel	0	2	4	3		9
Storyline	4	8	4	1		17
Bastelt	5 (mit Pädagogin), 2	8 (2 davon mit Päd.)	4	7		19
Kleber	0	7	0	7		14
Schere	2 (die mit Texturpapier)	8	1	0		11
Verkleidung	0	0	0	0		0
Spielen	ab und zu	0	1	0		1
malt nicht mit	3 (+2 wollen aber keine zeit mehr)	0	0	0		3
Bild pro Person	~2,6	2	~1,6	~3		2,3
Farben pro Bild	~2,3	~4,1	~3,6	~1,3		~2,8

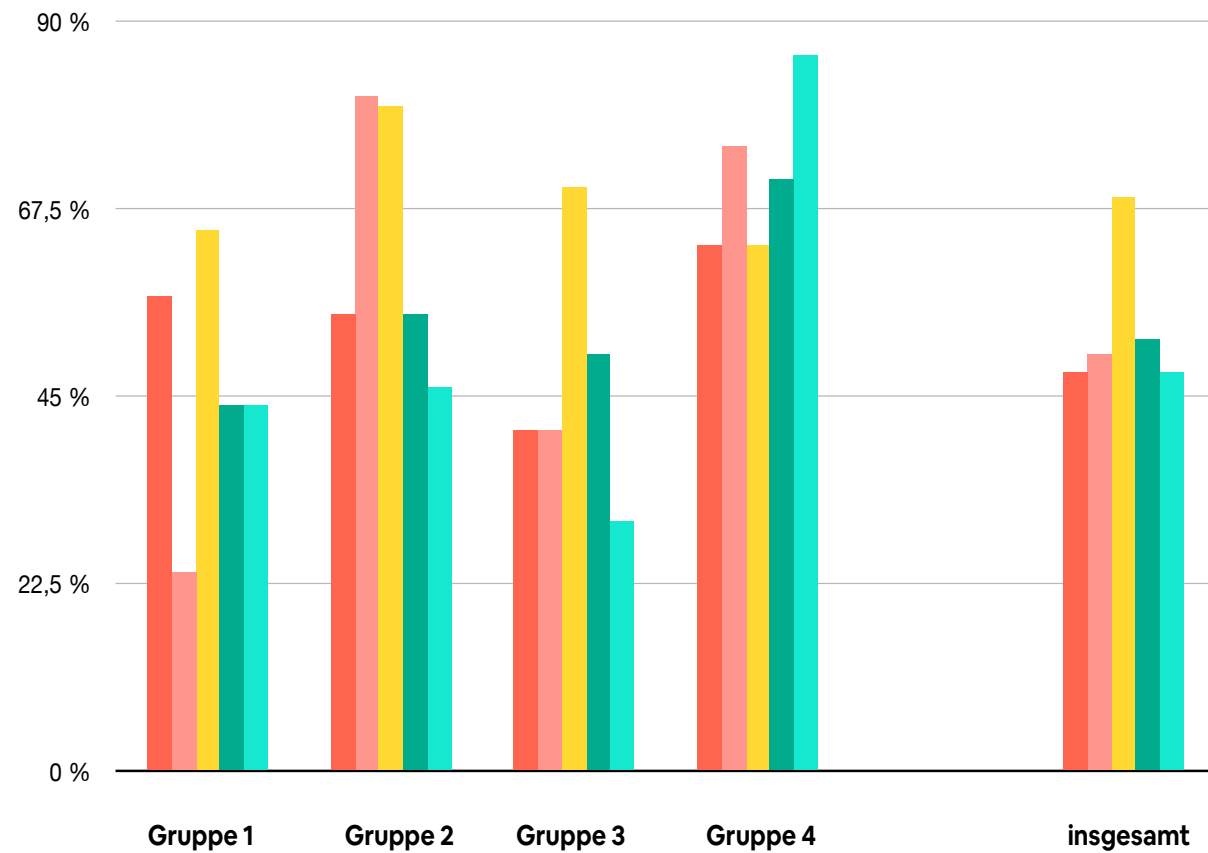
Tabelle 8 – Numerische Auswertung Woche 3

6.1.2 Graphen

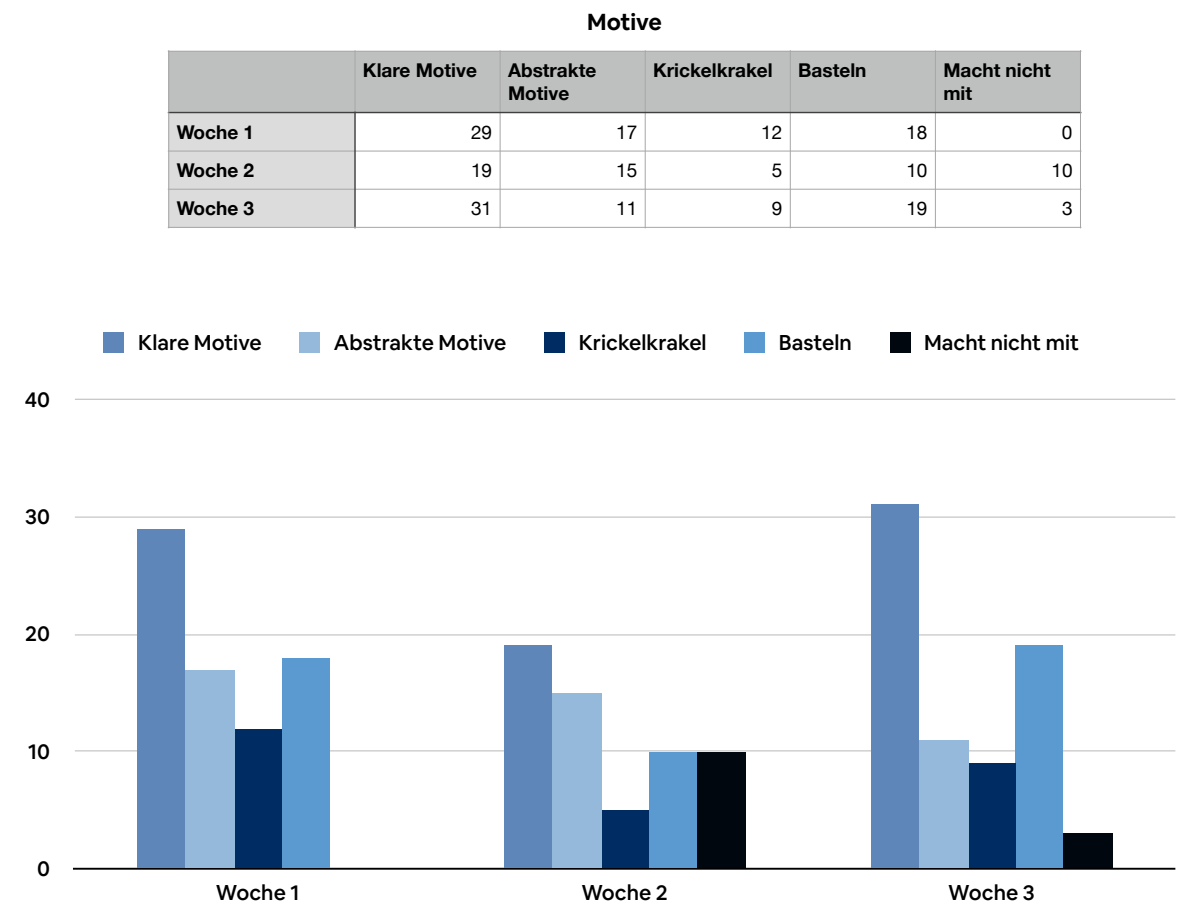


	Gestiegen	tendenziell steigend	Gesunken	Nicht messbar
3 mal da	27	6	2	
2 mal da	3	10	3	
Insgesamt	30	16	5	9

Graph 1 – Kreativitätssteigerung & Anwesenheit



Graph 2 – Sinnesbeeinflussung in Prozent



Graph 3 – Motive, welcher Sinn regt welche Bereitschaft an

Hiermit möchte ich mich erneut beim Kindergarten Girasoles-Sonneblume GmbH und den Eltern der Kinder für die herzliche Annahme meiner Studie bedanken.

Ohne diese Studie hätte diese Bachelor-Arbeit nicht entstehen können.

Insbesondere möchte ich mich bei Gesa Keßler bedanken, welche sich in der gesamten Organisation der möglichen Gruppen und der Sammlung der Unterschriften für mich und diese Studie eingesetzt hat.

Danke auch an meine Familie für eine wunderbare und sinnesreiche Kindheit.

VIELEN DANK!

EIGENSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG / STATEMENT OF AUTHORSHIP

<u>Hofstein</u>	<u>Emilia</u>
Name Family Name	Vorname First Name
<u>55909979</u>	<u>Simulierte Synästhesie als Kreativitätstechnik im Kindergarten</u>
Matrikelnummer Student ID Number	Titel der Examnarbeit Title of Thesis

Ich versichere durch meine Unterschrift, dass ich die hier vorgelegte Arbeit selbstständig verfasst habe. Ich habe mich dazu keiner anderen als der im Anhang verzeichneten Quellen und Hilfsmittel, insbesondere keiner nicht genannten Onlinequellen, bedient. Alles aus den benutzten Quellen wörtlich oder sinngemäß übernommene Teile (gleich ob Textstellen, bildliche Darstellungen usw.) sind als solche einzeln kenntlich gemacht.

Die vorliegende Arbeit ist bislang keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt worden. Sie war weder in gleicher noch in ähnlicher Weise Bestandteil einer Prüfungsleistung im bisherigen Studienverlauf und ist auch noch nicht publiziert. Die als Druckschrift eingereichte Fassung der Arbeit ist in allen Teilen identisch mit der zeitgleich auf einem elektronischen Speichermedium eingereichten Fassung.

With my signature, I confirm to be the sole author of the thesis presented. Where the work of others has been consulted, this is duly acknowledged in the thesis' bibliography. All verbatim or referential use of the sources named in the bibliography has been specifically indicated in the text.

The thesis at hand has not been presented to another examination board. It has not been part of an assignment over my course of studies and has not been published. The paper version of this thesis is identical to the digital version handed in.

15/11/2021 Berlin, Deutschland
Datum, Ort | Date, Place


Unterschrift | Signature

