

# # 23



**Thesis\_ART**

**Wiss. Hausarbeiten/Abschlussarbeiten**

auf

**[www.fabrico-verlag.com](http://www.fabrico-verlag.com)**

Herausgeber /Editor:  
Manfred Blohm (blohm at uni-flensburg.de)



Auf der Web-Seite [www.fabrico-verlag.com/thesis\\_art](http://www.fabrico-verlag.com/thesis_art) erscheinen in unregelmäßigen Zeitabständen für interessierte Leser\*innen kostenfrei wissenschaftliche Hausarbeiten, BA-Thesis, MA-Thesis, Diplomarbeiten und Examensarbeiten aus der Pädagogik, geschrieben an unterschiedlichen europäischen Hochschulen.

Die Vision ist, dass diese Sammlung allmählich wächst, so dass ein großes Spektrum der Vielfalt dessen, was an europäischen Hochschulen geschrieben wird (und leider meist unsichtbar bleibt) anderen als Denkanstöße dienen kann. So kann hier vielleicht allmählich eine Vielfalt des Denkens im Feld der Pädagogik sichtbar werden, das die bestehenden Publikationsformate erweitert.

Die Rechte für die hier erscheinenden Texte verbleiben bei den Autorinnen und Autoren.

Die Klärungen, Kennzeichnungen und ggf. Einholung der Bildrechte liegen bei den Autorinnen und Autoren. Für die Abbildungen und die damit verbundenen Rechte sind ausschließlich die Autorinnen und Autoren verantwortlich. Der Herausgeber der Reihe übernimmt dafür keinerlei Haftung. Diese liegt mit der Freigabe der Texte im Einvernehmen zwischen Herausgeber und Autor/innen ausschließlich bei den Autor/innen.

Es gilt darüber hinaus der Disclaimer auf der Seite <http://fabrico-verlag.com/impressum>



Europa-Universität  
Flensburg

Institut für Ästhetisch-Kulturelle  
Bildung  
Abteilung Kunst und visuelle Medien

# Zeitabstände –

Welche Bedeutung haben zeitliche Unterbrechungen bei der Entstehung von Kinderzeichnungen?

Eine qualitative Untersuchung von drei Kindern im Alter von 6 bis 10 Jahren.

Masterthesis im Studiengang: M.Ed. Lehramt an Grundschulen

Vorgelegt durch: Nike Molsen

Februar 2018

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1 Der Selbstversuch .....	8
1.2 Die Forschung .....	10
1.3 Es ist ZEIT .....	13
<b>2. Das Erinnern</b> .....	<b>17</b>
2.1 Vergeben und Vergessen .....	26
2.2 Verändern, Verzerrern, Verfälschen .....	32
2.3 Die Gedächtnisentwicklung bei Kindern.....	37
<b>3. Einflüsse auf Kinderzeichnungen – Ein Überblick</b> .....	<b>44</b>
3.1 Entwicklungspsychologische Einflüsse .....	46
3.2 Umwelteinflüsse.....	53
3.3 Die Fantasie und emotionale Einflüsse.....	59
<b>4. Zusammenfassung und Resümee</b> .....	<b>65</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>72</b>
<b>Bilderverzeichnis</b> .....	<b>73</b>
<b>Anhang</b> .....	<b>74</b>

## 1. Einleitung

Schon seit Menschengedenken hoffen wir, irgendwann einmal Zeitreisen machen zu können. Wir schreiben Bücher, produzieren Science-Fiction-Filme. Der Gedanke an eine Zeitreise geht uns häufiger durch den Kopf, als wir denken, denn die Bücher und Filme erfüllen den Zweck, die Mäuler einer hungernden Fantasie und einer noch hungrigeren Neugierde zu füllen, aber nie vollständig zu stopfen. Unsere Wünsche gehen für kurze Zeit in Erfüllung, denn die Akteure der Filme und Bücher durchleben das, was wir uns manchmal für uns selbst wünschen. Sie machen einen Zeitsprung, weil sie etwas, was in der Vergangenheit geschehen ist, bereuen oder sie etwas nicht geschafft haben – sie brauchen mehr Zeit. Doch leider gibt es auch immer eine Kehrseite: Sollte der Akteur den Sprung in die Vergangenheit geschafft haben, verändert er die Gegenwart und die Zukunft. Die Vergangenheit beeinflusst immer die Gegenwart und die Zukunft. Doch wenn wir einmal scharf überlegen und uns bewusst machen, dass wir nicht in einem Buch oder einem Film leben, sondern in der Realität, merken wir: Wir können keine Zeitreisen machen, jedenfalls nicht im materiellen Sinne. Wir können nicht unseren Körper in eine vergangene Zeitzone transportieren, unsere Gedanken aber schon, und das geht schneller als jede Zeitreise aus dem Bücherregal. Siegels Definition des Gedächtnisses ist sehr passend, wenn er sagt: „Das Gedächtnis kann im weitesten Sinne als die Art und Weise definiert werden, in der vergangene Ereignisse zukünftiges Handeln bestimmen.“<sup>1</sup> Natürlich können wir mit der Kraft unserer Gedanken keinen lieben Freund vor dem Tod bewahren oder eine schlecht gelaufene Prüfung noch einmal wiederholen, aber wir können aus den Erfahrungen lernen und unser zukünftiges Handeln verbessern. Wir können uns vergangene Erlebnisse blitzschnell vor Augen führen und uns die Gesichter von lieben Menschen, die bereits von uns gegangen sind, in Erinnerung rufen. Also ist unser Gedächtnis doch eine wahrhaftige Zeitmaschine<sup>2</sup>.

Der Titel meiner These lautet: Zeitabstände – Welche Bedeutung haben zeitliche Unterbrechungen bei der Entstehung von Kinderzeichnungen?

---

<sup>1</sup> Vgl. Siegel 2006, S. 20.

<sup>2</sup> Metapher von Klein 2015, S. 119. Übernommen.

Eine qualitative Untersuchung von drei Kindern im Alter von 6 bis 10 Jahren. Daher handelt es sich nicht, wie der Beginn dieser Arbeit vermuten ließ, um Zeitreisen per se, sondern um die Zeit als einflussreichstes Element unseres Lebens. Meine Thesis gründet auf vier Aspekten. Sie bilden das Gerüst dieser Arbeit, alle vier sind der Zeit untergeordnet. Die Zeit ist das entscheidende Element dieser Arbeit, denn nur sie verrät uns, warum sich eine Kinderzeichnung im Laufe der Zeit verändert. Sie bildet den Stoff, der die vier Aspekte miteinander vernetzt.

Man stelle sich vor, unser Selbst, welches unsere Wünsche und Ziele, aber vor allem unsere Handlungen prägt, wäre ein großer Raum. Der Raum braucht viel Platz, da wir viel Wissen und viele Erfahrungen angesammelt haben. Um eine zukünftige Handlung zu planen, müssen wir strukturiert sein. Wir vergleichen unser Wissen und unsere Fähigkeiten, verbinden diese mit unseren Vorstellungen und unserer Kreativität. Manchmal ist eine Zielsetzung innerhalb einer Stunde aufgestellt. Wir stellen uns vor, dass dieser Raum zwei Türen hat: eine Tür, um Informationen und Erfahrungen aufzunehmen, die andere Tür, um eine geplante Handlung in die Tat umzusetzen. Die Türen sind immer geschlossen, außer wir sind bereit, Wissen aufzunehmen oder eine geplante Handlung auszuführen. Was passiert nun aber, wenn ein Ziel gesetzt ist, aber die einzelnen Bausteine des Plans nicht in Gänze aus der Tür gelangen, da unser Plan nicht in der vorgegebenen Zeit umsetzbar ist? Bruchstücke des Plans bleiben im Raum zurück.

Da meine Thesis sich mit Kinderzeichnungen befasst, gehen wir nun davon aus, dass der innere Raum, von dem wir sprechen, zu einem Grundschulkind gehört. Dieses Kind hat nur einmal in der Woche eine Doppelstunde Kunstunterricht. Zieht man von diesen 90 Minuten die Zeit, die benötigt wird, um die Jacke auszuziehen, seinen Platz zu finden, ein neues Thema zu besprechen, gemeinsame Rücksprachen zu halten, und die Zeit des Aufräumens ab, bleiben vielleicht noch 60 Minuten. In dieser Zeit hat das Kind sich seine gestalterische Handlung genau überlegt, welche es aus seinem Vorstellungsvermögen und seiner Kreativität, seinem Vorwissen und seinen Fähigkeiten zusammensetzt. Vor seinem geistigen Auge hat es eine klare

Vorstellung von seinem fertigen Bild. Der Plan ist bereit, ausgeführt zu werden, die Tür zum inneren Raum geht auf und der Plan schreitet heraus.

Doch nach ca. 60 Minuten ist das Kind noch nicht fertig. Es bleiben Teile des Plans in seinem inneren Raum zurück, die Tür fällt zu. Das heißt aber nicht, dass der innere Raum still da liegt und wartet, bis das Kind nach einer Woche weiter arbeiten kann. Während der 7 Tage bis zum nächsten Kunstunterricht bleibt die Tür für den Rest der geplanten Handlung verschlossen. Doch die Zeit zieht an der Türklinke und vergrößert mehr und mehr den Spalt, durch den unbewusst wahrgenommene Informationen in den Raum gelangen. Da unsere Wahrnehmung allzeit bewusst und unbewusst Eindrücke und Wissen sammelt, ist der Raum fortwährend Veränderungen ausge-



setzt. Die Zeit ist nicht der Hauptschuldige für die Veränderungen in dem Raum, aber sie begünstigt und beschleunigt sie. Die restlichen Bausteine der geplanten Handlung werden durch die Raumveränderungen ebenfalls verändert. Neue Ansichten und Ideen mischen sich unter die wartenden Bausteine. Diese neuen Informationen sind hauptsächlich Bestandteil der vier Aspekte, auf die ich ein Hauptaugenmerk geworfen habe. In der Abbildung wird dieser anschauliche

Zeit- und Wahrnehmungsprozess in unseren Köpfen noch einmal verbildlicht. Dort sehen wir auch die vier Aspekte: Umwelteinflüsse, Fantasie, Entwicklung und das Gedächtnis. Nicht alle Aspekte sind Faktoren, die durch unsere Wahrnehmung in den inneren Raum gelangen, aber sie beeinflussen ebenso im Laufe der Zeit die Handlungen.

Bevor ich erläutere, was es genau mit den vier Aspekten auf sich hat, beschreibe ich im zweiten Kapitel, wie ich durch einen Selbstversuch zu die-

sem Thema kam. Ich gewann vier Erkenntnisse während meines Selbstversuchs: 1. Eine freie Themen- und Motivwahl beim Zeichnen kann sowohl ein Fluch als auch ein Segen sein, 2. Erinnerungen verblassen schnell und sind lückenhaft, 3. seine angefangene Arbeit mit zeitlichem Abstand zu betrachten lässt einen neue Ideen entwickeln und objektiver werden und 4. der zeitliche Abstand verändert die vorgenommene Handlung. Diese Erkenntnisse wollte ich in einer qualitativen Untersuchung mithilfe von drei Kindern im Grundschulalter bestätigen. Daher gehe ich im folgenden Kapitel auf die Forschung ein. Ich veränderte einige Details, aber das Grundgerüst meines Selbstversuchs blieb der Forschung erhalten. Allerdings passte ich den Zeitabstand dem wöchentlichen Zeitverlauf des Kunstunterrichts an, sprich auf eine Woche, um den zeitlichen Verlauf möglichst realitätsnah nachvollziehen zu können. Der erste Teil dieser Thesis endet mit einem Überblick, was „Zeit“ für uns überhaupt bedeutet. Dabei beziehe ich mich nicht nur auf die selbst empfundene Zeit – „die Eigenzeit“ –, sondern auch auf das physikalische Verständnis nach Einsteins Relativitätstheorie, auf philosophische und biologische Auffassungen und auf sozialpsychologische Verhältnisse, wie die wirtschaftliche und die gesellschaftliche Zeit. In den darauf folgenden Kapiteln wird nicht nur die wissenschaftliche Perspektive beachtet, zusätzlich wird diese noch mit den Ergebnissen meiner Untersuchung ergänzt und verglichen.

Das Wissen um meine Forschung und die zeitlichen Aspekte sind gute Voraussetzungen für den zweiten Teil dieser Arbeit, welcher den ersten Aspekt, das Gedächtnis, in den Mittelpunkt stellt. Hierbei geht es vor allem um das Erinnern und Vergessen. Wie entsteht eigentlich eine Erinnerung und wie ist es möglich, diese wieder zu vergessen? Dies ist nur eine der Fragen, die ich in den ersten beiden Kapiteln des zweiten Teils zu beantworten versuche. Dass sich Erinnerungen auch verfälschen und verzerren lassen, wird im sich anschließenden Kapitel betrachtet. Dabei orientiere ich mich vor allem an den sieben Sünden nach Professor Schacter, der die Phänomene des Gedächtnisses sehr anschaulich erklärt. Im letzten Kapitel dieses Teils wird ein besonderes Augenmerk auf die Gedächtnisentwicklung geworfen. Inwieweit ist es Grundschulkindern überhaupt möglich, sich zu erinnern bzw. Informationen für längere Zeit im Gedächtnis zu speichern und nach



Möglichkeit abzurufen? Diese Frage wird in dem Kapitel eine Antwort erhalten. Das Gedächtnis und seine Erinnerungsfähigkeit tragen die größte Verantwortung für die Veränderung von Kinderzeichnungen durch die zeitliche Unterbrechung von einer Woche.

Verfügen wir nun über das Grundwissen der Gedächtnisforschung, widmen wir uns den letzten drei Aspekten. Der dritte Teil dieser Arbeit wird durch einen kurzen Überblick über die Einflüsse auf Kinderzeichnungen eingeführt, bevor im nächsten Kapitel des dritten Teils ein weiterer Aspekt erörtert wird: die Entwicklung oder auch die Entwicklungspsychologie, welche Piagets Ansichten aufgreift, aber auch Einsicht in Analyse- und Interpretationsansätze von Kinderzeichnungen erbringen soll. Dieser Exkurs in die Psychologie von Kinderzeichnungen ermöglicht einen geschärften Blick auf die Veränderungen in Kinderzeichnungen und deren mögliche Auslöser. Ein äußerst wichtiger und umfassender Aspekt ist Hauptakteur des nächsten Kapitels. Hierbei handelt es sich um den Umwelteinfluss. Wie spiegeln sich die Einflüsse der Umwelt in der Kinderzeichnung wider? Ethnische, technische und soziale Einflüsse sind ein Teil der Einflüsse, die in Kinderzeichnungen zu finden sind. Beachtet man den Zeitabstand von einer Woche, wird uns bewusst, dass Umwelteinflüsse während einer Woche die geplante und bereits begonnene Handlung eines Kindes sichtbar verändern können. Der letzte Aspekt ist die Fantasie, welche im letzten Kapitel aufgegriffen wird. Sie ist die Summe aus dem Vorstellungsvermögen, der Erinnerungsfähigkeit und den emotionalen Einflüssen. Sie bildet mit der Kreativität ein wertvolles Gut, mit dem die Kinder ihre Zeichnungen anfertigen oder angefangene Zeichnungen verändern, mit neuen Ideen bereichern und Wünsche und Träume offenbaren können.

Im letzten Teil dieser Arbeit fasse ich die wichtigsten Punkte aus allen Kapiteln noch einmal zusammen und verknüpfe sie miteinander, um meiner Fragestellung eine Antwort zu geben. Der Kreis wird geschlossen und es erfolgt ein kurzes Resümee, bevor ich meine Thesis mit einer Danksagung beende.

## 1.1 Der Selbstversuch

Ein Selbstversuch ist eine Forschung, welche vom Forscher am eigenen Leib durchgeführt wird.<sup>3</sup> Dabei möchte der Forscher am liebsten zu einer reinen Erkenntnis gelangen. Das heißt, wenn der Versuch von einer anderen Person durchgeführt und die Erfahrung anschließend berichtet wird, gehen möglicherweise Daten, Fakten und auch Emotionen verloren. Einen Selbstversuch zu gestalten ist aus vielen Gründen sinnvoll. Nicht nur, dass man selbstaufgestellte Thesen verifizieren oder falsifizieren kann, man kann auch die an sich selbst durchgeführte Forschung mit einer nachfolgenden Versuchsreihe mit Fremdpersonen vergleichen. Ebenso ist es möglich, durch das Ausführen eines Selbstversuchs erst einmal zu einer Fragestellung zu kommen. Im Falle der vorliegenden Thesis geschah genau das. Bevor das eigentliche Themengebiet dieser Arbeit existierte, begab ich mich in einen Selbstversuch. Dieser lautete: Jeden dritten Tag für 10 Minuten an einem Bild zeichnen und direkt danach die entstandenen Eindrücke, Gedanken und Erinnerungen an vorherige Versuchstage in einem Tagebuch festzuhalten. Die Schwierigkeit bestand nicht darin, dass ich weder die vorhergegangenen Einträge einsehen noch die Zeichnung in der Zwischenzeit ansehen durfte, sondern im Einhalten des Drei-Tage-Rhythmus.

Zunächst einmal war es schwer, überhaupt zu beginnen, da mir niemand sagte, was ich zeichnen sollte. Wenn man unter Druck steht, etwas zeichnen zu müssen, sei es unter Zeit- oder unter Leistungsdruck, ist der Kopf auf einmal ganz leer. Schnell sammelte ich Ideen aus kürzlich vergangenen Erlebnissen in meinem Leben. Meine Zeichnung entwickelte sich also aus Erlebnissen meines Umfeldes und so entstand bereits ein interessanter Forschungsaspekt – das Erinnern. Schließlich versuchte ich, bei den Tagebucheinträgen zu begründen, weshalb ich etwas zeichnete. Schnell merkte ich, wie mir die Erinnerungen an das Erlebte mehr und mehr entglitten. Doch bereits zu Beginn war mir aufgefallen, dass ich zwar dachte, ich würde mich ganz genau an etwas erinnern – in diesem Fall an den Blick auf ein Schloss in der Pfalz, – ich konnte es jedoch kaum zeichnerisch umsetzen. Dies lag nicht nur an meiner zeichnerischen Leistung und Übung, sondern

---

<sup>3</sup> Vgl. [duden.de](http://duden.de)

vor allem am Fehlen wichtiger Details, zum Beispiel der Verzierung der Fenster. Diese Erkenntnis war wirklich nervenaufreibend. So war ich kurz davor, mir ein Bild des Schlosses via Internet aufzurufen. Ich tat es nicht! Es war doch so eine wichtige Erkenntnis. Wieso konnte ich mir solche Details nicht merken?

Die nächste Erkenntnis ließ etwas länger auf sich warten. Dabei spielte der Zeitfaktor eine wichtige Rolle. Nach zwei Wochen konnte ich bei meiner Zeichnung ausschließlich mit scharfem Nachdenken da ansetzen, wo ich aufgehört hatte. Ich musste kurz überlegen, mit welchem Element aus meiner Zeichnung ich aufgehört hatte und wie ich nun nach drei Tagen weiterzeichnen wollte. Manchmal gab es einen angefangenen Strich oder eine abstrakte Form in einem leeren Teil der Zeichnung, was mich verwirrte oder mir auf die Sprünge half. Nachdem ich meine Forschung beendet hatte, las ich meine Einträge durch. Ich hatte zwar jedes Mal an das Begonnene anknüpfen können, allerdings hatte ich ab und zu meine Meinung geändert und doch etwas anderes gezeichnet als das drei Tage zuvor angefangene Motiv. Ich hatte also meinen Plan verworfen und etwas anderes gemacht. Woher kam das? Zum einen sah ich meine angefangene Zeichnung mit etwas anderen Augen, als ich sie nach drei Tagen wieder hervorholte. Vielleicht war ich etwas objektiver, als würde ich die Zeichnung eines Freundes ansehen, die ich schon einmal gesehen, aber nicht selbst gezeichnet hatte. Zum anderen kamen mir innerhalb der drei Tage manchmal neue Ideen. Obwohl ich vorhatte, meine Gedanken von der Zeichnung zu lösen, sobald ich sie weglegte, machte der Kopf, was er wollte und dachte immer einmal wieder über das Gezeichnete nach. Am Ende meines Selbstversuchs hatte ich achtmal gezeichnet und in meinem Tagebuch geschrieben.

Ich fasse meine Erkenntnisse noch einmal zusammen:

1. Es ist schwer, bei einem komplett offenen Arbeitsauftrag die Zeichnung anzufangen.
2. Erinnerungen in ihrer Komplexität zeichnerisch festzuhalten war anscheinend unmöglich.
3. Einen zeitlichen Abstand zu seiner Zeichnung zu bekommen lässt einen das Ganze etwas objektiver betrachten und...

4. ...verändert sogleich den vorher entwickelten Plan. Das Denkobjekt (Motiv) wird verändert.

Vor allem aber stellte ich mir die Frage: Wenn nach drei Tagen Zeichenpause das Weitermachen an der Stelle, wo man aufgehört hatte, bereits zum Nachdenken anregte, inwieweit ist die Erinnerung dann noch vorhanden, wenn ein Schulkind sein angefangenes Bild erst nach einer ganzen Woche wiedersieht?

Zu Beginn dieser Thesis stellte ich die Gründe vor, weshalb ein Selbstversuch durchgeführt werden könnte. In meinem Fall lässt sich sagen, dass ich durch diesen Selbstversuch meine Thesis entwarf und mich zugleich dazu entschied, einen ähnlichen Versuch mit Grundschulkindern durchzuführen, um zu beobachten, inwieweit die gesammelten Erkenntnisse auch auf Grundschulkindern – und dadurch auch auf den wöchentlichen Rhythmus des Kunstunterrichts – zutreffen.

## **1.2 Die Forschung**

Meine qualitative Untersuchung beruht auf den Erkenntnissen aus meinem Selbstversuch, die ich im vorherigen Kapitel dargelegt habe. An dieser Forschung nahmen drei Kinder teil: Max (10 Jahre), seine Schwester Lina (8 Jahre) und Ilka (6 Jahre). Die Namen der Kinder wurden verändert, da ihre Identität und demzufolge auch ihre Intimität gewahrt werden sollen.

Ähnlich wie bei meinem Selbstversuch bekamen die drei Kinder ein leeres Din A4-großes Zeichenblatt und eine große Auswahl an Blei- und Buntstiften zur freien Verfügung. Der Vorgang der Forschung war ähnlich wie bei meinem Versuch. Die Kinder kamen einmal pro Woche und zeichneten ihr Bild weiter. Warum wurde ein Sieben-Tage-Rhythmus anstatt eines Drei-Tage-Rhythmus verwendet? Es sollte der Zeitabschnitt imitiert werden, welchen die Schülerinnen und Schüler in ihrem Schulalltag erleben. Der Kunstunterricht findet meistens einmal pro Woche statt, somit in einem Sieben-Tage-Rhythmus. Sie bekamen allerdings wie ich keine halbe Stunde oder länger zum Zeichnen, sondern nur 10 Minuten. Daher erhielten sie auch nur ein DinA4-Blatt und nicht, wie es gerne im Unterricht verwendet wird, das

DinA3-Maß. Vorab hatten sie ca. eine Minute Zeit, um sich ihr Bild anzusehen und sich in die Situation einzufinden. Die drei Kinder zeichneten gemeinsam an einem Tisch, also auch ähnlich wie in der Schule, um ihnen nicht das Gefühl einer Prüfungssituation zu geben. Ebenfalls wie in der Schule sollten sie möglichst still und für sich arbeiten, wobei ein kurzer Austausch nicht geahndet wurde. Waren die 10 Minuten vorbei, wurden die Blätter eingesammelt und jedes Kind wurde einzeln in einen Nebenraum gerufen, um mit mir ein narratives Interview durchzuführen.

Zusätzlich zu meinen Beobachtungen während des Zeichnens wollte ich in diesem Interview direkte Kommentare zu ihren Handlungen, ihrem Gefühl und ihrer weiteren Planung haben. Es ging mir vor allem darum, zu erfahren, welchen Plan sich das jeweilige Kind über sein Motiv gemacht hatte: Waren es spontane unverarbeitete Handlungen und demnach auch spontane Antworten oder hatte sich das Kind Gedanken gemacht, sich sortiert und einen Plan überlegt? Für das Interview hatte ich sieben Fragen entworfen. Das Grundgerüst der Fragen blieb während der Interviews erhalten, allerdings nahm ich mir die Freiheit, die Frage der jeweiligen vorausgegangenen Ausgangslage anzupassen. Die Fragen lauteten wie folgt:

1. Was können wir bisher auf deinem Bild sehen? /Was hast du bisher gezeichnet?
2. Wieso hast du genau das gezeichnet?
3. Wie möchtest du nächste Woche weiterzeichnen?
4. Was soll am Ende auf deinem Blatt zu sehen sein?
5. Wieso möchtest du genau das zeichnen?
6. Konntest du gut an deinem angefangenen Bild weiterzeichnen?
7. Wie hast du dich gefühlt, als du dein angefangenes Bild wiedergesehen hast?

Frage 1 ist eine Einstiegsfrage. Das Kind konnte hier mitteilen, was es gezeichnet hatte, und sich in die Interviewsituation einfühlen. Frage 2 und 5 sind sogenannte Folgefragen. Mit diesen Fragen möchte ich erreichen, dass das Kind sich seiner Handlung bewusst wurde und noch einmal darüber nachdachte. Frage 3 und 4 sind Fragen, welche auf die zukünftige

Handlung anspielen. Machte sich das Kind einen Plan, wie es weiterzeichnen wollte? Die letzten beiden Fragen zielen auf die Gefühlslage und das Gedächtnis des Kindes ab. Inwieweit konnte sich das Kind an seine Zeichnung erinnern, wusste es noch, wie es fortfahren wollte?

Das Interview wurde mit Einverständnis der Kinder und von deren Eltern via Tonaufnahme festgehalten. Ich wählte, wie in meinem Fall, einen völlig offen gehaltenen Arbeitsauftrag, weil durch die freie Darstellungswahl des Kindes ein ausdrücklicher Affekt zutage treten kann.<sup>4</sup> Kinder verarbeiten ihre Umwelt durch den Gestaltungsprozess.<sup>5</sup> Die erste gestalterische Tätigkeit, die eigenständig von Kindern genutzt wird, ist das Zeichnen. Daher entschied ich mich, in dieser Forschung beim Zeichnen zu bleiben. Constanze Kirchner schrieb: „[...] es ist wichtig, dass Kinder ihre eigenen Themen bestimmen, die aus dem inneren Erleben resultieren.“<sup>6</sup> Manipulationen wie das Überreden und Umstimmen sind nicht geeignet. Die Kinder sollten bei ihren eigenen Vorstellungen bleiben dürfen. Freie Flächen haben im freien Zeichnen ebenfalls eine Bedeutung für die Kinder, die wir ihnen nicht nehmen sollten.<sup>7</sup> Ich hielt mich daran, nur im geringsten Maße Impulse zu geben und nicht vorzuzeichnen, denn „so erhält man lediglich eine unreflektierte Nachahmung“<sup>8</sup>. Die Impulse dienten in diesem Fall der Anregung zur selbstständigen Auseinandersetzung<sup>9</sup>, aber auch zur Ideenfindung, bei der sich besonders Max schwertat. Ich gab ihm schlussendlich auf seinen Wunsch hin einen festen Arbeitsauftrag. Besonders bei Ilka und Lina war der Wunsch zu spüren, sich durch das Bild mitzuteilen. Inwieweit der Wunsch des Kindes, dessen Gefühlslage und Fantasie für das Zeichnen eine Rolle spielen, wird in Kapitel 3.3. erörtert.

---

<sup>4</sup> Vgl. Di Leo 1992, S. 45.

<sup>5</sup> Vgl. Kirchner 2013, S. 18.

<sup>6</sup> Ebd., S. 18.

<sup>7</sup> Vgl. Krenz 1996, S. 139.

<sup>8</sup> Kirchner 2013, S. 18.

<sup>9</sup> Vgl. ebd., S. 18.

### 1.3 Es ist ZEIT

Was genau ist eigentlich Zeit? Jeder von uns kennt sie, kann sie sehen anhand einer Uhr oder dem Stand der Sonne und manchmal sogar spüren, wie sie uns durch die Finger rinnt. Das bekannteste Instrument, um uns die Zeit sichtbar zu machen, ist die Uhr. Doch was genau messen Uhren eigentlich?

Uhren geben uns die Antwort auf unsere Frage nach der Position von Ereignissen auf einem Zeitstrahl. Daher ist für uns der Zeitpunkt, das Wann, entscheidend. Ebenfalls kann uns die Uhr die Antwort auf die Frage geben, wie lange etwas andauert, also die Dauer.<sup>10</sup> Die ersten Maßeinheiten zur Einteilung der Zeit waren Naturabläufe, -Rhythmen und -Muster, wie die Sonne, die Gestirne oder der eigene Herzschlag.<sup>11</sup> Erst Jahre später, im 14. Jahrhundert, wurde die Sanduhr konstruiert, bevor die mechanischen Uhren folgten.<sup>12</sup> Dennoch wird die Zeit gerne mit der Uhr, also dem Messinstrument selbst, verwechselt.<sup>13</sup> Safranski definiert Zeit daher so:

*„Die Zeit schreitet nicht, eher fließt sie, aber auch das ist nur eine ziemlich hilflose Metapher. Zeit ist das Dauern, bei dem man ein Früher und Später markieren kann und dazwischen die Intervalle zählt.“<sup>14</sup>*

Doch damit man auch etwas hat, das man innerhalb eines Zeitraums zählen kann, muss es Begegnungen und Erlebnisse geben. Dies können noch so kleine Erlebnisse sein, wie die Taktschläge des Sekundenzeigers einer Uhr.<sup>15</sup> Eine ereignislose, leere Zeitspanne – also eine Zeit, in der nichts passiert – kann nicht existieren.<sup>16</sup> Bereits Aristoteles sagte: „Denn eben das ist Zeit: die Zahl der Veränderung hinsichtlich des Davor und Danach.“<sup>17</sup> Für Leibniz ist Zeit jedoch kein gleichmäßiger Raum, durch den man Erlebnisse messen kann. Es gibt keinen richtigen Maßstab, das Erlebte muss aneinan-

---

<sup>10</sup> Vgl. Safranski 2017, S. 86.

<sup>11</sup> Vgl. ebd., S. 86–87.

<sup>12</sup> Vgl. ebd., S. 86–87.

<sup>13</sup> Vgl. ebd., S. 87.

<sup>14</sup> Ebd., S. 87.

<sup>15</sup> Vgl. ebd., S. 87.

<sup>16</sup> Vgl. ebd., S. 87.

<sup>17</sup> Vgl. ebd., S. 87. Zitat von Aristoteles.

der gemessen werden. In diesem Fall sind Uhren dafür zuständig, die unregelmäßigen Ereignisse mithilfe der regelmäßigen (z. B. Pendel) zu messen.<sup>18</sup>

Da sich Zeit nur schwer begreifen lässt und als bloßes Medium noch schwerer zu greifen ist, wird sie zu einem Akteur, den man ausschließlich durch seine Auswirkung spüren kann. Der Akteur ist demnach die Uhr und sie übt große Macht auf jeden von uns aus.<sup>19</sup> Sie wird zu einem „sozialen Faktum“ der Organisation und Koordination der Gesellschaft.<sup>20</sup> Dies hat die „Vergesellschaftung der Zeit“ zur Folge, welche die Gegenwart besitzen, die Vergangenheit speichern und die Zukunft bewirtschaften möchte. Das ist jedoch nur möglich, wenn man die Gegenwart durch strikte Zeitpläne überdeckt und damit Zeitdruck erzeugt.<sup>21</sup>

Das Leben in solch einem Zeitregime (Arbeitszeit, Schulzeit, Freizeit) ist eine Art Gefängnis in festen Zeitplänen. Man überlegt nicht nur, wie man die geringe Zeit optimal nutzt, sondern auch, wie man sie einsparen und wo man sie sinnvoll verschenken kann. Wir sind also dauerhaft mit den Gedanken bei der Zeitoptimierung.<sup>22</sup> Unter diesem großen Druck wird die Zeit zum Objekt, zum Gegenstand, welcher wie Geld behandelt wird – „ein Gegenstand, der immer knapp ist“<sup>23,24</sup> Dabei ist die Knappheit der Zeit ein Problem, welches wir uns selbst machen, indem wir die Zeit falsch bewirtschaften. Zeitknappheit ist ein selbstgemachtes Problem und eine Folge des gesellschaftlichen Systems. Zeit wird bei Handlungen immer knapp sein, denn Zeitknappheit entwickelt sich aus Handlungen.<sup>25</sup> Doch wie verhält es sich mit der inneren Uhr, der sogenannten „Eigenzeit“?

In der Relativitätstheorie ist die Zeitdifferenz zwischen zwei sich unterschiedlich bewegenden Körpern messbar. Dabei ändert sich in diesem bewegten System für den, der darin enthalten ist, nichts. Nur derjenige, der

---

<sup>18</sup> Vgl. ebd., S. 162.

<sup>19</sup> Vgl. ebd., S. 88.

<sup>20</sup> Vgl. ebd., S. 88 und 89.

<sup>21</sup> Vgl. ebd., S. 105.

<sup>22</sup> Vgl. ebd., S. 106.

<sup>23</sup> Ebd., S. 106.

<sup>24</sup> Vgl. ebd., S. 106.

<sup>25</sup> Vgl. ebd., S. 107.



sich in einem anderen System bewegt, erkennt von außerhalb eine Veränderung.<sup>26</sup> Es ist somit keine zentrale Zeit für alle. Es gilt die Regel: Das, was sich gegenüber dem eigenen Standpunkt bewegt, hat ein langsameres Zeitmaß.<sup>27</sup> „Je schneller im Verhältnis zu einem anderen sich jemand bewegt, umso langsamer verstreicht bei ihm die Zeit.“<sup>28</sup> Die Zeit steht also immer in Relation zur eigenen Bewegung und der Bewegung eines anderen Menschen.<sup>29</sup>

Ein weiterer Punkt der Eigenzeit ist der eigene Körper als Taktgeber. Wie wissenschaftlich belegt bildet der sogenannte suprachiasmatische Nucleus das Zentrum des Zeitgefühls. Von ihm gehen elektrische Impulse aus, welche der Periode von 24 Stunden gleichkommen und uns somit einen Aktivitätsrahmen schaffen, der für Atmung, Herzschlag, Schlaf- und Wachphasen sowie Nahrungsaufnahme und Verdauung zuständig ist.<sup>30</sup> Wir sprechen also von der „inneren Uhr“. Die Steuerung des suprachiasmatischen Nucleus wird mit der natürlichen Wahrnehmung eines Tages verknüpft, wobei ein unabhängiger Tagesrhythmus möglich ist.<sup>31</sup> Damit ist die Eigenzeit hauptsächlich jene innere Zeit, die jeder nur persönlich erfahren kann, wenn er sich von den öffentlichen Zeitregelungen für einen Moment ausschließt.<sup>32</sup> So gelangt man „in den unheimlichen Sog eines Zeiterlebens, bei dem die sonst so feste und dauerhafte Welt einen Riss bekommt“<sup>33</sup>. Dabei ist es dennoch eine gemeinschaftliche Aufgabe, sich im Hier und Jetzt zu halten, denn wenn man auf längere Sicht ohne jegliche Form der gesellschaftlichen Zeitstruktur wäre, d. h. auch ohne mechanische Uhren, würde man an seiner eigenen Realität zweifeln.<sup>34</sup> Die Zeit trägt einen immer weiter, selbst

---

<sup>26</sup> Vgl. ebd., S. 163.

<sup>27</sup> Vgl. ebd., S. 164.

<sup>28</sup> Safranski 2017, S. 164.

<sup>29</sup> Vgl. ebd., S. 164.

<sup>30</sup> Vgl. ebd., S. 176.

<sup>31</sup> Vgl. ebd., S. 176.

<sup>32</sup> Vgl. ebd., S. 184.

<sup>33</sup> Safranski 2017, S. 184.

<sup>34</sup> Vgl. ebd., S. 185.

dann, wenn man gerne in einer Situation verweilen möchte. Diese trennende Kraft erleben wir nicht nur in der Gegenwart, sie bezieht sich ebenfalls auf die Zukunft.<sup>35</sup>

In der Eigenzeit vollzieht sich eine Trennung von sich selbst. Bei jedem Aufwachen kann man an das Selbst, an das Ich des vorherigen Tages anknüpfen.<sup>36</sup> In unserer bewussten Wahrnehmung benötigen wir eine gewisse Zeitspanne, die sich in „Protention“ (der wahrgenommene Gegenstand unseres Erwartungshorizontes) und in „Retention“ (der wahrgenommene Gegenstand gleitet in die Erinnerung) gliedert. Hierbei handelt es sich nicht um die Erinnerung eines Ereignisses, das lange zurückliegt, sondern um den „unmittelbaren Nachhall“ eines Eindrucks.<sup>37</sup> „Dieser Nachhall ist die Voraussetzung dafür, dass überhaupt etwas zu Bewusstsein kommt.“<sup>38</sup> Der unmittelbare Eindruck, die „Urimpression“, liegt genau zwischen der Protention und der Retention. Dieser ist weder abzutrennen noch zu erfassen, er bleibt eingebettet in die Spannung der beiden Wahrnehmungsprozesse.<sup>39</sup> Das Gedächtnis wird zur „Funktion der Zeit“, d. h., die objektive (präzise Zeitpunkte wie Geburtstag) und die subjektive (Eigenzeit) Zeitwahrnehmung vermischen sich.<sup>40</sup> Je älter wir werden, desto rasanter verstreicht die Zeit. Die Abstände von einem zum anderen Erlebnis werden kürzer. Das Jahr geht durch externe und interne Einflüsse für einen Erwachsenen viel schneller vorüber als für ein Schulkind.<sup>41</sup> Je kürzer die Zeitspanne, desto genauer können wir sie uns einprägen. Ist eine Periode dagegen länger, wird unser Zeitgefühl notorisch unzuverlässiger – selbst, wenn es sich um Intervalle handelt, die wir täglich erleben, wie beispielsweise bei Lehrpersonen. Viele Lehrer müssen bis zu ihrer Pensionierung auf die Uhr schauen, um zu wissen, wie viele Minuten noch bis zur nächsten Pause verbleiben, obwohl sie Tausende Male im gleichen Stundentag die Schulklingel gehört haben.<sup>42</sup>

---

<sup>35</sup> Vgl. ebd., S. 193.

<sup>36</sup> Vgl. ebd., S. 193.

<sup>37</sup> Vgl. ebd., S. 197.

<sup>38</sup> Safranski 2017, S. 197.

<sup>39</sup> Vgl. ebd., S. 198.

<sup>40</sup> Vgl. Markowitsch 2009, S. 40.

<sup>41</sup> Vgl. ebd., S. 40–41.

<sup>42</sup> Vgl. Klein 2015, S. 75–76.

Kleine Kinder können hingegen mit Zeiträumen, die länger als ein paar Sekunden sind, erst umgehen, wenn sich ihr Sprachvermögen bereits ausgebildet hat. Das deutet darauf hin, dass das Zeitgefühl vom unbewussten, stillen Zählen Gebrauch macht.<sup>43</sup> Bei längeren Perioden dienen die jeweiligen Veränderungen in der Umwelt oder vergleichbare Erlebnisse aus der Erinnerung als Maßstab.<sup>44</sup> Was Erinnerungen überhaupt sind und wie sie entstehen, wird im nächsten Kapitel behandelt.

## 2. Das Erinnern

Schon von jeher hat das Gedächtnis eine große Bedeutung und ist Hauptdarsteller in Tausenden von Sagen, Märchen, wissenschaftlicher Literatur und Verfilmungen, zum Beispiel in der Wikingersage, in der Odin, der Göttervater, über das Geschehen in der Welt von zwei Raben, Hugin (Gedanke) und Munin (Gedächtnis), informiert wird.<sup>45</sup>

Ob bewusst oder unbewusst, unser Gedächtnis arbeitet rund um die Uhr. Ständig sind wir dabei, unsere „grauen Zellen“ zu mobilisieren, denn „das Gehirn ist eine Zeitmaschine. Die meisten Reisen in Vergangenheit und Zukunft unternehmen wir so schnell, dass wir den Sprung aus dem Jetzt dorthin gar nicht bemerken.“<sup>46</sup> Wir rufen Erinnerungen ab, sind sie auch noch so kurz, um unser Leben zu strukturieren und auszufüllen. Im Alltag beschäftigen wir uns mit der Planung des Tages (Einkaufen, Arbeiten, Freizeit) und dürfen dabei möglichst nichts vergessen, damit unsere Planung nicht durcheinandergerät. Wir entdecken etwas oder geraten in Situationen, die Erinnerungen – manchmal sogar mentale Bilder – an vergangene Erlebnisse hervorrufen. Wir lernen ständig etwas Neues, was erst einmal verarbeitet werden muss, um es später abrufen zu können. Diese Prozesse sind nur möglich, da das Gehirn eine Erfahrung in ihre Bestandteile zerlegt und die einzelnen Bausteine an verschiedenen, dafür vorgesehenen Orten im Gehirn deponiert.<sup>47</sup> Das Zerlegen in einzelne Fakten und Informationen

---

<sup>43</sup> Vgl. ebd., S. 77.

<sup>44</sup> Vgl. ebd., S. 79.

<sup>45</sup> Vgl. Markowitsch 2009, S. 8–9.

<sup>46</sup> Klein 2015, S. 119.

<sup>47</sup> Vgl. ebd., S. 125.

nennen Fachleute „Kodierung“.<sup>48</sup> Das Stirnhirn stellt hierbei die Basis unseres Selbst dar. Insbesondere der frontale Pol dient als Steuerung, die uns sowohl nach innen wie auch nach außen hin aufmerksam sein lässt und das Aufrechterhalten und Generieren von Gedankengängen ermöglicht.<sup>49</sup>

Erinnerungen herzustellen ist eine kognitive Hochleistung, besteht aus einer Vielzahl von Prozessen und hängt von vielfältigen Faktoren ab. Für uns ist dies jedoch kaum vorstellbar, schließlich ist es doch so leicht, Erinnerungen zu sammeln und ein Gedächtnis zu haben, ist so selbstverständlich. Dennoch fällt es uns schwer, das Gedächtnis zu erklären, und noch schwerer, es zu definieren. Rainer Sinz lieferte uns 1979 eine immer noch aktuelle Definition:<sup>50</sup>

*„Unter Gedächtnis verstehen wir die lernabhängige Speicherung ontogenetisch erworbener Information, die sich phylogenetischen neuronalen Strukturen selektiv artgemäß einfügt und zu beliebigen Zeitpunkten abgerufen, d. h. für ein situationsangepasstes Verhalten verfügbar gemacht werden kann. Allgemein formuliert, handelt es sich um konditionierte Veränderungen der Übertragungseigenschaften im neuronalen ‚Netzwerk‘, wobei unter bestimmten Bedingungen den Systemmodifikationen (Engrammen) entsprechende neuromotorische Signale und Verhaltensweisen vollständig oder teilweise reproduziert werden können.“<sup>51</sup>*

Man kann sagen, dass die „Engramme“ eine Art Gravur von neuen Informationen sind.<sup>52</sup>

In diesem Kapitel gehen wir dem Gedächtnis auf die Spur. Wir werden (theoretisch) Zeuge der „Geburt einer Erinnerung“<sup>53</sup>, wie Daniel Schacter es so anschaulich bezeichnet. Des Weiteren reisen wir durch die Gedächtnissysteme und machen einen Abstecher zu den „Sieben Gedächtnissünden“ von Schacter. Im weiteren Verlauf erhalten einzelne Gedächtnissünden die

---

<sup>48</sup> Vgl. ebd., S. 125.

<sup>49</sup> Vgl. Markowitsch 2009, S. 27 und 28.

<sup>50</sup> Vgl. Markowitsch 2005, S. 74.

<sup>51</sup> Ebd., S. 74.

<sup>52</sup> Vgl. Markowitsch 2005, S. 74.

<sup>53</sup> Schacter 2005, S. 42.

Chance, das wissenschaftliche Thema des Gedächtnisses mit meiner Forschung in Kapitel 1.2. zu vereinen.

### „Geburt einer Erinnerung“<sup>54</sup>

Viele Versuche, das Gehirn und seine Funktion zu beschreiben, endeten mit dem Vergleich eines Computers mit vielen Bits. Das Speichern und Abrufen der Informationen auf der Festplatte ist allerdings nur mit dem Fach- oder Faktenwissen unseres Gedächtnisses gleichzusetzen. Die meisten Erinnerungen erlangen wir durch das Verarbeiten persönlicher, biografischer Ereignisse.<sup>55</sup> Man ist sich einig, dass der Vergleich mit einem Computer viel zu banal ist, und betrachtet das Gehirn als das komplexeste Gebilde des Universums, denn es besteht aus ca. 100 Milliarden Neuronen und Nervenzellen und über 100 Milliarden Verbindungen und Synapsen.<sup>56</sup>

Beim Erstellen von Erinnerungen spielen vor allem der Hippocampus und der Gyrus parahippocampalis eine wichtige Rolle. Sie sind die ersten Strukturen des Gehirns, die am schwersten von Alzheimer-Fibrillen befallen werden. Da Alzheimerpatienten bekanntermaßen Schwierigkeiten haben, sich an aktuelle Ereignisse zu erinnern, festigt sich die Aussage, dass diese Strukturen sehr wichtig für das Entwickeln neuer Erinnerungen sind.<sup>57</sup> Doch wie war es den Wissenschaftlern überhaupt möglich, herauszufinden, welche Gehirnstrukturen beim Erstellen von Erinnerungen aktiviert werden?

Die Antwort lautet „funktionelle Kernspintomographie“ (fMRT), welche den lokalen Blutstrom des Gehirns misst. Der aktive Teil benötigt mehr Blut als der passive. Während der Blutfluss ansteigt, werden die aktiven Strukturen für kurze Zeit mit Oxyhämoglobin überversorgt und schicken ein Signal an das fMRT.<sup>58</sup> Dadurch ist bekannt, dass der Bereich des Frontallappens sich

---

<sup>54</sup> Vgl. Titel aus Schacters Werk „Aussetzer“ 2005, S. 42.

<sup>55</sup> Vgl. Markowitsch 2009, S. 9–10.

<sup>56</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 42.

<sup>57</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 43–44.

<sup>58</sup> Vgl. ebd., S. 44.

aktiviert, um bereits vorhandene Erinnerungen aufzurufen und diese mit ein-  
treffenden Erinnerungen zu verknüpfen oder abzugleichen.<sup>59</sup> Möglicher-  
weise wird bereits vorhandenes Wissen durch Vorstellungen oder Assozia-  
tionen aktiviert, um neue Informationen aufnehmen zu können. Demnach  
ist die linke Region der Parahippocampalis für das sogenannte elaborierte  
Enkodieren zuständig.<sup>60</sup> Auf diesen Prozess wird später noch näher einge-  
gangen. Die gemeinsame Arbeit der genannten Hirnregionen verwandelt  
die Wahrnehmung – zum Beispiel eines Wortes – in eine anhaltende Erin-  
nerung und ihre Präsentation.<sup>61</sup> Mehrere Studien belegen diese Prozesse.  
So ist durch eine Studie ebenfalls bekannt, dass der Aktivitätsgrad des rech-  
ten Frontallappens sowie des rechten und linken Gyrus parahippocampalis  
vorhersagen lässt, ob sich jemand an etwas eben Wahrgenommenes (z. B.  
ein Bild) erinnern kann oder ob er es bereits wieder vergessen hat.<sup>62</sup> Die  
rechte Hemisphäre ist für das Enkodieren von Bildern zuständig und die  
linke für die Wortverarbeitung.<sup>63</sup>

*„Ob ein Erlebnis rasch vergessen wird, oder jahrelang in Erinnerung  
bleibt, hängt auch davon ab, was geschieht, sobald diese ersten Se-  
kunden nach der Geburt einer Erinnerung verstrichen sind.“<sup>64</sup>*

Die beiden Hirnregionen sind zum Großteil dafür verantwortlich, ob ein Er-  
lebnis ein Leben lang als Erinnerung bestehen bleibt oder wieder vergessen  
wird.<sup>65</sup> Um eine Erinnerung festzuhalten, muss zusätzlich der Übergang vom  
temporären Gedächtnis, auch Kurzzeitgedächtnis genannt, zum dauerhaf-  
ten Langzeitgedächtnis erfolgen.<sup>66</sup> Damit der Augenblick der Wahrnehmung  
eine endgültige Erinnerung wird, wird noch ein dritter Gedächtnistypus be-  
nötigt. Unter dem Arbeitsgedächtnis versteht man eine aktive, kurzfristige

---

<sup>59</sup> Vgl. ebd., S. 46.

<sup>60</sup> Vgl. ebd., S. 47.

<sup>61</sup> Vgl. ebd., S. 47.

<sup>62</sup> Vgl. ebd., S. 48.

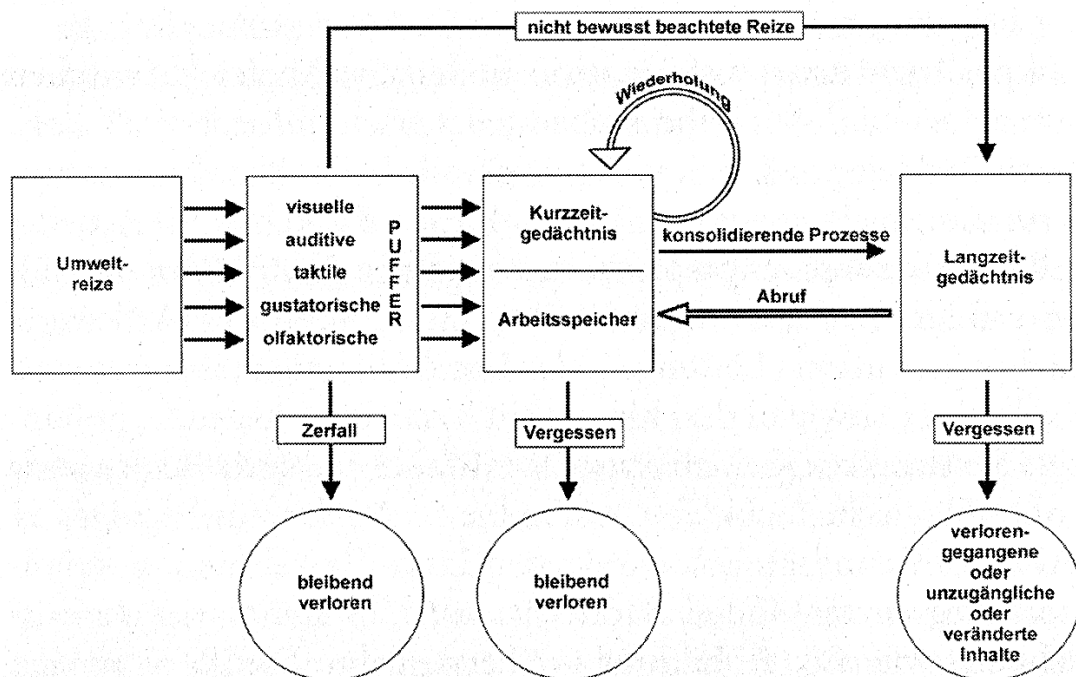
<sup>63</sup> Vgl. ebd., S. 48.

<sup>64</sup> Ebd., S. 54.

<sup>65</sup> Vgl. ebd., S. 48.

<sup>66</sup> Vgl. ebd., S. 49.

Arbeit mit Informationen und deren Abgleich mit bereits vorhandenem Wissen.<sup>67</sup> Das Arbeitsgedächtnis speichert über den kurzen Zeitraum von einigen Sekunden kleinere Informationsmengen wie zum Beispiel einen gelesenen Text.<sup>68</sup> Es entschlüsselt dabei nur einzelne Sätze, wird also beim Lesen benötigt und nicht nach dem Lesen, damit der Satz bis zum Punkt verstanden werden kann. Das System muss jedoch bei der Fülle von Informationen durchgehend aussondern. Was unnötig erscheint, wird beseitigt, damit genügend Platz für wichtige Informationen bleibt. Dabei unterteilen wir den Gedächtnistypus in eine Leistungs- oder Kontrollinstanz als „zentrale Exekutive“ sowie in drei hierarchisch angeordnete Instanzen: erstens in einen visuell-räumlichen Notizblock, zweitens in die phonologische Schleife und drittens in einen Puffer für Episoden.<sup>69</sup> Nur bei besonderer Anstrengung, wie ständigem Wiederholen, bleiben die Informationen gespeichert – sie landen im Langzeitgedächtnis.<sup>70</sup>



71

<sup>67</sup> Vgl. Markowitsch 2009, S. 38 und 39.

<sup>68</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 49.

<sup>69</sup> Vgl. Markowitsch 2009, S. 38 und 39.

<sup>70</sup> Vgl. Schacter, S. 49 und 50.

<sup>71</sup> Abbildung aus Markowitsch 2009, S.40.

„Schematische Darstellung des zeitlichen Zusammenhangs der Informationsverarbeitung“.

Doch was genau passiert im Gehirn, wenn das Arbeitsgedächtnis aktiviert ist und Informationen in das Langzeitgedächtnis transferiert? Die „Erinnerungen“ werden für kurze Zeit bewahrt, indem die sogenannten Ionenkanäle vorübergehend verändert werden. Sie verharren in dem Zustand, in dem sie die Information bekommen haben. Die Erinnerung ist nun für kurze Zeit präsent, bevor sich die Ionen zurück in ihre ursprüngliche Form bilden und die Information vergessen wird.<sup>72</sup> Damit eine Erinnerung ins Langzeitgedächtnis vorrückt, bildet das Gehirn neue Dendriten an den Neuronen, anstatt die Ionenkanäle zu blockieren. Es wird ein eigener Weg für die neue Information angelegt.<sup>73</sup>

### Gedächtnissysteme

Erinnerungen sind keine Fotos, die man einfach aus einer Kiste kramt. In Wirklichkeit setzt das Gehirn sie aus einzelnen Bruchstücken von gespeicherten Informationen und gegenwärtigen emotionalen Einflüssen wieder zusammen.<sup>74</sup> Um eine Erinnerung herzustellen und abzurufen, muss das Gehirn den damaligen Zustand bei der Speicherung wieder herstellen.<sup>75</sup> „Das Muster kommt zustande, weil die Neuronen über kabelartige Ausleger, die Dendriten, miteinander verbunden sind.“<sup>76</sup> Somit können sie sich austauschen, indem die Dendriten wechselseitige Signale schicken, um sich zur gegenseitigen Betätigung oder zur Blockierung anzuregen. Am Ende der Dendriten, an denen die Signale von einem Neuron ins nächste fließen, sitzen die Ionenkanäle als „Schleusen“.<sup>77</sup> Dabei kann das Gehirn nicht auf einzelne Bruchstücke zugreifen, sie müssen kodiert werden. Das bedeutet, die einzelnen Teile einer Szene werden wieder zusammengesetzt.<sup>78</sup> Der Ort der Kodierung ist der Hippocampus, doch die zeitliche Reihenfolge wird im basalen Vorderhirn wieder hergestellt.<sup>79</sup>

---

<sup>72</sup> Vgl. Klein 2015, S. 128.

<sup>73</sup> Vgl. ebd., S. 128.

<sup>74</sup> Vgl. Klein 2015, S. 136.

<sup>75</sup> Vgl. ebd., S. 128.

<sup>76</sup> Ebd., S. 128.

<sup>77</sup> Vgl. ebd., S. 128.

<sup>78</sup> Vgl. Klein 2015, S. 125 und 126.

<sup>79</sup> Vgl. Klein 2015, S. 126.



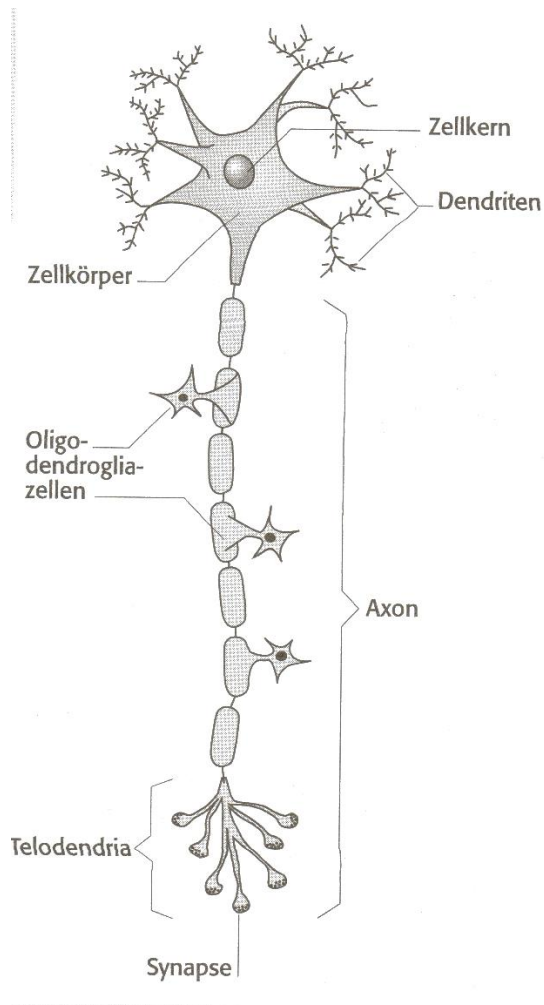


Abb. 6: Schemazeichnung einer Nervenzelle mit Bezeichnung wichtiger Teilstrukturen. Der Zellkörper mit dem Zellkern dient vor allem den Stoffwechselprozessen der Nervenzelle, die Dendriten stellen den signalaufnehmenden und die Telodendria mit den Synapsen den signalabgebenden Teil des Neurons dar. Das Axon, das zu seiner Isolierung von sog. Oligodendrogliazellen umgeben ist, leitet Information von Soma\* und Dendriten zu den Synapsen weiter.

80

Bevor wir die einzelnen Gedächtnissysteme kennenlernen, ist es wichtig zu wissen, durch welche Prozesse Informationen wahrgenommen werden. Zum einen gibt es den implizierten Gedächtnisprozess, welcher Informationen ohne die Bewusstmachung des eigentlichen Inhalts sammelt. Zum anderen existiert der explizite Gedächtnisprozess, welcher die Erinnerung durch die dazugehörige Konnotation (wie, wo und wann) des Erwerbs speichert.<sup>81</sup> Häufig führt das implizierte Gedächtnis zu Verfälschungen, Distorsionen und Fehlerinnerungen<sup>82</sup>, welche in einem späteren Kapitel behandelt werden. 95 % unserer Informationen werden unbewusst aufgenommen<sup>83</sup> und, wie bereits erwähnt, in einzelne Bausteine zerlegt.

<sup>80</sup> Abbildung aus Markowitsch 2005, S. 77.

<sup>81</sup> Vgl. Markowitsch 2009, S. 69.

<sup>82</sup> Vgl. ebd., S. 70.

<sup>83</sup> Vgl. ebd., S. 70.

Die in der Hierarchie ganz oben angesiedelten Langzeitgedächtnissysteme sind das semantische Gedächtnis, eine Art Wissenssystem, und das episodisch-autobiografische Gedächtnis.<sup>84</sup> Während das semantische Gedächtnis für den Erwerb und Abruf von Fakten- und Allgemeinwissen zuständig ist, verarbeitet das episodische Gedächtnis vor allem Erinnerungen von persönlichen Erlebnissen, die überwiegend nach bestimmten Orten und einer bestimmten Zeit strukturiert werden, wie zum Beispiel eine Überraschungsparty zum Geburtstag.<sup>85</sup> Die grobe Struktur solch einer Erinnerung wird demnach von expliziten Gedächtnisprozessen bearbeitet und von impliziten Prozessen begleitet. Die hierarchisch untergeordneten Gedächtnissysteme sind das prozedurale Gedächtnis und die Priming Form.<sup>86</sup> Das prozedurale Gedächtnissystem ist überwiegend an motorische Fertigkeiten geknüpft.<sup>87</sup> Daher wird häufig der Spruch geäußert: „Das ist wie Fahrradfahren. Das verlernt man nicht.“ Hingegen ist das Primingsystem abhängig von der Wiedererkennung von Reizen, die man bereits zu einem früheren Zeitpunkt unbewusst, das heißt implizit, wahrgenommen hat.<sup>88</sup> Der Prozess, durch den die Abrufreize mit den gespeicherten Informationen in eine Wechselwirkung treten, sodass eine Repräsentanz, eine Erinnerung oder ein mentales Bild der Information entsteht, wird „Ekphorie“ genannt.<sup>89</sup> Die sogenannten „geprimten Informationen“ werden demnach durch Gedankenassoziationen oder Umweltreize ausgelöst<sup>90</sup> und sind somit für das Gedächtnis leichter zu verarbeiten.<sup>91</sup> Diese Form des Gedächtnissystems macht sich zum Beispiel die Werbung zunutze.<sup>92</sup>

---

<sup>84</sup> Vgl. ebd., S. 74.

<sup>85</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 49.

<sup>86</sup> Vgl. Markowitsch 2005, S. 122.

<sup>87</sup> Vgl. ebd., S. 88.

<sup>88</sup> Vgl. Markowitsch 2005, S. 88.

<sup>89</sup> Vgl. ebd., S. 84.

<sup>90</sup> Vgl. ebd., S. 84.

<sup>91</sup> Vgl. ebd., S. 88.

<sup>92</sup> Vgl. Markowitsch 2005, S. 88.

## Die sieben Gedächtnissünden nach Daniel Schacter

Bereits Sigmund Freud<sup>93</sup> faszinierten die vielfältigen Phänomene, welche die Erinnerungen und deren Abruf beeinflussen.<sup>94</sup> Daniel L. Schacter, Professor der Psychologie der Harvard University ordnete die Phänomene oder auch Fehlleistungen des Gedächtnisses in die sieben Gedächtnissünden.<sup>95</sup> Schacter beendete sein Werk über die sieben Sünden mit dem Zitat:

*„Die sieben Sünden sind nicht einfach lästige Mängel, die es einzuschränken oder zu beheben gilt. Vielmehr führen sie uns vor Augen, wie das Gedächtnis in die Vergangenheit eintaucht, um die Gegenwart mit Informationen zu versorgen, wie es Elemente der Gegenwart bewahrt, um in Zukunft auf sie zu verweisen, und wie es uns ermöglicht, die Vergangenheit nach Belieben aufzusuchen. Die Laster des Gedächtnisses sind zugleich seine Tugend, Elemente einer Zeit überspannenden Brücke, die unseren Geist mit der Welt verbindet.“<sup>96</sup>*

Die Sünden unterteilt Schacter in zwei Kategorien: die Unterlassungssünden und die Begehungssünden.<sup>97</sup> Die Unterlassungssünden sind die Transienz, die Geistesabwesenheit und die Blockierung, während es sich bei den Begehungssünden um Fehlattribution, Suggestibilität, Verzerrung und Persistenz handelt.<sup>98</sup>

Unterlassungssünden sind Fehlleistungen des Gedächtnisses, die es uns erschweren oder die sogar verhindern, dass wir Tatsachen, Ideen oder Ereignisse bewusst abrufen können.<sup>99</sup> Die erste Unterlassungssünde, die **Transienz**, ist für meine Forschung ein wichtiger Faktor, denn sie ist dafür

---

<sup>93</sup> Vgl. Sigmund Freuds Werk „Zur Psychopathologie des Alltagslebens“ (1901).

<sup>94</sup> Vgl. Markowitsch 2005, S. 83.

<sup>95</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 13.

<sup>96</sup> Schacter 2005, S. 327.

<sup>97</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 13–14.

<sup>98</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 13–14.

<sup>99</sup> Vgl. ebd., S. 13.

verantwortlich, dass unsere Erinnerungen mit der Zeit verblassen oder sogar verschwinden.<sup>100</sup> Daher wird sie im nächsten Kapitel als wichtiger Anhaltspunkt meiner Forschung näher beschrieben.

Unter Begehungssünden versteht Schacter falsche oder unerwünschte Erinnerungen. Im Fall der **Fehlattribution** schreiben wir der Erinnerung eine falsche Quelle zu, d. h., wir verwechseln z. B. die Realität mit Fantasie.<sup>101</sup> Die verwandte Sünde der **Suggestibilität** hingegen bezeichnet das Verfälschen von Erinnerungen durch die Beeinflussung durch andere Personen.<sup>102</sup> Die dritte Begehungssünde, die **Verzerrung**, zeigt uns auf, wie bedeutend sich die aktuellen Kenntnisse auf ältere Erinnerungen auswirken.<sup>103</sup> Alle drei Sünden stellen wichtige Erkenntnisse für meine Forschung dar und bilden daher ein weiteres Kapitel.

## 2.1 Vergeben und Vergessen

„Ich habe das Bild einfach genommen, weil ich mich nicht mehr daran erinnern konnte“, sagte Lina in unserem letzten Interview. Genauso wie wir ständig mit dem Erinnern beschäftigt sind, sind wir es gleichermaßen mit dem Vergessen. Die beiden Prozesse gehören unwiderruflich zusammen. Obwohl sie in einzelne Kapitel getrennt wurden, sind sie eigentlich untrennbar. Das eine ist ohne das andere kaum zu erklären. Besonders der Prozess des Vergessens benötigt die eine oder andere Gedächtnisstütze, denn das Phänomen des Vergessens ist oftmals das Scheitern des Erinnerns.<sup>104</sup> Das Gedächtnis speichert stets nur das, was es für wichtig hält, und hinterlässt somit Lücken in einem völlig intakten Gedächtnis. Wenn wir eine Erinnerung abrufen, ist uns häufig nicht bewusst, dass die meisten Puzzleteile einer Erinnerung fehlen, weil es sie nie gegeben hat.<sup>105</sup>

Das Wesentliche zur Entstehung einer Erinnerung wurde im vorigen Kapitel erörtert und dient als Voraussetzung für dieses Kapitel. Mit dem Vergessen ist in diesem Fall nicht gemeint, dass in einer einzelnen Erinnerung Lücken

---

<sup>100</sup> Vgl. ebd., S. 13.

<sup>101</sup> Vgl. ebd., S. 14.

<sup>102</sup> Vgl. ebd., S. 14.

<sup>103</sup> Vgl. ebd., S. 14.

<sup>104</sup> Vgl. Parkin 1996, S. 69.

<sup>105</sup> Vgl. ebd., S. 127.

auftreten können, sondern dass die gesamte Erinnerung verblasst und/oder in Gänze verschwindet. Daniel Schacter nennt dies die Unterlassungssünde „Transienz“.<sup>106</sup> Die Bezeichnung „Unterlassungssünde“ entstand aus der Tatsache, dass es uns häufig nicht möglich ist, ein Ereignis, an das wir uns erinnern wollen, abzurufen.<sup>107</sup> Die Transienz ist die Schwächung oder sogar der Verlust des Gedächtnisses; diese fundamentale Eigenschaft ist daher schuld an vielen großen Erinnerungslücken in unserem Gedächtnis.<sup>108</sup> „Transienz, die wohl häufigste der Gedächtnissünden, wirkt unauffällig, aber hartnäckig.“<sup>109</sup> Stellt man sich vor, dass mit jeder neuen Erfahrung eine Erinnerung entsteht, welche eine ältere Erinnerung in eine dunkle Ecke drängt, bekommt man einen Eindruck von der Transienz.<sup>110</sup> Jeder hat sie schon einmal bewusst gespürt und sogar versucht, dieser Sünde zu entgehen, beispielsweise beim Lernen für eine wichtige Prüfung. Viele Fakten und Daten müssen auswendig gelernt werden und die Angst vor der Transienz lässt uns dann wie mit Scheuklappen bis zum Prüfungstag durch den Alltag gehen, da das Gefühl förmlich greifbar ist, das bereits vorhandene Prüfungswissen durch „unnötige“ Alltagserfahrungen zu verlieren. Bildlich gesprochen gelangen die neuen, für uns unnützen Informationen zum linken Ohr hinein ins Gedächtnis und schupsen die für die anstehende Prüfung wichtigen Fakten zum rechten Ohr hinaus.

Das Wissen um die Transienz wurde vor allem von dem Philosophen Hermann Ebbinghaus geprägt. In seiner Monografie zum Forschungsfeld der Sinneswahrnehmung beschrieb er seinen Selbstversuch. Er lernte in neutraler Umgebung sinnlose Buchstabenfolgen auswendig und testete dann sein Gedächtnis zu unterschiedlichen Zeitpunkten von einer Stunde bis hin zu einem Monat nach dem Lernen. Er bewies damit ein rasches Verblässen des Gelernten (60 % vergessen) während der ersten Tests. Doch der Prozess des Vergessens entschleunigte sich über einen gewissen Zeitraum.

---

<sup>106</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 13.

<sup>107</sup> Vgl. ebd., S. 13.

<sup>108</sup> Vgl. ebd., S. 13.

<sup>109</sup> Schacter 2005, S. 27.

<sup>110</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 27.

Nach einem Monat hatte Ebbinghaus 75 % der Buchstabenfolgen vergessen.<sup>111</sup> Ebbinghaus' Schlussfolgerung, dass vor allem in den frühen Intervallen ein Vergessen vonstattengeht und sich dieser Prozess nach größeren Zeitabständen entschleunigt, wurde in zahllosen Laborexperimenten bestätigt.<sup>112</sup>

In Linas Fall traf dies ebenfalls zu. Es war die letzte Sitzung und sie wusste nicht mehr, was sie in der vorherigen Woche gezeichnet hatte. Sie bekam wie zu Beginn jeder Sitzung ihr Bild ausgehändigt und hatte es eine Woche lang nicht gesehen, ähnlich wie in der Schule. Der Beweis, dass bei Lina eine Transienz erfolgt war, hatte sich bereits in der zweiten Sitzung gezeigt: „Am Anfang habe ich mir gedacht: ‚Was ist das für ein Bild? Wem gehört das?‘ Aber als ich meinen Namen gesehen habe, fiel es mir wieder ein.“ Den Namen auf das eigene Bild zu setzen ist im Kunstunterricht gang und gäbe, nicht nur um die Bilder der Kinder auseinanderzuhalten, sondern offenbar auch aus dem Grund, den Lina demonstrierte: das Vergessen der eigenen Tätigkeit. Und wer ist schuld? Die Transienz.

Eine weitere Studie zeigt auf, dass besonders der Zeitpunkt und der Ort eines Erlebnisses am schnellsten in Vergessenheit geraten und weniger der allgemeine Eindruck.<sup>113</sup> Dennoch zeigte Lina uns, dass der Eindruck sich ebenfalls verändern kann. Eine Form der Objektivität hielt Einzug, denn Lina betrachtete ihr Bild zunächst mit den Augen des Betrachters und nicht mit denen des Künstlers: „Es war sehr überraschend, dass ich das hier so blau gemalt habe und die Sterne habe ich so komisch gemalt.“ Lina bemerkte rückblickend „Fehler“ in ihrer Zeichnung, aber auch Fortschritte, die jedoch gleichermaßen unerwartet zu sein schienen. Der Zeitabstand von einer Woche brachte also nicht nur die Transienz, sondern dazugehörig ebenso ein gewisses Maß an Objektivität oder Neubildung. Der allmählich voranschreitende und kaum spürbare Prozess von Reproduktion und spezifischen Erinnerungen zu Rekonstruktion und einer allgemeinen Beschreibung ist das Verheerende an der Transienz.<sup>114</sup> Dabei vollzieht sich die Schwere der

---

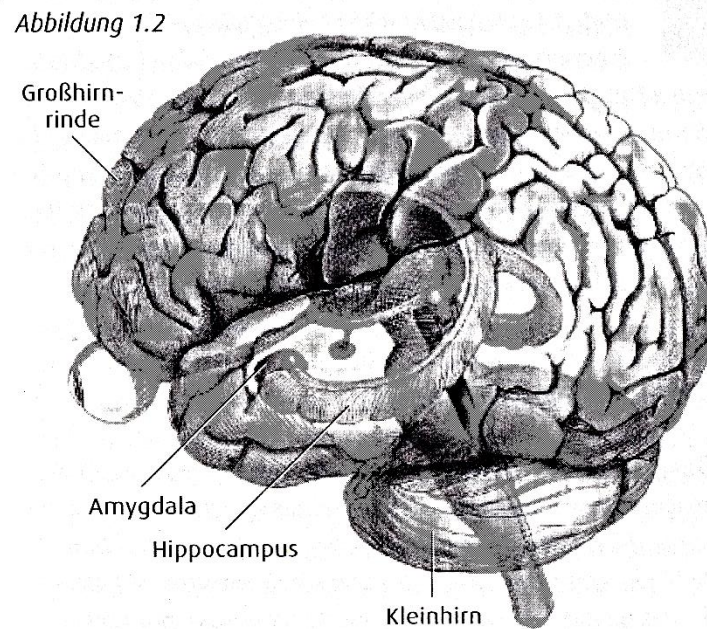
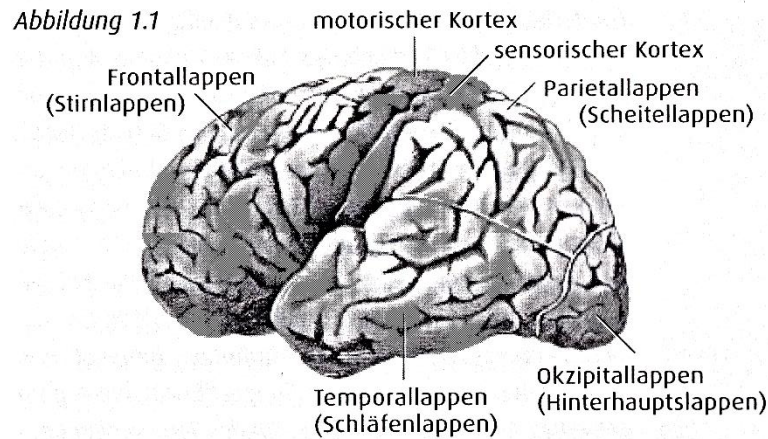
<sup>111</sup> Vgl. ebd., S. 28.

<sup>112</sup> Vgl. ebd., S. 29.

<sup>113</sup> Vgl. ebd., S. 31.

<sup>114</sup> Vgl. ebd., S. 31–32.

Transienz bei jedem anders. Bei 60- oder 70-Jährigen ist diese deutlich ausgeprägter, allerdings gibt es auch hier erhebliche Abweichungen.<sup>115</sup>



116

Der Hippocampus und die benachbarten Strukturen im Temporallappen spielen bei der Transienz eine wichtige Rolle. Außerdem sind Regionen des Temporallappens für die Geistesabwesenheit und die Fehlattribution verantwortlich und auch die Beteiligung dieser Bereiche an der Suggestibilität ist nicht auszuschließen.<sup>117</sup> Dieses Thema ist Gegenstand des nächsten Kapitels.

<sup>115</sup> Vgl. ebd., S. 38.

<sup>116</sup> Abbildung aus Schacter 2005, S. 41.

<sup>117</sup> Vgl. ebd., S. 41–42.

Transiente Erinnerungen, umgangssprachlich „flüchtige Erinnerungen“ genannt, werden durch den Prozess der Registrierung und Enkodierung eintreffender Informationen beeinflusst.<sup>118</sup> Beim Treffen von Entscheidungen bedienen wir uns unseres Vorwissens und demnach starker Erinnerungen. Bei eher oberflächlichen Entscheidungen gelingt es uns nicht, unser vorhandenes Wissen mit der Entscheidung zu verknüpfen, somit entsteht eine transiente Erinnerung.<sup>119</sup>

Dieser Vorgang ist eine mögliche Erklärung für das Vergessen von Lina und Ilka. An dem Vergessen des eigentlichen Vorhabens von Lina und Ilka ist nicht nur der Zeitabstand schuld, welcher die Transienz beschleunigt, sondern auch die spontanen Entscheidungen, welche während des Interviews deutlich zutage traten. Als Ilka in der letzten Sitzung ihr Bild entgegennahm, saß sie einige Sekunden still vor dem Bild, bevor sie sagte, dass es schon fertig sei. In der vorhergehenden Sitzung hatte sie jedoch etwas anderes über das Bild gesagt: „Ich werde noch ein Pferd hinmalen, einen kleinen Baum und kleine Vögel.“ Ihr Plan, diese Tiere zu zeichnen, war gescheitert. Sie betrachtete nach einem Abstand von einer Woche ihr Bild und war überzeugt, fertig zu sein. Wie bereits erklärt, verursacht die Transienz diese „Objektivität“, allerdings konnte sie sich offenbar auch nicht an ihr Vorhaben aus der letzten Woche erinnern. Also fragte ich sie, ob sie noch wisse, was sie mir letzte Woche gesagt hatte. Ilka entgegnete: „Oh. Daran kann ich mich nicht mehr erinnern.“ Trotz eines folgenden Hinweises war sie nicht in der Lage, auf diese Erinnerung zuzugreifen. Das bedeutet, dass dieses Vorhaben erst gar nicht zu einer Erinnerung wurde. Es war eine spontane Handlung, die sich ohne tiefgreifende Entscheidung an keinen Gedächtnisprozess binden konnte, ein deutliches Zeichen einer raschen Transienz.

Der Gedächtnistypus „Arbeitsgedächtnis“ und seine Funktion wurden bereits genannt. Die Dreiteilung des Arbeitsgedächtnisses beinhaltet die sogenannte phonologische Schleife, welche der Hauptschuldige für die rasche Transienz ist. Die phonologische Schleife dient in ihrer Funktion nicht nur dazu, eine kleine Menge an Informationen für kurze Zeit zu behalten,

---

<sup>118</sup> Vgl. ebd., S. 46.

<sup>119</sup> Vgl. ebd., S. 47.



sondern sie organisiert vor allem den Informationsfluss zwischen dem Kurzzeit- und dem Langzeitgedächtnis.<sup>120</sup> Darunter lassen sich unter anderem Alltagssituationen anführen, beispielsweise ein Anruf bei der Telefonauskunft, um eine Telefonnummer zu erfragen, die man sofort wieder vergisst.<sup>121</sup> Ein anderes Beispiel wäre das Vergessen der Uhrzeit, obwohl man erst einige Sekunden zuvor auf die Uhr geblickt hatte.

„Geschehnisse, die in unseren Gedanken und Erzählungen nicht auftauchen, verblassen in der Regel rascher.“<sup>122</sup> Das heißt, um etwas für längere Zeit zu behalten, bedarf es mehrfacher Wiederholung.<sup>123</sup> Ein Indiz dafür ist, dass Max, Lina und Ilka wenige Möglichkeiten hatten, sich an ihren Plan zu halten. Da sie durch die freie Themenwahl ihrer Zeichnung mit einer gewissen Spontanität in die Forschung einsteigen mussten, blieben spontane Reaktionen im Interview direkt im Anschluss nicht aus. Eine Wiederholung war nur bedingt möglich, nämlich nur in dem Fall, dass sie ihren Eltern jede Kleinigkeit der Sitzung und des Interviews berichten, Freunden von ihrem Erlebnis erzählen oder in einer ähnlichen Situation (Déjà-vu) über das Erlebte nochmals nachdenken würden. Das heißt, es muss zu einer Wiederholung der Erinnerungen kommen, damit diese erhalten bleiben. Da allerdings schon festgestellt wurde, dass die zum Großteil spontanen Antworten zu einer raschen Transienz führen, ist eine Wiederholung möglicherweise nur in einem kurzen Zeitfenster von nur wenige Minuten möglich.

Doch heißt Vergessen, dass die Informationen tatsächlich aus dem Langzeitgedächtnis verloren sind, oder liegen sie nur ganz tief in einer verborgenen Ecke unseres Gedächtnisses? Neurobiologisch betrachtet sind beide Varianten möglich. Informationsverluste existieren, denn wie bereits erklärt wurde, kommt es, wenn ein neues Erlebnis stattfindet, zu einer chemischen Veränderung an den Verbindungsstellen. Wiederholt sich der Informationsabruf, entsteht eine starke Erinnerung und die Neuronen werden stärker

---

<sup>120</sup> Vgl. ebd., S. 51.

<sup>121</sup> Vgl. ebd., S. 50.

<sup>122</sup> Schacter 2005, S. 55.

<sup>123</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 55.

und dicker. Daher ist ebenfalls eine Rückbildung möglich.<sup>124</sup> Diese Rückbildung scheint jedoch eine ganze Weile zu dauern, denn zahlreiche Studien belegten, dass verloren geglaubte Erinnerungen durch sogenannte Schlüsselreize wiederentdeckt werden können.<sup>125</sup> Die Erinnerungen, die trotz der Schlüsselreize verschollen bleiben, scheinen jedoch tatsächlich verloren zu sein.<sup>126</sup> Das Abrufen von vergessen geglaubten Erinnerungen ist also nicht der Verlust von Engrammen, sondern vielmehr der Verlust des Zugreifens auf die Strukturen der Erinnerungen. Damit ist besonders der Prozess der „Ekphorie“ gemeint. Der Abrufreiz tritt nicht mehr in eine Wechselwirkung mit den gespeicherten Informationen und somit kann keine Repräsentanz, zum Beispiel ein mentales Bild, der Information auftauchen.<sup>127</sup>

## 2.2 Verändern, Verzerren, Verfälschen

Erinnerungen können nicht nur verblassen oder in Gänze verschwinden, sie können sich auch verändern, verzerren oder sogar ganz falsch sein. Wenn ein Erlebnis zu einer Erinnerung wird, verändert es sich. Erinnerungen sind daher keine Form der gespeicherten Realität.<sup>128</sup> Manchmal ist man sich nicht sicher, ob eine Erinnerung der Fantasie oder der Realität entsprungen ist. Oder man weiß nicht mehr, woher man die Erinnerung hat, von einem Freund oder aus einer Zeitung.<sup>129</sup> Dies sind jedoch nur vereinzelte Augenblicke, in denen wir eine der sogenannten „Begehungssünden“ des Gedächtnisses spüren. Der Ansatz dieser Sünden ist, dass die vorhandene Erinnerung entweder falsch oder unerwünscht ist.<sup>130</sup>

Die erste Begehungssünde ist die Fehlattribution. Wie bereits erwähnt wurde, ist die Fehlattribution für uns greifbar, wenn wir merken, dass wir eine Erinnerung keiner Quelle zuordnen können.<sup>131</sup> Das heißt, dass die schnelle Verarbeitung der eintreffenden Informationen oder Vorstellungen

---

<sup>124</sup> Vgl. ebd., S. 57.

<sup>125</sup> Vgl. ebd., S. 57.

<sup>126</sup> Vgl. ebd., S. 58.

<sup>127</sup> Vgl. Markowitsch 2009, S. 12.

<sup>128</sup> Vgl. Klein 2015, S. 15.

<sup>129</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 14.

<sup>130</sup> Vgl. ebd., S. 14.

<sup>131</sup> Vgl. ebd., S. 14.

auf ältere Ereignisse attribuiert werden.<sup>132</sup> „Fehlattribution ist viel häufiger, als die meisten Menschen glauben, und unter Umständen von großer forensischer Bedeutung.“<sup>133</sup> Wir erinnern uns manchmal zutreffend an ein Erlebnis, welches wir aber auf die falsche Zeit oder den falschen Ort attribuieren. Ebenfalls halten wir irrtümlicherweise auftauchende Gedanken für eine neue Idee, stattdessen ist es in Wirklichkeit eine Erinnerung von etwas, das wir gehört oder gelesen haben.<sup>134</sup> „Häufig müssen wir uns einen Reim auf mehrdeutige Signale machen – Vertrautheitsgefühl oder fließende Vorstellungen –, die ihren Ursprung in unmerklichen Einflüssen der Gegenwart haben können.“<sup>135</sup>

Genau wie die Fehlattribution ist die Suggestibilität ein wichtiger Protagonist im Rechtssystem, z. B. bei der Befragung von Zeugen. Diese Gedächtnisünden können großen Schaden anrichten.<sup>136</sup> Die Suggestibilität des Gedächtnisses ist irreführend. Hierbei werden die Erinnerungen auf unterschiedlichste Weise beeinflusst und dadurch verändert, vor allem, wenn jemand versucht, ein früheres Erlebnis hervorzurufen.<sup>137</sup> Das heißt, nichteigene Informationen von Personen oder anderen externen Quellen, wie Bilder, Schriften oder Massenmedien, verändern die persönlichen Erinnerungen.<sup>138</sup> Suggestion und Fehlattribution sind eng miteinander verbunden, da die Suggestion an der Umwandlung der eintreffenden Informationen zu Erinnerungen beteiligt ist. Allerdings kann sowohl das eine also auch das andere unabhängig voneinander stattfinden.<sup>139</sup> Aus unterschiedlichen Gründen ist die Suggestibilität besorgniserregend, denn Suggestivfragen können zu falschen Antworten (z. B. bei Augenzeugen) führen, psychotherapeutische Verfahren können falsche Erinnerungen verstärken und eine aggressive Befragung, vor allem von Kindern, kann verfälschte Erinnerungen, z. B. an den Missbräuchen durch eine Lehrperson, verursachen. Dabei bemerken dies die Betroffenen meist nicht, denn suggerierte Erinnerungen wirken

---

<sup>132</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 145–146.

<sup>133</sup> Schacter 2005, S. 14.

<sup>134</sup> Vgl. ebd., S. 146.

<sup>135</sup> Schacter 2005, S. 178.

<sup>136</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 14.

<sup>137</sup> Vgl. ebd., S. 14.

<sup>138</sup> Vgl. ebd., S. 182.

<sup>139</sup> Vgl. ebd., S. 182.

für sie vollkommen wahrhaftig.<sup>140</sup> Vor allem für kleine Kinder ist die Suggestibilität eine beunruhigende Gedächtnissünde,<sup>141</sup> da nämlich besonders Personen dafür anfällig sind, die in ihrer Persönlichkeit noch nicht gefestigt oder psychischem oder physischem Stress ausgesetzt sind.<sup>142</sup>

Suggestibilität tritt häufig bei Befragungen auf. Daher legte ich in meiner Forschung Wert darauf, dass nach Möglichkeit keine Suggestivfragen die Antworten der Kinder beeinflussten. Suggestivfragen kommen zwischen Erwachsenen und Kindern häufig vor. Der Erziehungsauftrag, den man als Erwachsener – sei es als Eltern oder auch als Erzieher oder Lehrkraft – erfüllen möchte, unterliegt häufig der Suggestion oder Suggestibilität. Somit werden die Kinder nicht nur bewusst, sondern auch unbewusst gelenkt.

In dem bereits erläuterten Beispiel der Unterhaltung mit Ilka ist es ebenfalls möglich, dass ich das Mädchen mit meiner Frage, ob sie denn nicht mehr wisse, was sie letzte Woche vorhatte zu zeichnen, beeinflusste. Sie sagte zwar deutlich, dass sie es nicht mehr wisse, allerdings entschied sie sich trotz ihrer vorhergegangenen Aussage, dass sie fertig sei, für das Weiterzeichnen. Nun stellt sich die Frage, ob es bereits eine Lenkung, eine Manipulation war, die ich für richtig hielt, oder bloß eine Anregung zum Nachdenken? Suggestibilität kann Ergebnisse verfälschen, doch wo beginnt sie? Dies kann ich leider in dieser Arbeit nicht beantworten. „Doch obwohl sie mehr Unheil anrichten kann als irgendeine andere der sieben Gedächtnissünden, lässt sie sich wahrscheinlich am leichtesten ausschalten“<sup>143</sup>, da man nur wissen muss, was man nicht tun sollte.<sup>144</sup>

Eine der vielfältigsten Sünden des Gedächtnisses ist die Verzerrung. Gedächtnisverzerrungen beruhen auf Bias, dies sind die Einflüsse unseres gegenwärtigen Wissens, Glaubens und Fühlens, welche mit dem Abrufen von früheren Erfahrungen die Erinnerung beeinflussen.<sup>145</sup> Eine verfälschte Er-

---

<sup>140</sup> Vgl. ebd., S. 182–183.

<sup>141</sup> Vgl. ebd., S. 218.

<sup>142</sup> Vgl. Markowitsch 2009, S. 16.

<sup>143</sup> Schacter 2005, S. 218.

<sup>144</sup> Vgl. ebd., S. 218.

<sup>145</sup> Vgl. ebd., S. 220–221.

innerung lässt sich mit der mehrfachen Übersetzung eines Gedichtes vergleichen. Wird es zu nächst vom Deutschen ins Englische übersetzt, dann aus dem Englischen ins Französische und dann wieder ins Deutsche, stellt man fest, dass sich sowohl der Ausdruck als auch der Inhalt verändert haben.<sup>146</sup> Immer dann, wenn sich der aktuelle Kenntnisstand und die mit ihm einhergehenden Überzeugungen in unsere vergangenen Erinnerungen einschleichen, sind wir bereits Opfer der Verzerrung.<sup>147</sup> Dadurch wird deutlich, wie stark das Gedächtnis von den Kräften der kognitiven Systeme beherrscht und benutzt wird,<sup>148</sup> denn die Informationen sind seit Wochen im Kopf verankert, die Veränderungen im Gehirn jedoch nicht abgeschlossen und gefestigt.<sup>149</sup> „Offenbar gestaltet sich die Erinnerung über so lange Zeiträume hinweg immer wieder neu.“<sup>150</sup> Wird die Information wieder und wieder abgerufen, wird sie nicht nur gefestigt, sondern mit ähnlichen Informationen verknüpft. Das bedeutet, „was wiederholt eingespeichert wird, wird immer entsprechend dem gegenwärtigen Zustand des Individuums – Freude, Trauer etc. – eingespeichert“<sup>151</sup>.

Es gibt fünf Hauptarten von Verzerrung. Erstens und zweitens sind es Konsistenz- und Veränderungsfehler, welche uns dazu verleiten, unsere Vergangenheit so zu rekonstruieren, dass sie zu unseren Vorstellungen aus der Gegenwart passt oder sich vollkommen von ihnen unterscheidet.<sup>152</sup> „So wird etwa die Erinnerung an frühere Schmerzerlebnisse von der gegenwärtigen Stärke der Schmerzen beeinflusst.“<sup>153</sup> Anders gesagt, in unserer Erinnerung ist der Schmerz nicht mehr so verheerend, da er aktuell bereits vergangen ist. Michael Ross, ein kanadischer Sozialpsychologe, stellte fest, dass wir zumeist keine eindeutige Erinnerung daran haben, wie wir in der Vergangenheit fühlten oder was wir dachten und glaubten, und wir allenfalls unsere früheren Gefühle und Überzeugungen aus dem aktuellen Zustand

---

<sup>146</sup> Vgl. Markowitsch 2009, S. 15.

<sup>147</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 32.

<sup>148</sup> Vgl. ebd., S. 221.

<sup>149</sup> Vgl. Klein 2015, S. 137.

<sup>150</sup> Klein 2015, S. 137.

<sup>151</sup> Markowitsch 2009, S. 15.

<sup>152</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 221.

<sup>153</sup> Ebd., S. 222.

herleiten.<sup>154</sup> So war es auch bei einer Reihe von Schülerinnen und Schülern, die ihre Haltung nach einigen vorgetragenen Argumenten änderten und glaubten, sie hätten schon immer diese Ansichten vertreten.<sup>155</sup>

Die dritte Hauptart der Verzerrung ist der Rückschaufehler, welcher alte Erinnerungen durch aktuelles Wissen filtert.<sup>156</sup> Diese Gedächtnisfehler sind besorgniserregend, da sie das Lernen aus der Vergangenheit verringern oder sogar verhindern.<sup>157</sup> „Wenn wir glauben, alles schon im Voraus gewusst zu haben, sind wir möglicherweise weniger geneigt, die Lehre aus einer bestimmten Erfahrung zu ziehen.“<sup>158</sup> Wir glauben unserer Erinnerung im Normalfall mehr als der Aussage der Mitmenschen, da wir das Geschehene in unseren Köpfen sekundenschnell abrufen können und es durchaus lebhaft und überzeugend vor unserem geistigen Auge steht.<sup>159</sup> Durch das Verknüpfen von neuen Erinnerungen mit den vorhandenen Glaubensansichten bildet sich eine Art von Vorurteilen, die tief in unserem Gedächtnis vergraben sind und durch kleine sporadische Bestätigungen von außen verstärkt, jedoch nicht so leicht von Gegenargumenten geschwächt werden.<sup>160</sup> Die ständige Subjektivität bei dem Aufruf einer Erinnerung und die vorherrschende Neigung, sich selbst immer positiv zu sehen, sind die ideale Grundlage für diese Gedächtnisverzerrungen.<sup>161</sup> Stabile Ansichten über die Umwelt und Vorurteile helfen, unbekannte Situationen rasch einzuschätzen und zu kategorisieren. Nur so hält sich unser Selbstkonzept aufrecht.<sup>162</sup>

Der vierte Verzerrungsfehler ist der egozentrische Gedächtnisfehler, welcher die Wahrnehmungen und Erinnerungen des Selbst organisiert.<sup>163</sup> Das Selbst ist eine vielseitige Wissensstruktur, geformt aus allen gesammelten persönlichen Informationen und Erfahrungen.<sup>164</sup> Dieser Gedächtnisfehler äußert sich durch verschiedene verwandte Faktoren, wie den selektiven

---

<sup>154</sup> Vgl. ebd., S. 223.

<sup>155</sup> Vgl. ebd., S. 223.

<sup>156</sup> Vgl. ebd., S. 221.

<sup>157</sup> Vgl. ebd., S. 237.

<sup>158</sup> Schacter 2005, S. 237.

<sup>159</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 238.

<sup>160</sup> Vgl. Markowitsch 2009, S. 17.

<sup>161</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 240.

<sup>162</sup> Vgl. Markowitsch 2009, S. 17.

<sup>163</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 221.

<sup>164</sup> Vgl. ebd., S. 239.

Gedächtnisablauf, Übertreibung, frühere Schwierigkeiten und die Abwertung der Vergangenheit. Diese Faktoren lassen dann das Selbst durch positive Illusionen in einem besseren Licht erscheinen.<sup>165</sup>

Als fünfter Fehler ist der stereotype Gedächtnisfehler zu nennen, welcher dafür verantwortlich ist, wie unsere recht allgemeinen Erinnerungen durch unsere Deutung der Welt geprägt werden, obwohl uns ihr Vorhandensein und somit auch ihr Einfluss nicht zwingend bewusst ist.<sup>166</sup> Um einer immensen kognitiven Anstrengung, bei der wir allen Ereignissen, denen wir begegnen, als bedeutsames Individuum betrachten, zu entgehen, bedienen wir uns stereotypischer Verallgemeinerungen. Sie sind generalisierende Beschreibungen der früheren Erlebnisse, die uns helfen, Menschen und Gegenstände in Kategorien einzuteilen. Als sogenannte „Energiesparvorrichtung“ hilft sie uns, mehr Verständnis für die soziale Welt zu bekommen.<sup>167</sup> „Die verschiedenen Arten von Gedächtnisfehlern sind so tief in die menschliche Kognition eingebettet, dass es kaum zuverlässige Mittel gibt, sie völlig zu vermeiden.“<sup>168</sup>

Die meisten Menschen würden das Gedächtnis als etwas bezeichnen, das uns erlaubt, sich an etwas zu erinnern. Nur eine kleine Anzahl an Menschen würde dabei einräumen, dass nicht nur die Erinnerungen, sondern auch das eigene Bewusstsein ein Ergebnis des Gedächtnisses ist.<sup>169</sup> Unser Bewusstsein fußt auf der Subjektivität und ist die Basis zur Konzeptualisierung unseres Gedächtnisses.<sup>170</sup>

### **2.3 Die Gedächtnisentwicklung bei Kindern**

Wie bereits in den vorherigen Kapiteln erörtert, baut sich ein Gedächtnis erst mit wiederholtem Zugriff auf die verarbeiteten Erinnerungen immer mehr auf und entwickelt eine stabile „Infrastruktur“. „Gedächtnis zu haben bedeutet in erster Linie, die Fähigkeit zu besitzen, Informationen zu tradie-

---

<sup>165</sup> Vgl. ebd., S. 243.

<sup>166</sup> Vgl. ebd., S. 221.

<sup>167</sup> Vgl. ebd., S. 244.

<sup>168</sup> Ebd., S. 254.

<sup>169</sup> Vgl. Parkin 1996, S. 2.

<sup>170</sup> Vgl. ebd., S. 2.

ren. Da Menschen soziale Wesen sind, benutzen sie ihren Informationsschatz zu großen Teilen dazu, sich ihren Mitmenschen mitzuteilen und ihn auf diese Weise mit anderen zu teilen.“<sup>171</sup>

Um die Gedächtnisentwicklung von Heranwachsenden zu verstehen, wurden bereits viele Studien durchgeführt. Einige davon besagen, dass ein Kind mit größter Wahrscheinlichkeit bereits vor seiner Geburt Erinnerungen aus bestimmten Aspekten seiner Umwelt entwickelt, wie z. B. die Stimme der Mutter.<sup>172</sup> Studien mit Kleinkindern gehen davon aus, dass ein Kind zu Beginn nur über ein implizites Gedächtnis verfügt und daher auch nur implizite Informationen speichern kann. Erst ab dem zweiten Lebensjahr entwickelt ein Kind die Fähigkeit, über seine Erinnerungen zu sprechen und – damit einhergehend – sich weiter zurück zu erinnern. Zusätzlich baut es komplexe Vorstellungen über sich in der Welt aus.<sup>173</sup> Zum Ende des zweiten Lebensjahres beginnt das Kind bereits, gemeinsame Geschichten mit seinen Eltern zu erschaffen, in die sowohl reale Erlebnisse als auch die eigene Fantasie einfließen. Die Kommunikation mit den Eltern und weitere Bildungserfahrungen bewirken den Ausbau eines autonoesischen Bewusstseins.<sup>174</sup> Mit dem dritten Lebensjahr ist der orbitofrontale Kortex weit genug entwickelt, dass eine Autonoesis und ein episodisches Gedächtnis möglich sind.<sup>175</sup> Das Fehlen von Selbst- und Zeitgefühl sowie die nur gering vorhandenen verbalen und narrativen Fähigkeiten sind verantwortlich für eine kindliche oder auch „infantile“ Amnesie.<sup>176</sup> Eine Vielzahl an Studien lässt darauf schließen, dass Kleinkinder sich nur äußerst schwer an Quelleninformationen, d. h. wann und wo sich etwas zugetragen hat, erinnern können.<sup>177</sup> Häufig können Kinder sich an das Wesentliche eines Erlebnisses erinnern, jedoch nicht die Details der gemachten Erfahrung abrufen.<sup>178</sup> Die Persönlichkeit eines Kindes ist also noch nicht in Gänze ausgereift. Verdeutlichen lässt sich dies an dem Beispiel „Fotomontage“. Ein Vater legt seinem Kind

---

<sup>171</sup> Markowitsch 2009, S. 66.

<sup>172</sup> Vgl. Trevarthen 2006, S. 226.

<sup>173</sup> Vgl. Siegel 2006, S. 27–29.

<sup>174</sup> Vgl. ebd., S. 30.

<sup>175</sup> Vgl. ebd., S. 33.

<sup>176</sup> Vgl. ebd., S. 37.

<sup>177</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 213–214.

<sup>178</sup> Vgl. Siegel 2006, S. 41.



eine Fotografie vor, auf dem sie beide in einem Heißluftballon stehen. Das Foto ist jedoch eine Fotomontage, denn die beiden waren noch nie gemeinsam auf einer Heißluftballonfahrt. Das Kind meint jedoch, sich anhand des Fotos an diesen Tag tatsächlich zu erinnern.<sup>179</sup>

Betrachtet man zunächst die Erinnerungsstrategien von vier- bis neunjährigen Kindern, wird deutlich, wie sich das Gedächtnis des Kindes fortwährend weiterentwickelt. Beim Gruppieren von Bildern lassen sich unterschiedliche Strategien in Abhängigkeit vom Alter des jeweiligen Kindes feststellen. Vierjährige gruppieren häufig nach Farben und Formen, während die ein Jahr älteren Kinder bereits in erster Linie nach Formen gruppieren. Die Entwicklung der Strategien geht fließend hinüber bis zu den neunjährigen Kindern, die bereits kategoriale Attribute zum Gruppieren verwenden. Dies lässt zunächst einmal darauf schließen, dass Kinder ihre Umwelt, anders als Erwachsene, strukturieren.<sup>180</sup> Die simplen Strategien der jüngsten Kinder sind begründet auf das fehlende Wissen nicht-prototypischer Mitglieder einer Kategorie.<sup>181</sup> Erlebnisse führen zu einer neuralen Aktivität, welche wiederum Veränderungen synaptischer Verbindungen in Gang setzt. Anders gesagt, der Ausbau von Gehirnstrukturen hängt von der Aktivierung der Neuronen ab, welche wiederum aus Erfahrungen resultieren. Daher sind Erfahrungen eine Notwendigkeit, um das Gehirn weiterzuentwickeln.<sup>182</sup> Das Gedächtnis ist daher keinesfalls genetisch oder angeboren, es muss ontogenetisch erworben werden.<sup>183</sup> Das deutet darauf hin, dass mit steigendem Alter und den gewonnenen Erfahrungen zusätzliches Wissen einhergeht und die Erinnerungsstrategien verbessert. Die Strategien dienen dem Erinnern und können daher den Abrufprozess einer Erinnerung stark beeinflussen. Eine Reihe von Studien bewies, dass ältere Kinder sich häufiger an Hinweisreizen bedienen.<sup>184</sup> Die Unterschiede bei den Abrufstrategien zeigen, dass sich vor allem bei jüngeren Kindern (sechs Jahre oder jünger) die Ausgangsinformationen nicht wirksam genug eingepägt haben.<sup>185</sup> Durch

---

<sup>179</sup> Vgl. Markowitsch 2009, S. 16.

<sup>180</sup> Vgl. Parkin 1996, S. 159.

<sup>181</sup> Vgl. ebd., S. 160.

<sup>182</sup> Vgl. Siegel 2006, S. 20–21.

<sup>183</sup> Vgl. Markowitsch 2005, S. 74.

<sup>184</sup> Vgl. Parkin 1996, S. 160.

<sup>185</sup> Vgl. ebd., S. 160.

die noch nicht ausgereifte Persönlichkeit eines Kindes entstehen möglicherweise egozentrische Gedächtnisfehler. Während jüngere Kinder, wie Kindergartenkinder, überzeugt sind, dass ihr Gedächtnis das beste sei, und teilweise sogar behaupten, nie etwas zu vergessen, verfügen Kinder im Alter ab ca. neun Jahren über das Verständnis, dass es zwischen ihrem eigenen und dem Gedächtnis der anderen Unterschiede gibt.<sup>186</sup>

Wieder einmal spielt Ilkas dritte Sitzung eine interessante Rolle, wenn man das Interview aus der Perspektive der Schlussfolgerungen zur Gedächtnisentwicklung eines sechsjährigen Kindes betrachtet. Ilka sagte, sie sei mit dem Bild fertig, zeichnete dann nach der Frage, ob sie sich erinnern würde, weiter und erklärte in unserem Interview, bei dem ich nochmals auf diesen Moment einging: „Ja, das habe ich gewusst, aber jetzt ist es doch noch nicht fertig. Ich muss noch ganz viel hinmalen. (Flüstern) Da passt noch ganz viel hin. (...) obwohl das schon ganz voll ist.“ Jüngere Kinder versteifen sich gerne auf ihre Sichtweise. Diese Handlungsweise, die auch bei Erwachsenen immer wieder zutage tritt, ist dem egozentrischen Gedächtnisfehler zuzuordnen, der bereits im Kapitel 2.2 erläutert wurde.<sup>187</sup> Ilka befand sich in einem Zwiespalt. Einerseits war sie davon überzeugt, beim letzten Mal schon gesehen zu haben, dass das Bild fertig war, andererseits wollte sie ihre neuen Ideen noch auf das Blatt zeichnen. Dass sie im zweiten Interview bereits gesagt hatte, was sie noch zeichnen möchte und dass sie keinesfalls schon fertig sei, weiß sie eine Woche später nicht mehr. Sowohl, dass sie noch vorhatte, viele Dinge zu zeichnen, als auch, was genau sie zeichnen wollte, waren dem Kurzzeitgedächtnis zum Opfer gefallen. Dies jedoch zuzugeben, ist nur bedingt möglich für ein Kind. Die Einsicht über die Begrenztheit des eigenen Gedächtnisses entsteht frühestens mit dem Eintritt in die vierte Klasse. Zusätzlich sind jüngere Kinder in ihrem Lernen noch nicht organisiert, was ebenfalls Einfluss auf die Abrufstrategien hat.<sup>188</sup> Durch die fehlende Organisation fehlt den jüngeren Kindern darüber hinaus eine gewisse Flexibilität für die Strategien.<sup>189</sup> Was ein Kind bereits über die

---

<sup>186</sup> Vgl. ebd., S. 161.

<sup>187</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 238.

<sup>188</sup> Vgl. ebd., S. 161–162.

<sup>189</sup> Vgl. Parkin 1996, S. 163.

Arbeitsweise seines Gedächtnisses weiß und darüber, wie es diese am vorteilhaftesten einsetzt, wird mit dem Begriff „Metagedächtnis“ beschrieben. Dieser Ausdruck ist durchaus dadurch erweiterbar, dass ein Kind zusätzlich die Fähigkeit besitzt zu wissen, ob es über einen spezifischen Inhalt des Gedächtnisses verfügt oder nicht.<sup>190</sup>

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Kinder im Laufe ihrer Entwicklung zahlreiche Strategien zum Enkodieren oder Abrufen von Informationen erlernen und anwenden. Dabei handelt es sich sowohl um einfache Lernstrategien (z. B. Wiederholen) als auch um komplexere Organisation, wie das Gruppieren in unterschiedlichen Kategorien. Zusätzlich entwickelt sich auch das Metagedächtnis fortwährend weiter und die Kinder erlangen zunehmend ein Verständnis über die Funktion des Gedächtnisses, welche unter bestimmten Bedingungen beeinflusst werden kann.<sup>191</sup> Die Ergebnisse vieler Studien zum Metagedächtnis deuten darauf hin, dass sich ein Verständnis für das situationsbezogene, effektive Einsetzen des Gedächtnisses bei Kindern im Laufe der Zeit entwickelt. Diese Entwicklung steht in einem möglichen Zusammenhang mit komplexeren Gedächtnisfaktoren zur Problemlösefähigkeit.<sup>192</sup>

Das Erinnern und Wiedererkennen verbessert sich in Abhängigkeit vom Alter. Außerdem ist das Erinnern deutlich besser bei verarbeitungstiefen Enkodierungsvorgängen als bei einer oberflächlichen Informationsverarbeitung.<sup>193</sup>

Die Verarbeitungstiefe beginnt mit einem Reiz, der zu einer Basiskodierung wird und bereits erste semantische Analysen mit einschließt. Anschließend findet eine Verarbeitung statt, welche den Anforderungen der jeweiligen Aufgabe angepasst ist. Der Prozess einer tiefgehenden Verarbeitung ist mit

---

<sup>190</sup> Vgl. ebd., S. 163.

<sup>191</sup> Vgl. ebd., S. 164.

<sup>192</sup> Vgl. ebd., S. 173.

<sup>193</sup> Vgl. ebd., S. 165.

kognitiven Mühen verbunden, da sie nur durch den bewussten Einsatz mentaler Aktivität erfolgen kann.<sup>194</sup> Daher bieten sich semantische Orientierungsaufgaben für eine tiefgreifende und lernwirksame Verarbeitung an.<sup>195</sup> Aber diese Art der Orientierungsaufgaben geht nur mit einer gewissen Verarbeitungstiefe einher, wenn sie auf hohem Retentionsniveau angewendet wird.<sup>196</sup> Die semantische Verarbeitung ist daher gegenüber anderen Verarbeitungsprozessen nur im Vorteil, solange es dabei um Wiedergabetests, z. B. um das Erinnern und Wiedererkennen von Wörtern, geht.<sup>197</sup> Dabei muss eine Aufgabe nicht zwingend von Dauer sein, denn die Tiefe der Verarbeitung hat nichts mit der Verarbeitungszeit zu tun.<sup>198</sup> Das Gedächtnis ist nicht abhängig von der Zeit der Aufmerksamkeit, die wir einem Reiz widmen.<sup>199</sup> Weitere Faktoren der Verarbeitungstiefe sind persönliche Erfahrungen in der Vergangenheit, der Gegenwart sowie in der Zukunft (gesetzte Ziele),<sup>200</sup> die, wie bereits erwähnt, mit dem Bild verknüpft werden könnten. Eine der erfolgreichsten Lernmethoden ist die Assoziation. Dabei wird der Lerngegenstand mit einer mentalen Vorstellung verknüpft.<sup>201</sup>

Betrachtet man die Ergebnisse zahlreicher Experimente, wird deutlich, dass wir neue Informationen viel besser wieder abrufen können, wenn wir sie auf das Selbst beziehen. Die Selbst-Enkodierung verbessert die Gedächtnisleistung.<sup>202</sup> Im Falle der Forschung mit Max, Lena und Ilka ist eine verbesserte Gedächtnisleistung, das heißt, das Erinnern an das Gezeichnete, nur vorstellbar, wenn die Kinder das Geschehene in einer Selbst-Enkodierung verarbeiten. Das Bild als optimale Hilfe für Erinnerungsstrategien, als optischer Hinweisreiz, ist für Kinder unter neun Jahren allerdings keine Hilfe, solange der Selbstbezug zu schwach ist oder das Kind sich etwas nicht bewusst gemerkt hat. Dies führt zu einem weiteren Aspekt der Verarbeitungstiefe: der Intention. Sie ist der bewusste Versuch, etwas zu erlernen, und

---

<sup>194</sup> Vgl. ebd., S. 30.

<sup>195</sup> Vgl. ebd., S. 32.

<sup>196</sup> Vgl. ebd., S. 33.

<sup>197</sup> Vgl. ebd., S. 37.

<sup>198</sup> Vgl. ebd., S.33.

<sup>199</sup> Vgl. ebd., S. 34.

<sup>200</sup> Vgl. ebd., S. 72.

<sup>201</sup> Vgl. ebd., S. 108.

<sup>202</sup> Vgl. Schacter 2005, S. 239.

erhöht die Wahrscheinlichkeit, das Gelernte zu einem späteren Zeitpunkt abrufen zu können.<sup>203</sup> Bei Ilka, Max und Lena war dies jedoch nicht machbar, außer ich hätte in meiner Forschung explizit gesagt, dass sie es sich merken sollten. Dennoch kann beiläufiges Lernen genauso effektiv wie gezieltes Lernen sein, wenn die Verarbeitung der Information auf der entsprechenden Stufe abläuft.<sup>204</sup>

Unsere Gedächtnisleistung wird durch unser Wissen bestimmt. Der Erwerb und der Aufbau von Schemata sind Faktoren des Wissens. Hierbei handelt es sich um Wissensstrukturen im Allgemeinen, welche für ein Ereignis typische Elemente repräsentieren (z. B. in einem Kino einen Film ansehen).<sup>205</sup> Das kindliche Gedächtnis hängt besonders von dem gegenwärtigen Zustand seines internalen Schematas ab. Höchstwahrscheinlich haben jüngere Kinder weniger spezifische Schemata, was bedeutet, dass sie in einem geringeren Maße dazu neigen, ein bestimmtes Ereignis als Abweichung von der Norm zu betrachten.<sup>206</sup> Obwohl Altersdifferenzierungen bei einer wissenschaftlichen Studie gemacht werden, ist es nicht das Alter, das überwiegend die Gedächtnisleistung mitbestimmt, sondern der Umfang des Wissens.<sup>207</sup> Bei einer Wissensbasis, die über das Alter verglichen wird, gibt es keine nennenswerten Unterschiede. Ist eine Aufgabe jedoch von der Entwicklung des konzeptuellen Wissens abhängig – in Form von Strukturen von Kategorien –, stechen Altersunterschiede deutlich heraus.<sup>208</sup> Die Frage, welche Faktoren außer dem Wissen noch für die Gedächtnisentwicklung eines Kindes wichtig sind, bleibt jedoch ungeklärt.<sup>209</sup> Da jedoch bereits festgestellt wurde, dass jüngere Kinder über Wissen verfügen, welches ihnen beim Erinnern behilflich sein könnte, aber nicht benutzt wird, ist es möglich, dass die Entwicklung der Problemlösefähigkeit ebenfalls ein weiterer Faktor der Gedächtnisentwicklung sein könnte.<sup>210</sup>

---

<sup>203</sup> Vgl. Parkin 1996, S. 72.

<sup>204</sup> Vgl. ebd., S. 72.

<sup>205</sup> Vgl. ebd., S. 170–171.

<sup>206</sup> Vgl. ebd., S. 171.

<sup>207</sup> Vgl. ebd., S. 171–172.

<sup>208</sup> Vgl. ebd., S. 172.

<sup>209</sup> Vgl. ebd., S. 173.

<sup>210</sup> Vgl. ebd., S. 173.

### 3. Einflüsse auf Kinderzeichnungen – Ein Überblick

Die Zeichnungen von Kindern sind nicht einfach nur bunte Kritzeleien, sondern die ersten Anzeichen des Erwachsenwerdens.<sup>211</sup> Kinder nutzen das Zeichnen zum Auseinandersetzen mit, zum Strukturieren und Verarbeiten von Erlebnissen in ihrem Umfeld.<sup>212</sup> Der Gedanke, dass dieses Mittel die Verarbeitung fördert, kam zum ersten Mal in der Zeit des Expressionismus auf. Die Expressionisten schätzten nicht nur die Zeichnungen der Kinder, sie gestalteten selbst Werke, die durch naive Kinderzeichnungen geprägt waren.<sup>213</sup> Kurze Zeit später entwarf der Professor Gustav Friedrich Hartlaub eine Studie zum schöpferischen „Stilcharakter“ eines Kindes, welcher die zeichnerische Veranlagung bedingt, und nannte ihn „Der Genius im Kinde“.<sup>214</sup> Doch nicht nur die Künstler wurden von der neu entdeckten schöpferischen Kraft des Kindes inspiriert, auch die Kinder standen unter dem Einfluss der Künstler als Vorbilder. Im Laufe der Zeit wandten sich immer mehr Künstler von ihren traditionellen Grundlagen ab. Dies spiegelte sich ebenfalls in den Kinderzeichnungen wider.<sup>215</sup> Der Umwelteinfluss diente also ebenfalls als Vorbild der Erwachsenenbildnerie, genauso wie die unmittelbar wirkenden Milieus.<sup>216</sup> In anderen Ländern, wie z. B. China, wurde das Zeichnen der Kinder erst deutlich später als eigenständige Leistung anerkannt.<sup>217</sup> Somit werden Kinder nicht nur von Erwachsenen unterschiedlich beeinflusst, vielmehr scheinen die kulturellen und ethnischen Einflüsse Unterschiede in den Kinderzeichnungen hervorzurufen. Auf dieses Thema wird in einem späteren Kapitel näher eingegangen.

Als Erwachsene begleiten wir Kinder in ihrem Tun und Handeln und beeinflussen somit auch ihre gestalterische Entwicklung. Jede Form der Reaktion, sei es eine Anregung oder ein Lob, beeinflusst automatisch das bildnerische Tun eines Kindes.<sup>218</sup> „Es ist eine hohe Verantwortung, denn Kinder

---

<sup>211</sup> Vgl. Egen 1967, S. 6.

<sup>212</sup> Vgl. Kirchner 2013, S. 10.

<sup>213</sup> Vgl. Egen 1967, S. 6.

<sup>214</sup> Vgl. ebd., S. 13.

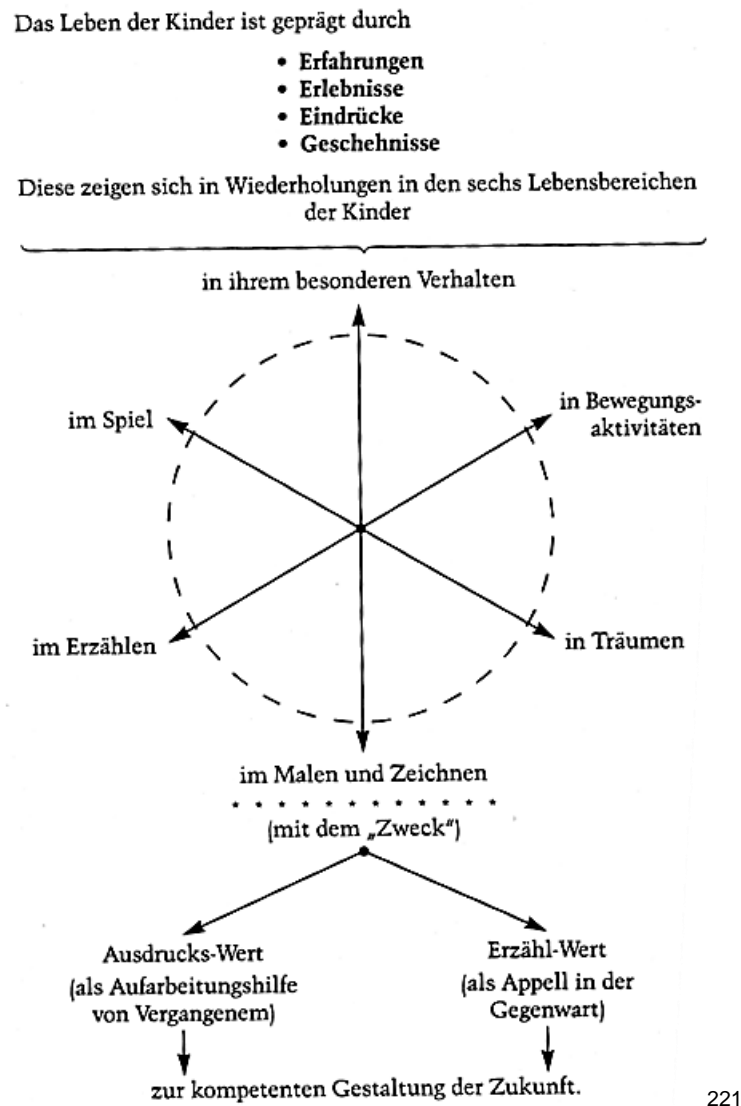
<sup>215</sup> Vgl. ebd., S. 27.

<sup>216</sup> Vgl. ebd., S. 7.

<sup>217</sup> Vgl. ebd., S. 27.

<sup>218</sup> Vgl. Kirchner 2013, S. 4.

drücken sich über ihre bildnerischen Darstellungen aus und eignen sich ihre Umwelt dadurch an.“<sup>219</sup> Durch das gestalterische Handeln können also Erlebnisse zum Ausdruck gebracht werden, die von Kindern nur schwer in Worte zu fassen sind.<sup>220</sup>



221

Die Umwelt des Kindes nimmt demnach bedeutenden Einfluss auf das Gestalten der Kinder und besitzt vielfältige Faktoren, die in einem weiteren Kapitel Beachtung finden werden. Die Kinderzeichnung ist somit eine „Fotografie der Seele“<sup>222</sup> und ist weder ein „Zufallsprodukt“, noch ein spontaner Einfall oder eine plötzliche Fantasievorstellung, sondern behandelt immer

<sup>219</sup> Ebd., S. 4.

<sup>220</sup> Vgl. ebd., S. 20.

<sup>221</sup> Abbildung aus Krenz 1996, S. 27.

<sup>222</sup> Vgl. Krenz 1996, S. 20.

etwas aus dem Leben des Kindes.<sup>223</sup> Hierbei ist jedoch keinesfalls eine harte, fantasielose Realität als Motivwahl gemeint, sondern das immerwährende Einbeziehen einer selbstempfundenen Realität, die verarbeitet werden muss.

Ein weiterer Punkt, welcher erheblichen Einfluss auf das Gestalten hat, ist daher das Vorstellungsvermögen. Voraussetzung für den Beginn einer künstlerischen Arbeit sind eine hohe kognitive Leistung und eine gewisse Emotionalität.<sup>224</sup> Was spielt sich also in unseren Köpfen ab, wenn wir kreative Leistungen erbringen möchten? Antworten auf diese Frage werden im letzten Teil dieses Kapitels gegeben. Claude Levi-Strauss schrieb einst: Kunst gründet auf einer Illusion, mit dem Motiv zu kommunizieren und es sogar durch das Medium des Bildes zu besitzen.<sup>225</sup> Mit welchen Faktoren man an die Analyse und Interpretation von Kinderzeichnungen herantreten kann, zeigt sich im Verlauf dieses Kapitels und gehört ebenfalls zu den wichtigen Faktoren, um ein Verständnis für das gestalterische Arbeiten von Kindern zu erhalten. Denn „so unterschiedlich, wie Kinder in ihrer Persönlichkeit und in ihren sozialen Lebensbezügen sind, so unterschiedlich erleben sie für sich das Malen und Zeichnen“.<sup>226</sup>

### **3.1 Entwicklungspsychologische Einflüsse**

Kleinkinder stellen erst einmal dar, was sie empfinden, und wissen häufig noch gar nicht, was sie da sehen und abzuzeichnen versuchen. Erst mit zunehmendem Alter entsteht das Interesse an gegenstandsnahem Zeichnen. Das Abzeichnen von Gesehenem wird zum Hauptaugenmerk, was wiederum mit sich bringt, dass die Kinder schnell unzufrieden mit ihrem Bild sind.<sup>227</sup> Genauso erging es Max: „Ich wusste nicht, was ich zeichnen sollte, deshalb versuchte ich, diesen Stern oder Kompass abzuzeichnen.“ Dies gelang ihm seinem Erachten nach jedoch auch nach mehreren Versuchen nicht. Da nun die Vorderseite des Blattes durch das mehrfache Zeichnen und Wegradiieren unsauber und zerknittert war, gab er das Abzeichnen auf.

---

<sup>223</sup> Vgl. ebd., S. 24–25.

<sup>224</sup> Vgl. Kirchner 2013, S. 25.

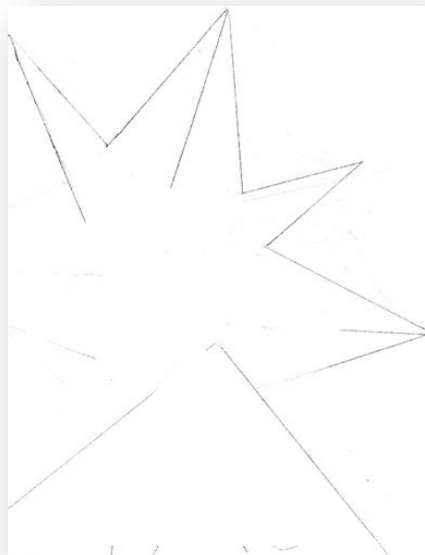
<sup>225</sup> Vgl. Di Leo 1992, S. 45.

<sup>226</sup> Kirchner 2013, S. 15.

<sup>227</sup> Vgl. Kirchner 2013, S. 19.



Die beiden jüngeren Mädchen Lena und Ilka zeichneten nichts ab, dadurch bestätigt sich die Aussage, dass das reale Zeichnen und Abzeichnen erst mit zunehmendem Alter eine Rolle spielt. Während Kinder in den ersten Jahren weniger die äußere Erscheinung eines Objektes anstreben, lassen sie sich deutlich stärker von ihrer Vorstellung leiten. Der Wunsch nach einem sinnbildhaften Motiv und die zusätzlichen technischen Schwierigkeiten des Zeichnens lassen die Kinderzeichnungen für uns Betrachter so abstrakt wirken.<sup>228</sup> Vor der Pubertät streben die meisten Kinder also keine optische Qualität an.<sup>229</sup> Sind die Schwierigkeiten, die das Kind hat, erst einmal selbst erkannt, möchte es gerne Hilfe von besseren Zeichnern haben – häufig von Erwachsenen –, die ihm eine Figur vorzeichnen sollen, welche es dann als „Schema für eigene Entwürfe“<sup>230</sup> immer wieder nutzen kann.



231

Im Falle meiner Forschung betraf dies auch Max. Wie bereits erwähnt fiel es ihm schwer, einen Anfang zu machen. Also entschied er sich für die Variante des Abzeichnens – wenn ihm schon nichts Eigenes einfiel, dann könne er doch etwas aus dem Raum abzeichnen. Nachdem er, wie oben erläutert, Schwierigkeiten mit dem Abzeichnen hatte, bat er mich, etwas

---

<sup>228</sup> Vgl. Egen 1967, S. 17.

<sup>229</sup> Vgl. ebd., S. 35.

<sup>230</sup> Vgl. ebd., S. 39.

<sup>231</sup> Erste Zeichnung von Max. Der Versuch einen Stern abzuzeichnen.

vorzuzeichnen. Dies verstieß jedoch gegen meine vorher selbstvereinbarten Regeln. Ich verneinte und er musste sich etwas anderes überlegen und griff etwas später auf Stereotype zurück, die er nach eigener Aussage bereits öfter gezeichnet hatte, nämlich Grabsteine. Diese musste er jedoch auf die Rückseite des Blattes zeichnen, da die Vorderseite durch die mehrfachen Abzeichnungsversuche bereits völlig verschmiert war.

Eine Zeichenaufgabe beinhaltet im besten Fall eine Dreidimensionalität: die Dimension des Denkens (kognitive Ebene), die Dimension des Fühlens (emotionale Ebene) und die Dimension des Handelns (motorische Ebene). Bei der kognitiven Ebene geht es vorwiegend um das Überlegen, Abwägen und Planen von möglichen Handlungen. Die emotionale Ebene bedient sich der Grundgefühle, wie Trauer, Freude, Angst und Wut, sowie der Folgegefühle, wie z. B. Hass, Frustration, Neid, Glück oder Verunsicherung. Die motorische Ebene ist für die unterschiedlichen Grade der Aktivität zuständig – Kinder lernen primär aus dem Handeln.<sup>232</sup>

„Ich brauche was Direktes. Wie in der Schule, da sollen wir ja auch Sachen zeichnen [...], und hier dürfen wir malen, was wir wollen [...]. Das heißt für mich immer, ich habe eine Aufgabe. Dann bin ich beschäftigt. Wenn ich nicht beschäftigt bin, dann spiele ich alleine, aber hier sollen wir ja nur malen und deshalb brauche ich irgendwie Hinweise.“ Da Max nach eigener Aussage mit einem gänzlich offenen Arbeitsauftrag nicht zurechtkam, veränderte ich für ihn meine Forschung, indem ich sie durch den Teil eines geschlossenen Arbeitsauftrags erweiterte. In der darauf folgenden Sitzung sollte Max nun die Buchstaben seines vollständigen Namens auf dem Blatt wild verteilen und sie charakterisieren. Das heißt, er sollte die Buchstaben illustrieren, sie bunt anmalen und mit seinen Eigenschaften ausstatten und die Lücken mit für Max wichtigen Objekten, Symbolen füllen. Es sollte auf dem Bild später zu erkennen sein, was Max mag und wer er ist. Diese Aufgabe überlegte ich mir, damit Max immer noch die Möglichkeit hatte, seine eigenen Vorstellungen in die Zeichnung einfließen zu lassen. Diese festgelegte Aufgabe diente also dem Zeichnen von Buchstaben als neutraler Sti-

---

<sup>232</sup> Vgl. Krenz 1996, S. 99.

mulus – und der damit verbundenen kognitiven Leistung und dem persönlichen, emotionalen Stimulus, der affektiven Ebene, durch das Einfügen von persönlichen Elementen.<sup>233</sup>



234

Kinderzeichnungen können eine gute Orientierungshilfe sein, um Entwicklungsphasen einzuschätzen, denn in der Zeichnung gibt es eine weitgehend altersgebundene Bildsprache. Dabei sollte bedacht werden, dass diese Phasen keinem starren Raster entsprechen, sondern fließend aufeinander folgen.<sup>235</sup> So bezeichnet man die Phase der bildnerischen Ausdrucksform im Grundschulalter als „bildermächtige Zeit“. Die Kinder zeichnen mit sehr viel Hingabe, vor allem in der sogenannten Schemaphase, in der einfache Grundformen, wie Kreise und Rechtecke, verwendet werden. Dadurch bietet diese Phase eine sichere Bildsprache.<sup>236</sup> Lina machte sich genau diese Bildsprache zunutze, indem sie mit den Grundformen arbeitete, um die Sonne und die Sterne darzustellen.

Während im Alter zwischen sechs und acht Jahren die Bindung an Erwachsene dominiert, fangen Kinder im Alter zwischen neun und zwölf Jahren an, ihr Interesse auf Freunde und Hobbys zu lenken.<sup>237</sup> Betrachtet man die

---

<sup>233</sup> Vgl. Di Leo 1992, S. 35.

<sup>234</sup> Max festgelegte Aufgabe.

<sup>235</sup> Vgl. Kirchner 2013, S. 42.

<sup>236</sup> Vgl. ebd., S. 51.

<sup>237</sup> Vgl. ebd., S. 54.

Zeichnung von Max, ist festzustellen, dass er, obwohl er die Möglichkeit hatte, ebenfalls seine Familie zu zeichnen, seinen besten Freund und seine Hobbys in den Mittelpunkt stellte. „Weil ich segeln mag und weil ich reiten mag. Aber ob ich Triathlon mag, weiß ich noch nicht“, antwortete er auf die Frage, weshalb er genau dies gezeichnet habe. Man erkennt sehr schnell, dass sich das Interesse auf die äußere Umwelt verlagert hat, dies ist nicht nur an der Motivwahl, sondern auch an der Farbgebung zu sehen. Häufig zeichnen Kinder in dieser Phase nicht mehr Bilder, die von ihrer Lieblingsfarbe dominiert werden, sondern entscheiden sich für eine reale Farbgebung.<sup>238</sup> In meiner Forschung war dies jedoch nur schwer zu erkennen, was daran liegen könnte, dass die Entscheidung der Motivwahl vor der Entscheidung der Farbauswahl stand und die Kinder sich entscheiden mussten. Sicherlich hätte Lina ihre Sterne auch in ihrer Lieblingsfarbe malen können, doch nach ihrer Begründung, weshalb sie den Sternenhimmel gezeichnet hatte, musste sie sich für einen möglichst realen Himmel entscheiden. „Weil (...) dann ist es nachts für die, die noch nicht wissen, wie die Nacht aussieht, und dann sieht man auch, wie es bei Tag aussieht.“ Ebenso Ilka, die bei ihrer Motivwahl unterschiedliche Stereotype bediente, allen voran das typische Bild einer wunderschönen Landschaft im Sommer.



239

---

<sup>238</sup> Vgl. Kirchner 2013, S. 54.

<sup>239</sup> Ilkas fertige Zeichnung

In der ersten und zweiten Klasse, in der sich Ilka und Lina befinden, ist das Interesse, welches sich auf das Zeichnen auswirkt, zunächst von emotionaler Befindlichkeit und Handlungswünschen geleitet.<sup>240</sup> Auf dieses Thema wird in Kapitel 3.3 eingegangen, in dem sowohl das Vorstellungsvermögen als auch die emotionalen Einflüsse behandelt werden. Ab der vierten Klasse, in der sich Max, befindet, steht primär die Wissbegierde an Objekten im Vordergrund. Dadurch werden die Zeichnungen sachlicher und realitätsbezogener,<sup>241</sup> was wiederum Max' Dilemma der Selbstkritik an seiner Zeichnung zur Folge hatte.

Bei den kognitiven Entwicklungsphasen nach Piaget wird dies ebenfalls aufgegriffen. In den Jahren zwischen sieben und zwölf nimmt die Subjektivität im visuellen Handeln stark ab, die Kinder beginnen, das zu zeichnen, was tatsächlich da ist. Menschliche Figuren werden proportionierter und die Farbwahl realistischer. Die Kinder fangen an, logischer zu denken (Phase konkreter Operationen). Sie werden nicht mehr von unmittelbaren Wahrnehmungen geleitet. Hingegen sind die Vier- bis Siebenjährigen noch in der Phase des intellektuellen Realismus. Sie zeichnen subjektiv und nach einem inneren Modell. Sie zeichnen Dinge, von denen sie wissen, dass sie da sind, auch wenn sie in Wirklichkeit gerade nur zum Teil sichtbar für uns sind. Daraus ergibt sich eine Transparenz in den Zeichnungen. In der Kognition bleiben die Kinder sehr intuitiv und daher auch egozentrisch. Sie haben offenbar unbegrenzte Ressourcen in ihrer Fantasie.<sup>242</sup> Während sich Max und Lina im visuellen Realismus befinden, durchlebt Ilka zum Großteil noch die Phase des intellektuellen Realismus. Ilka beginnt nach ihrem angefangenen stereotypischen Motiv, neben Tulpen auch Tannenbäume und Adventskränze in die Luft zu zeichnen und Weihnachtsengel darzustellen.

Doch bleiben wir vorerst bei ihrem vorausgegangenen Motiv in der ersten Sitzung, der Landschaft. Nach Kirchner werden Dinge, die für das Kind im Vergleich zu anderen besonders wichtig sind, ziemlich groß dargestellt.

---

<sup>240</sup> Vgl. ebd., S. 55.

<sup>241</sup> Vgl. ebd., S. 55.

<sup>242</sup> Vgl. Di Leo 1992, S. 43.

Dies wird als Ausdrucksproportion oder Bedeutungsperspektive bezeichnet.<sup>243</sup> Der sogenannte primitive Monismus tritt fast ausschließlich bei Kindern auf.<sup>244</sup> Hätte Ilka ihr Bild innerhalb einer Stunde oder zumindest an einem Tag gezeichnet, würde man sich mit dem Wissen des primitiven Monismus den Regenbogen genauer ansehen. Er dominiert das gesamte Blatt. Er erstreckt sich von der linken Bildhälfte bis über die Mitte. Er entspricht also nicht nur einer gewissen Bedeutungsperspektive, sondern auch nach Krenz einem Erzählwert, der sich in der Vergangenheit (links) bis in die Gegenwart (Mitte) erstreckt.<sup>245</sup> Das würde bedeuten, dass sich Ilka bereits in der Vergangenheit mit Regenbögen beschäftigt hätte. Weshalb der Regenbogen sich auch über die Mitte erstreckt und damit die Gegenwart einbezieht, könnte durch ihre Aussage im Interview eine Erklärung finden. Auf die Frage, warum sie unter anderem den Regenbogen gezeichnet habe, sagte sie: „Damit es draußen schönes Wetter wird und einen Regenbogen ergibt.“ Zur Ausgangslage sollte hierbei gesagt werden, dass es in diesem Moment sehr stark regnete und es die erste Sitzung war. Der Wunsch, dass jetzt die Sonne heraus käme, und das Wissen, dass dann ein Regenbogen entstehen kann, spielen sich zwar in der Gegenwart ab, allerdings ist es doch ein Wunsch, der auf die Zukunft bezogen ist. Ebenfalls im Verhältnis unproportional groß gezeichnet ist die Tulpe rechts neben dem Haus, die sich bis zum vierten Stockwerk des Hauses erstreckt. Um jetzt von der Bedeutungsperspektive wegzukommen und die fiktive Vermutung, das Bild sei an einem Tag entstanden, fallen zu lassen, können wir allerdings von etwas ganz anderem ausgehen. Die Zeichnung von Ilka wurde, wie bereits gesagt, in drei Sitzungen à 10 Minuten gezeichnet und dies einmal pro Woche. Das heißt, Ilkas Zeichnung ist nicht das Ergebnis einer 30-minütigen Sitzung, in der sie von Anfang bis Ende wusste, was sie erzählen wollte, sondern die Pausen von jeweils einer Woche brachten sie dazu, ihre angefangene „Geschichte“ immer wieder zu überdenken, zu vergessen oder ganz und gar umzuschreiben. Ilka hat in der ersten Sitzung zunächst den Rasen, den Regenbogen

---

<sup>243</sup> Vgl. Kirchner 2013, S. 63.

<sup>244</sup> Vgl. Egen 1967, S. 28.

<sup>245</sup> Vgl. Krenz 1996, S. 104.

und die Tulpe sowie die Sonne malte. Denkt man sich die weiteren Elemente auf dem Bild also weg, ist nichts davon ausschlaggebend überproportioniert. Kinderzeichnungen sind schwer zu analysieren. Im Fall der sechsjährigen Ilka hätte ein außenstehender Betrachter den Erzählwert des Bildes durchaus anders interpretiert, vielleicht wie im vorhergehenden Beispiel. Dass dieser Erzählwert sich bei jeder Sitzung veränderte und somit schlussendlich keinen Sinn mehr hatte, ist durch die Fakten der Forschung eindeutig.

Der Zeitabstand kann die Verarbeitungsinhalte des Kindes ausschlaggebend verändern oder weiterentwickeln. Unter welchen Einflüssen Kinderzeichnungen noch stehen, wird in den weiteren Kapiteln erörtert. Eines ist jedoch bereits gesagt, unter dem Aspekt der Forschung werden manche Einflüsse deutlicher als andere. Der Einfluss der Entwicklung des Kindes ist für diese Forschung nur bedingt von Nutzen, aber notwendig, um weitere Zusammenhänge zu verstehen.

### **3.2 Umwelteinflüsse**

Die Zeichnungen von Kindern erhalten ihre individuelle charakterliche Prägung durch ihre Umwelt und deren vielfältige Erscheinungen.<sup>246</sup> Die Darstellung, vernetzt mit dem Motiv und dem gestalterischen Ausdruck, vermittelt Inhalte aus dem Leben des Kindes und teilt somit dem Betrachter etwas über den Künstler und seine Verbindung zur Umwelt mit.<sup>247</sup> Dabei ist es wichtig zu erkennen, dass die Umwelt die Bildkräfte des Kindes sowohl fördern also auch eindämmen kann. Um einen weiteren Schritt zur Interpretation und Analyse von Kinderzeichnungen machen zu können, muss man daher Rücksicht auf die individuelle Lebensweise des jeweiligen Kindes nehmen.<sup>248</sup> Ist man der Ansicht, dass Kinderzeichnungen auf dem Verarbeiten, Aneignen und Darstellen von Lebensentwürfen beruht, versteht man, dass diese Zeichnungen von einem ständigen kulturellen Wandel beeinflusst werden.<sup>249</sup>

---

<sup>246</sup> Vgl. Egen 1967, S. 12.

<sup>247</sup> Vgl. Kirchner 2013, S. 44.

<sup>248</sup> Vgl. Egen 1967, S. 12.

<sup>249</sup> Vgl. Kirchner 2013, S. 42.

Einer der bedeutsamsten Umwelteinflüsse ist der ethnische. Bereits vor Jahren wurde festgestellt, wie verschieden die Zeichnungen von Kindern aus unterschiedlichen Ländern sein können. Während beispielsweise die Augen in Europa als Punkte oder kleine Kreise gezeichnet werden, ziehen die asiatischen Kinder einen Strich für die Augen.<sup>250</sup> Ebenfalls festgestellt wurden Unterschiede in der Farbgebung von verschieden stämmigen Kindern.<sup>251</sup> Besonders die Einwirkung des Milieus des Kindes auf dessen Zeichnung ist laut dem Psychologen Hans Wolff eindeutig nachweisbar. Sie tritt vermehrt in der Motivwahl und in Variationen sowie in der vorher bereits genannten Farbwahl auf, alles Elemente, welche durch die Umgebung beeinflussbar sind.<sup>252</sup> Dies würde zum Beispiel bedeuten, dass, wenn ein europäisches Kind in China aufwachsen würde, in seinen Zeichnungen Hinweise auf eine Prägung der Umwelt zu finden sein würden.<sup>253</sup> In China sind Malen und Schreiben eng miteinander verbunden. Die Kinder lernen das Schreiben durch das Malen. Betrachtet man Kinderzeichnungen aus vergangenen Zeiten, entdeckt man Anlehnungen an Werke der damals bekannten Künstler und den klassischen Themenkreis.<sup>254</sup>

Auch die Sonne als gängiges Motiv unterliegt dementsprechend mehreren Einflüssen. Zum einen scheint die Sonnenzeichnung von der geografischen Lage des Wohnorts abhängig zu sein. Dabei handelt es sich vermehrt um die farbige Darstellung (der rote Kreis auf der japanischen Flagge steht für die Sonne), während zum anderen z. B. die Ausprägung der Sonnenstrahlen häufig von den Eltern vorgezeichnet und dann vom Kind übernommen wurde.

Ebenfalls verantwortlich sind gegebenenfalls die Zeichnungen in Kinderbüchern oder Fibeln in den unterschiedlichen Ländern.<sup>255</sup> Auch Lina und Ilka zeichneten eine Sonne. Sie ist, wie in der häufigsten Variation<sup>256</sup>, in der rechten oberen Ecke angeordnet und besteht bei beiden aus einem großen

---

<sup>250</sup> Vgl. Egen 1967, S. 13.

<sup>251</sup> Vgl. ebd., S. 14.

<sup>252</sup> Vgl. ebd., S. 14.

<sup>253</sup> Vgl. ebd., S. 19.

<sup>254</sup> Vgl. ebd., S. 25.

<sup>255</sup> Vgl. ebd., S. 47.

<sup>256</sup> Vgl. ebd., S. 48.



Kreis mit geordneten, kurzen Strahlen. Der Stil der Kinderzeichnung bindet sich also an die jeweilige Erwachsenengeneration in ihrer Vorbildfunktion.<sup>257</sup> Da Kinder aller Welt gerne Häuser, Bäume, Gras und die Sonne zeichnen, wird uns die grundlegende Universalität der menschlichen Psyche mit den dazugehörigen Emotionen und Empfindungen deutlich.<sup>258</sup>

Ein weiterer Faktor des Umwelteinflusses ist die technische Welt. Häufig nehmen Kinder Motive auf, die ihnen in der heutzutage omnipräsenten Medienwelt begegnen.<sup>259</sup> Neben der Darstellung von Menschen treten, besonders bei Jungen, Autos, Raketen, Flugzeuge oder Motorräder in den Bildern auf. Es wird versucht, das technische Objekt möglichst präzise darzustellen. Aufgrund dessen wirken die restlichen Bildelemente eher primitiv.<sup>260</sup> Was früher die Lokomotive war, dann das Auto, kann heutzutage auch schon einmal die Drohne, die Playstation, das Tablet oder das Smartphone sein.<sup>261</sup> Das Auto bleibt dennoch ein beliebtes Motiv, was zwar nicht mehr an der Faszination der Neuerung liegt, doch entwickelt es sich mit großen Schritten immer weiter und bietet eine riesige Auswahl. Das Auto wurde bisher von keiner anderen Neuerung ersetzt und seine Symbolik kann je nach Kultur und Umwelt unterschiedlich sein: Nutzgegenstand oder Statussymbol. Dabei ist nicht allein das Aussehen eines technischen Objekts für das Kind faszinierend, die Funktion des Gegenstands ist für die Kinder von größerer Bedeutung.<sup>262</sup> Raketen werden nicht nur wegen ihrer optisch sehr beeindruckenden Düsen gemalt, sondern mit einer Rakete kann man so schnell und spektakulär wie möglich das Weltall erforschen. Durch das Bestreben der Kinder, Einblicke in die technischen Zusammenhänge und den Nutzen zu gewinnen, verliert das möglichst realistische Wiedergeben des Aussehens an Wert.<sup>263</sup> Der stetige Wandel unserer Umwelt verwandelt ebenfalls die Inhalte der heutigen Kinderzeichnungen, dies ist spätestens

---

<sup>257</sup> Vgl. ebd., S. 7.

<sup>258</sup> Vgl. Di Leo 1992, S. 45.

<sup>259</sup> Vgl. Kirchner 2013, S. 66.

<sup>260</sup> Vgl. Egen 1967, S. 31.

<sup>261</sup> Vgl. ebd., S. 34.

<sup>262</sup> Vgl. ebd., S. 36.

<sup>263</sup> Vgl. ebd., S. 36.

im Grundschulalter deutlich zu erkennen. Dabei ist es nicht nur der Medienwandel, sondern es sind die unterschiedlichen gesellschaftlichen Bedingungen, welche neue Lebensentwürfe beeinflussen.<sup>264</sup>

Der letzte wichtige Bereich der Umwelteinflüsse ist das soziale Umfeld. Der soziale Bereich bezieht sich auf die Familie, den Wohnort und die Schule. Neben den Landschaftsmotiven, wie Wiese, Blumen, Baum und Haus, gehören auch die Menschen zu den beliebtesten Zeichenmotiven der Kinder.<sup>265</sup> Die Motive Haus, Baum und Person sind die häufigsten Motive von spontanen Zeichnungen und Symbole für den wichtigsten Einfluss auf das Leben des Kindes. Daran angelehnt wurde der „Haus-Baum-Person-Test“ entwickelt, eine projektive Technik, um eine allgemeine Einschätzung zum Charakter des zeichnenden Kindes geben zu können. Das Haus steht in diesem Fall für die Darstellung der Umgebung, der Baum für den Ausdruck der Entwicklung und die Person für die Integration der Persönlichkeit in einem Bild.<sup>266</sup>

Meistens werden die Menschen in der näheren Umgebung des Kindes gezeichnet, d. h. die Familie und Freunde. Ebenso können es auch Selbstprojektionen des Kindes sein.<sup>267</sup> Das Größenverhältnis und die Rangordnung orientieren sich jedoch nicht zwingend an den echten Maßstäben, sondern an der Bedeutung, wie vorher bereits erklärt wurde.<sup>268</sup> Naturlandschaften, Tiere und auch Häuser spielen nach den Mitmenschen bei Schulkindern eine auffällige Rolle. Die häufige Wahl dieser Motive ist ein Ausdruck von Interesse und den Bedürfnissen des Kindes. Das Haus steht daher für einen Ort der Sicherheit und Zuneigung, das Tier für ein Familienmitglied und die Natur für das Bedürfnis, die Welt jenseits der bekannten Grenzen zu entdecken.<sup>269</sup> Ganz unabhängig von ihren Mitmenschen beziehen Kinder also gerne Landschaften mit ein. Sie lassen den Betrachter wissen, wo sie sind

---

<sup>264</sup> Vgl. Kirchner 2013, S. 42.

<sup>265</sup> Vgl. Egen 1967, S. 14 und 15.

<sup>266</sup> Vgl. Di Leo 1992, S. 46.

<sup>267</sup> Vgl. ebd., S. 15.

<sup>268</sup> Vgl. ebd., S. 45.

<sup>269</sup> Vgl. Di Leo 1992, S. 46.

und wo sie leben. Häufig ist ein Landschaftsmotiv ein Indikator, um zu erfahren, wo und wie das Kind lebt,<sup>270</sup> beispielsweise steht das eigene Heim umgeben von der Natur in einem kleinen Dorf oder zwischen vielen weiteren Häusern, eventuell auch Hochhäusern in einer Großstadt. Eine weitere Möglichkeit ist, wie im nächsten Kapitel erörtert wird, der Wunsch nach einem solch ruhigen Ort aufgrund psychischer Dispositionen. Eine letzte Möglichkeit ist, die Erinnerung an einen ähnlichen Ort wieder aufleben lassen zu wollen. Inwieweit die Erinnerung dabei eine Rolle spielt, wird in einem weiteren Kapitel behandelt.

Wenn wir beim Thema Landschaftsmotiv davon ausgehen, dass es die gewohnte Umgebung und den Wohnort des Kindes darstellt, könnte man der Ansicht sein, dass sich die Bilder von deutschen Kindern aus dem Flachland von denen aus einer Gebirgsregion bereits unterscheiden müssten. Noch weiter gedacht unterscheiden sich dann wohl auch die Bilder zwischen zum Beispiel Europäern, Afrikanern und Asiaten. Die These, Kinder zeichnen nur das, was sie kennen, wurde durch eine Studie in einem japanischen Dorf bestätigt. Dort zeichneten die Kinder immer nur Berglandschaften, da sie sich in einem Dorf am Rande eines Gebirges befanden. Erst als die Kinder andere Gegenden kennenlernten, zum Beispiel in die Stadt kamen, fingen sie an, auch andere Landschaftsmotive darzustellen.<sup>271</sup> Diese Beobachtung lässt darauf schließen, dass die Landschaftsmotive bei Lina und Ilka nicht zwingend mit ihrem Wohnort zusammenhängen. So zeichnete Ilka als Dorfkind ein Hochhaus in ihre Landschaft. Kinder zeichnen von Beginn an ihre naheliegende Umgebung. Mit der kontinuierlichen Erweiterung ihres Lebensumfeldes vergrößern sie auch das Repertoire der dargestellten Motive.<sup>272</sup> Der Einfluss der Umwelt bezieht sich also nicht nur auf den direkten Wohnort, sondern vielmehr auf den gesamten Lebensraum des Kindes. Das Zuhause, der Schulweg, die Schule, die nächste Stadt, der Weg zum Hobby, all das sind Orte des Lebensraums, welches ein Kind in seiner Zeichnung verarbeiten kann. Mehr als die Hälfte der Sechs- bis Siebenjährigen zeichnet in spontanen Situationen, wie bei meiner Forschung, ein

---

<sup>270</sup> Vgl. Egen 1967, S. 46.

<sup>271</sup> Vgl. Egen 1967, S. 46.

<sup>272</sup> Vgl. Kirchner 2013, S. 42.

Haus. Mit zunehmender Reife tritt das Haus immer mehr in den Hintergrund. Im Alter zwischen zehn und elf Jahren zeichnen die Kinder häufig ganze Szenen, sodass das Haus als Motiv bloß noch als ein Detail in der Kulisse dient.<sup>273</sup>

Ilka ist das einzige der drei Kinder in der Forschung, das ein Haus zeichnete. Mit ihren sechs Jahren passt sie genau in die vorausgegangene These, dass Kinder in diesem Alter zu spontanen Hauszeichnungen neigen. Unter dem Druck der Forschung, nach freien Vorstellungen etwas zeichnen zu sollen, entschied sie sich fast vollständig für die drei Motive Haus, Naturlandschaft und Baum. Der Baum wurde jedoch durch die Tulpe neben dem Haus ersetzt. In der ersten Sitzung hatte Ilka allerdings noch kein Haus gezeichnet. Nur die Idee für die nächste Woche stand schon fest: „Nächste Woche male ich eine Tulpe oder eine Blume, ein Haus und einen Teich.“ Ihre Planung für die nächste Woche beruhte auf Spontanität, welche sie sich in der ungewohnten Situation zunutze machte. Auch die Tulpe war nach der ersten Sitzung noch nicht da. Die Motivwahl wirkt, als ob Ilka ihren eigenen Garten darstellen wollte. Sie sprach auch noch nicht von einem Hochhaus, dies macht sie in der nächsten Woche, als sie die Frage beantwortete, was sie bisher gezeichnet habe. In einer Studie wurde herausgefunden, dass Stadtkinder gerne Häuser im Landhausstil zeichnen, da sie möglicherweise die Natur schätzen oder das Unbekannte anziehender finden.<sup>274</sup> Es ist gut möglich, dass umgekehrt Ilka aus diesem Grunde ein Hochhaus zeichnete. Wie vorher erwähnt wohnt Ilka auf dem Land und hatte gerade erst mit der Schule angefangen, die in der Stadt ist. Möglicherweise ließ sich Ilka daher von ihrem neuen, noch ungewohnten Umfeld beeinflussen. Interessant ist, dass sie sich trotz spontaner Zukunftsplanung ihre Zeichnung betreffend zum größten Teil daran hielt. Die Vermutung liegt nahe, dass Ilka sich jedoch nicht an ihren Plan erinnern konnte, sondern dass die Grundstruktur ihres Bildes und die ähnlich fremde Situation sie nochmals zu dieser spontanen Handlung ermutigte. Weshalb es möglich

---

<sup>273</sup> Vgl. Di Leo 1992, S. 46–49.

<sup>274</sup> Vgl. ebd., S. 46.

oder unmöglich ist, dass Ilka sich an ihren Plan erinnern konnte, wurde in Kapitel 2.1 behandelt.

Da Motive aus dem Alltag oder ganze Alltagsszenen von großer Bedeutung für Kinder sind, bleiben wiederkehrende Feste wie Weihnachten nicht außen vor.<sup>275</sup> Das Weihnachtsfest ist für die Kinder häufig ein beeindruckendes Erlebnis<sup>276</sup>, welches sich bereits Monate vorher ankündigt in Form von Süßigkeiten und Weihnachtsmusik in den Supermärkten, Werbung im Fernsehen und Radio oder die Organisation und Ausführung von Weihnachtstätigkeiten in der Schule. Das Thema ist sehr präsent und macht somit auch „Heißhunger“. Die Kinder können das Fest bereits einen Monat vorher kaum noch erwarten. Auch Ilka fing in der zweiten Sitzung an, ihr Thema auf Weihnachten umzulenken. Nach einem Tannenbaum und dem Adventskranz folgten viele Engel und der Plan, einen Weihnachtsmann im Bild zu verewigen. Daher ist Ilkas Bild als großes Ganzes ohne Konzept: eine Sommerlandschaft mit großem Regenbogen wurde weihnachtlich gemacht. Das Bild ist zum größten Teil zusammenhangslos. Jedes Bildelement muss einzeln betrachtet werden, wie bei einer Fotocollage.

### **3.3 Die Fantasie und emotionale Einflüsse**

Beim bildnerischen oder ästhetischen Tun spielen nicht nur sinnliche Erfahrungen, Fertigkeiten und das Endergebnis eine Rolle. Bevor wir gestalterisch arbeiten, benötigen wir ein hohes Maß an kognitiver Leistung, denn als Erstes muss man sich etwas vorstellen können, um es dann sichtbar zu formen. Wie entstehen aber unsere Vorstellungen? Einerseits sind es emotionale Erinnerungen und die Imagination, andererseits „das Wissen um die Funktion der Dinge“<sup>277, 278</sup> Des Weiteren nutzen wir unsere Fantasie, mit deren Hilfe wir uns Objekte in unterschiedlicher Weise vorstellen und kombinieren können.<sup>279</sup> Sprechen wir von Kreativität in Bezug auf Fantasie und

---

<sup>275</sup> Vgl. Kirchner 2013, S. 65.

<sup>276</sup> Vgl. ebd., S. 65.

<sup>277</sup> Vgl. Kirchner 2013, S. 25.

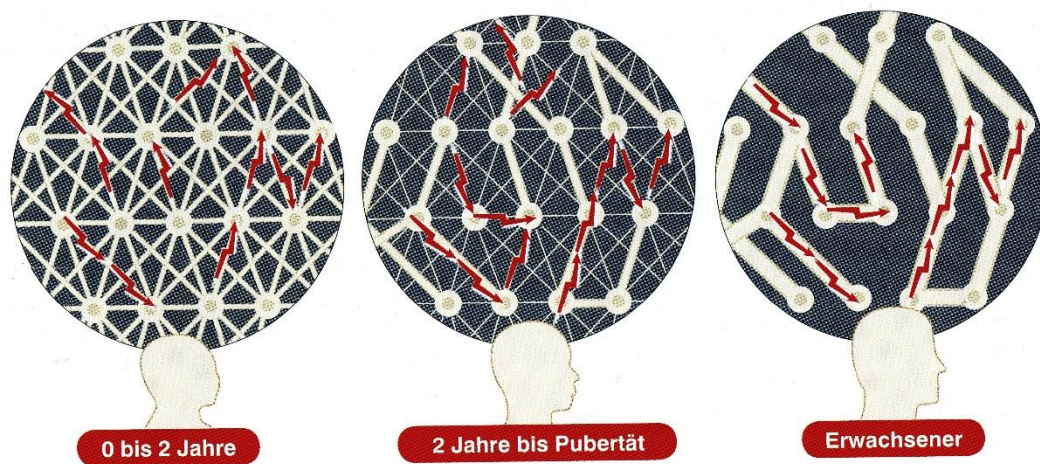
<sup>278</sup> Vgl. ebd., S. 25.

<sup>279</sup> Vgl. ebd., S. 25.

Vorstellungsvermögen, so dient sie als Stütze für die Identitätsfindung, besonders in Zeiten von familiären Umbrüchen.<sup>280</sup> Constanze Kirchner sagte dazu: „Kreativität ist ein Persönlichkeitsmerkmal, das sich aus vielerlei Aspekten zusammensetzt wie eigenständiges, flexibles Denken, Mut, Humor und Toleranz.“<sup>281</sup> Um Fantasie zu entwickeln, benötigt man also auch Merkmale, die charakterstärkend sind.

Um zu verstehen, wie sich das Vorstellungsvermögen von der Kreativität abgrenzt, müssen wir einen kurzen Exkurs in die Neurowissenschaft unternehmen.

**Frühe Schule** Entwicklung von Synapsen im Gehirn



282

Vorstellungen sind die Grundlage unseres Handelns und Denkens. Wir entwickeln sie aus Erlebnissen und diese sind physisch im Gehirn zu erkennen. Von der Geburt bis zum zweiten Lebensjahr besteht das Gehirn aus einem dichten Netz. Im Laufe des Lebens werden Erlebnisse und Erfahrungen als Impulse durch die wichtigsten Bahnen geschickt, diese werden miteinander verbunden und verdichten sich zu dickeren Bahnen, während ungenutzte Netzstrukturen allmählich absterben. Das Netz differenziert sich und wird mit der Zeit unflexibel, was das Denken und Handeln betrifft.<sup>283</sup>

<sup>280</sup> Vgl. ebd., S. 19.

<sup>281</sup> Kirchner 2013, S. 19.

<sup>282</sup> Abbildung von Katja Thimm aus Kirchner 2013, S. 28.

<sup>283</sup> Vgl. Kirchner 2013, S. 28.

Fantasie wird schlussendlich aus dem Vorstellungsvermögen und der Erinnerungsfähigkeit im Kontext der Emotionalität gebildet.<sup>284</sup> Die Fantasie als Ergebnis von emotionalisierten Vorstellungen und Erinnerungen ist damit eng mit der Kreativität als Persönlichkeitsmerkmal vernetzt. Der Prozess des ästhetischen Tuns ist demnach untrennbar mit der Fantasie und der Kreativität verbunden.<sup>285</sup> Im gestalterischen Handeln und Denken existiert das eine nicht ohne das andere. Mit dem Wissen um diese Dreier-Konstellation ist davon auszugehen, dass bei Kindern mit einem flexibleren Vorstellungsvermögen Zeichnungen die Darstellungen der subjektiv erlebten Welt sind und keine reinen Reproduktionen der Wirklichkeit.<sup>286</sup>

Betrachtet man nun die Komponente der Emotionalität, fällt auf, dass Kinder sich beim Zeichnen gefühlsmäßig stark beteiligen können. Sie haben die Möglichkeit, durch das Zeichnen emotionale Umstände zu verarbeiten. Sie können mit großer Freude und viel Herzblut ans Arbeiten gehen oder voller Ablehnung sein, wenn sie sich dem Zeichnen verweigern.<sup>287</sup> Emotionen sind unerlässlich und ein ständiger Begleiter. Das ständige Spannungsfeld von vielseitigen Eindrücken unterstützt und verstärkt die Gefühlswelt der Kinder und stürzt sie gegebenenfalls ins Chaos.<sup>288</sup> Dabei handelt es sich um Erlebnisse, die jeder einmal erlebt hat und verarbeiten muss, und nicht zwingend um Ausnahmesituationen, zum Beispiel die Auseinandersetzung mit Geschwistern und Eltern, aber auch die Sorge um Familienangehörige, Ärger über andere Kinder oder die Freude über ein Haustier.<sup>289</sup> Um Erlebnisse verarbeiten zu können, müssen wir uns Räume suchen, in denen wir Ruhe finden. Kinder können sich am besten im Zeichnen zurückziehen und die Erfahrungen und Eindrücke bzw. deren Nachwirkung auf das Fühlen, Denken und Handeln verarbeiten und lernen, diese zu verstehen.<sup>290</sup> „Sie suchen nach Möglichkeiten, ihre inneren Bilder nach außen zu bringen, den Rucksack langsam zu entleeren und die Filme zur Entwicklung zu bringen,

---

<sup>284</sup> Vgl. ebd., S. 27.

<sup>285</sup> Vgl. ebd., S. 25.

<sup>286</sup> Vgl. Di Leo 1992, S. 45.

<sup>287</sup> Vgl. Krenz 1996, S. 15.

<sup>288</sup> Vgl. ebd., S. 16.

<sup>289</sup> Vgl. ebd., S. 16.

<sup>290</sup> Vgl. ebd., S. 18.

um sich dann mit einem eigenen Tempo die Bilder anzuschauen.“<sup>291</sup> Die Verarbeitung von Eindrücken und Erlebnissen verbindet die Fantasie mit der Realität und ein recht sachlich gestaltetes Bild eines Kindes wird zu einem Spiegel der Seele.<sup>292</sup>

Erlebnisse, die zu psychischen Dispositionen führen, wirken sich unter anderem auf die Farbwahl des Kindes aus.<sup>293</sup> Die innere Stimmung beeinflusst also die Farb- und Motivwahl ähnlich stark wie der Umwelteinfluss, der im vorherigen Kapitel thematisiert wurde.<sup>294</sup> Der sogenannte „Erzählwert“ einer Kinderzeichnung lässt sich wie folgt analysieren. Ist das Motiv von der Mitte des Blattes aus aufgebaut, ist es also eine dominierende Mitte bei der Gestaltung des Blattes, handelt es sich vermehrt um einen gegenwärtigen Bezug. Andere Zeichnungen hingegen können einen anderen zeitlichen Bezug aufweisen. Der Aussagewert des Motivs kann also durch seine Position auf dem Blatt einer Zeitdimension zugeordnet werden.<sup>295</sup> Dabei geht es nicht um die Darstellung des Motivs als Geschichte, sondern vielmehr um die Gedanken des Kindes, welche die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft in Beziehung zueinander setzen.<sup>296</sup>

Lina teilte ihr Blatt ganz eindeutig in zwei Hälften. Krenzs Schema zufolge ist links die Vergangenheit, die Mitte ist die Gegenwart und rechts ist die Zukunft. Wendet man dieses Schema auf Linas Bild an, erkennt man, dass sie die linke Seite zur Nacht gemacht hat und die rechte Seite zum Tag. In den darauffolgenden Sitzungen wird rechts nicht nur Tag, sondern das Motiv offenbart eine Wunschvorstellung, nämlich das Reiten auf einer Wiese und das Springen über Hindernisse. Der Tag ist also in diesem Zusammenhang nicht nur zukunftsbezogen in dem Sinne, dass er auf der rechten Seite steht und Lina den nächsten Tag zeichnete, sondern er enthält einen Wunsch, welcher ein wichtiges Symbol für die Zukunft darstellt – eine zukünftige Handlung, ein Ziel.

---

<sup>291</sup> Krenz 1996, S. 19.

<sup>292</sup> Vgl. Egen 1967, S. 36.

<sup>293</sup> Vgl. ebd., S. 56.

<sup>294</sup> Vgl. ebd., S. 47.

<sup>295</sup> Vgl. Krenz 1996, S. 104.

<sup>296</sup> Vgl. Krenz 1996, S. 102–103.





297

Die linke Seite bleibt dementsprechend in der Vergangenheit, entweder stellt sie die zuletzt erlebte Nacht dar oder eine Nacht, in der Lina einen Himmel voller Sterne betrachten konnte, also eine Erinnerung, welche ebenfalls ein wichtiges Symbol der Vergangenheit darstellt. Dies sind einige Merkmale, die Psychologen für das Interpretieren von Kinderzeichnungen nutzen. Ein weiteres Merkmal ist das proportionale Füllen und Bestücken des leeren Blattes mit zum Beispiel dem Zeichnen eines Bodens. Ist der Boden am unteren Bildrand sehr dick gezeichnet, deutet dies auf eine starke Aktivität und auf Sicherheit bei dem Kind hin. Ist der Boden dünn, wird das Kind unsicher in der Handlungskompetenz sein, und ist der Boden gar nicht gezeichnet, sondern der Blattrand soll den Boden darstellen, deutet dies auf kaum vorhandene Handlungskompetenzen hin, so Krenz.<sup>298</sup> Was bedeutet jedoch dicker und dünner Boden? Im Fall von Ilka und Lina würde man den Boden als dünn bezeichnen, mit der Tendenz, dick zu sein. Er ist deutlich sichtbar, nimmt jedoch nicht mal ein Fünftel des Blattes ein. Woher konnte die unsichere Handlungskompetenz laut Krenz kommen? Möglicherweise war es eine temporäre Unsicherheit, ausgelöst durch die ungewohnte Situation der Forschung. Die Bedingungen der Forschung waren neu und fremd. Nicht nur, dass die Kinder in ungewohnter Umgebung

---

<sup>297</sup> Linas Bild nach dem dritten Treffen.

<sup>298</sup> Vgl. Krenz 1996, S. 101.

zeichnen mussten, sie mussten sich auch nach einem engen Zeitplan von 10 Minuten richten und danach Fragen beantworten. Ebenfalls könnte die ungewohnte, jedoch gezwungene Aufgabe ein Aspekt der Unsicherheit gewesen sein. Die Kinder durften zwar zeichnen, was sie wollten, ohne jegliche Form der Kritik, aber unter Zeitdruck war es eventuell schwierig, seiner Fantasie freien Lauf zu lassen.

Ebenfalls interessant ist der Zeichenschwerpunkt, welcher sich auf den oberen Bereich des Blattes verlagert. Dieser versinnbildlicht den Kopf als höchsten Punkt des menschlichen Körpers und somit stehen die Motive ganz oben im Bild für einen bestimmten Umstand, der dem Künstler Kopfzerbrechen verursacht.<sup>299</sup> In Ilkas Bild ist dies deutlich zu erkennen. In der zweiten und dritten Sitzung begann sie, Weihnachten aufzugreifen. Zunächst schwebten links und rechts vom Regenbogen ein Adventskranz und ein Tannenbaum. Darauf folgten Engel, die ganz oben im Bild zwischen den Wolken zu finden sind. „Weil es bald Weihnachten ist“, war die Antwort in den letzten beiden Sitzungen. Im letzten Interview ergänzte Ilka: „Dann werde ich noch ein paar Engel dazu malen und den Weihnachtsmann. (...) wie er von einer Wolke fliegt (...) mit dem Weihnachtsschlitten.“

Kinder verarbeiten häufig Situationen in ihren Bildern, wie Eindrücke aus der Erwachsenenwelt oder Wunschdenken und -vorstellungen.<sup>300</sup> Wünsche verbergen sich recht häufig in den Bildern von Kindern. In Linas Bild ist der Wunsch, mit einem Pferd auszureiten und zu springen, deutlich sichtbar: „Vor dem Reiter – denke ich mir dann aus – ist ein Sprung. Da springe ich dann drüber.“ Auffällig ist, dass Lina zunächst neutrale Worte für ihre Antwort wählte, sie sagte: „Der Reiter“, als wären wir die Zuschauer. Doch direkt danach bildete sie doch einen Ich-Satz, in dem deutlich wurde, dass sie mit dem Pferd springt. Dadurch offenbarte Lina unbewusst ihren Wunsch. Besonders Tiere sind in Bildern mit emotionalen Erlebnissen, Wünschen oder Zielen besetzt. Dem Pferd zu begegnen, es zu füttern, zu streicheln oder zu reiten erzeugt ein hohes Maß an Emotionalität.<sup>301</sup>

---

<sup>299</sup> Vgl. ebd., S. 101 und 102.

<sup>300</sup> Vgl. Egen 1967, S. 51–53.

<sup>301</sup> Vgl. Kirchner 2013, S. 72.

## 4. Zusammenfassung und Resümee

In diesem letzten Kapitel möchte ich die einzelnen Bausteine dieser Arbeit zusammenfügen und ein Resümee erstellen. Da ich zu Beginn die Frage in den Raum warf, wie der Zeitabstand von einer Woche ein Grundschulkind in seinem Zeichnen beeinflussen kann, möchte ich diese Frage nun in der Zusammenfassung beantworten. Dies bleibt jedoch meine eigens aufgestellte Vermutung, welche sich aus der vorangegangenen Recherche entwickelte und nicht durch weiterführende Literatur und Forschungen unterstützt wird.

Ich beginne da, wo alles anfing, bei meinem Selbstversuch. Der Versuch an mir selbst offenbarte vier wichtige Erkenntnisse, die ich für meine weiterführende Forschung verwenden konnte und die die Eckpfeiler dieser Arbeit darstellten. Durch das bei der Recherche zu dieser Thesis erlangte Wissen möchte ich diese vier Erkenntnisse um einen weiteren Satz ergänzen.

1. Es ist schwer, eine Zeichnung bei einem komplett offenen Arbeitsauftrag anzufangen. Das heißt, die eigene Themen- und Motivwahl steht im Vordergrund, welche einem die Möglichkeit eröffnet, sich selbst auszudrücken.
2. Erinnerungen in ihrer Komplexität zeichnerisch festzuhalten war offenbar unmöglich. Erinnerungen werden nie vollständig gespeichert. Sie sind lückenhaft oder verblassen, bis die Information vollkommen vergessen wurde.
3. Ein zeitlicher Abstand während des Zeichenprozesses lässt den Gestaltenden das Ganze etwas objektiver betrachten. Durch den zeitlichen Abstand zum Bild und das Phänomen des Vergessens sowie durch Einflüsse der Umwelt und die Entwicklung entsteht eine neue Betrachtungsweise und neue Ideen warten darauf, umgesetzt zu werden.
4. Ein zeitlicher Abstand verändert somit den vorher entwickelten Plan. Das Denkbild (Motiv) wird verändert.

Der regelmäßige Zeitabstand ermöglicht das Finden neuer Ideen und das Neubetrachten des Geschaffenen. Des Weiteren sind unsere Ideen und

Vorstellungen durch den zeitlichen Freiraum besonders durch Umwelteinflüsse beeinflussbar. Die vier Pfeiler bedingen sich gegenseitig. Das Erinnern oder Vergessen ist ausschlaggebend für einen objektiveren Blick auf die eigene Arbeit und damit für einen gedanklichen Neustart. Während der Forschung erkannte ich, dass spontane Handlungen Kinder häufig nur zu sporadischen Denkprozessen anregen und dass eine durchdachte und geplante Handlung eine größere Verarbeitungstiefe voraussetzt, die wiederum durch das Verknüpfen von bereits vorhandenem Wissen – also Erinnerungen – eine Entscheidungsfähigkeit erst möglich macht.

Der größte Einfluss ist hierbei die Zeit. Der zeitliche Abstand ist wie ein Türspalt, durch den sich andere Einflüsse hindurch quetschen. Doch nicht nur das. Die Zeit setzt unsere Gesellschaft unter großen Druck und dies spüren selbst die jüngsten Menschen. In unserer Gesellschaft verläuft alles nach einem ähnlichen Rhythmus. Die Einteilung der Zeit erfolgt nach Plänen. Wer zu spät kommt, wird gerügt. Das erfahren auch die Kinder in der Schule. So entsteht ein Stundentakt, der zum Tagesablauf wird, und dieser wird wiederum zu einem Wochenrhythmus und so weiter. Im Falle des Kunstunterrichts liegt ein Wochenrhythmus vor. Im Normalfall hat jede Klasse einmal in der Woche eine Doppelstunde Kunst. In diesem Fach ist der Zeitabstand besonders groß. Zwischen dem Beginn eines neuen Themas und dessen Beenden können bis zu drei oder vier Wochen liegen. Das Kind sieht sein angefangenes Werk einmal pro Woche für allerhöchstens 90 Minuten. Was mag da wohl passieren? Und ist das vielleicht auch ein Grund dafür, weshalb manche Kinder ihren gestalterischen Prozess nicht unterbrechen wollen, um in die Pause zu gehen oder aufzuräumen, und andere Kinder in der zweiten oder dritten Woche die Lust auf das Thema vergeht? Das ist meiner Meinung nach nur ein spürbares Ergebnis der Zeit.

Die ersten Anzeichen, bei denen wir die Zeit zu spüren beginnen, sind das Erinnern und Vergessen. Das Gedächtnis, welches ich in meiner Arbeit als Zeitmaschine bezeichnete, ist ein einzigartiges Phänomen. Während das Entstehen einer Erinnerung ein Prozess von wenigen Sekunden ist, dauert es umso länger, die Erinnerung zu behalten. Dies ist eine kognitive Hochleistung, die einem Menschen viel Arbeit und Mühe abverlangt. Genauso

schnell, wie eine Erinnerung entsteht, kann sie auch wieder vergessen werden. Wir vergessen in den meisten Fällen binnen Sekunden, denn wir nehmen viel zu viele Informationen auf und unser Gehirn muss aussortieren. Der Prozess des Vergessens entschleunigt sich jedoch nach einem gewissen zeitlichen Abstand zu dem Ergebnis. Dies können einige Wochen sein. Daher nehme ich an, dass ein Grundschulkind binnen einer Woche über die Hälfte des Erlebten vergessen hat.

Woran merken Kunstlehrkräfte das? Es fängt bereits beim Austeilen der angefangenen Arbeiten an. Wie viele Kinder haben trotz mehrfacher Ansage vergessen, ihren Namen hinten auf das Blatt zu schreiben? Sind die meisten Bilder verteilt, bleiben zwei oder drei liegen, auf denen die Namen fehlen, man hält sie hoch und fragt, wem das Bild gehört. Man sieht, wie es in den Köpfen der Kinder zu arbeiten beginnt. Ganz selten springt ein Kind innerhalb von Sekunden auf und nimmt sich sein Bild. Meistens dauert es noch etwas länger. Und warum? Weil die Kinder es entweder in Gänze oder zumindest wichtige Details des Kunstunterrichts aus der letzten Woche vergessen haben. Zu erforschen wäre nun, ob dies diejenigen Kinder betrifft, die sich wenig beteiligen und selten aufmerksam sind, wenn ein Thema eingeführt wird.

Wird ein Thema nach den Grundsätzen der kognitiven Aktivierung und inhaltlichen Strukturierung eingeführt, sollte eine Verarbeitungstiefe der neuen Information erfolgen, die wiederum ein Erinnern möglich macht. Erfolgt dies aber nicht, spricht es meines Erachtens nach für eine rasche Transienz oder infantile Amnesie. Bei der raschen Transienz wird die Information nicht über das Arbeitsgedächtnis ins Langzeitgedächtnis übertragen, was zur Folge hat, dass die Informationen das Gedächtnis schnellstmöglich wieder verlassen. Bei einer infantilen oder kindlichen Amnesie spielt jedoch die Gedächtnisentwicklung eine Rolle. Kinder bis zu ca. neun Jahren können häufig Details einer Erinnerung nicht wieder abrufen. Dabei helfen ihnen auch nur selten Hinweisreize, wie hier das Hochhalten des Bildes. Ob es an der Konzentrationsfähigkeit liegt oder an fehlenden Abrufstrategien, kann ich leider nicht beantworten, zur Klärung dieses Sachverhalts ist sicherlich eine weitergehende Forschung notwendig.

Ein weiterer Faktor neben dem Vergessen ist das falsche Erinnern. Möglich ist, dass, wenn ein Kind sich im Kunstunterricht nicht an die besprochenen Schritte hält, es eine Fehlattribution hat. Es verbindet eine andere Erinnerung mit der Kunstaufgabe. Es sagt eventuell so etwas wie: „Ich dachte, das sollen wir so machen.“ Oder das Kind verändert in der nächsten Woche seine Idee, weil es die Erinnerung an die letzte Woche mit aktuellem Wissen oder Emotionen verbindet. So ähnlich verläuft es mit der Verzerrung. Die Umweltreize beeinflussen die Erinnerung, weshalb die angefangene Arbeit im Kunstunterricht verändert oder die Aufgabenstellung im Gedächtnis umgewandelt wird. Dies beinhaltet auch den sogenannten Rückschaufehler und den egozentrischen Gedächtnisfehler, der besonders bei Kindern bis zur vierten Klasse vorkommen kann. Sie versteifen sich dann auf ihre Ansicht und erkennen nicht, dass ihnen ihr Gedächtnis einen Streich gespielt hat.

Andererseits kann aber auch die Lehrperson verantwortlich für Erinnerungslücken bei den Schülerinnen und Schülern sein. Nicht nur, dass die Lehrkraft die Kinder nicht sachgemäß und kindgerecht auf ein neues Thema vorbereitet und gemeinsam mit ihnen erarbeitet – das würde zu den oben erläuterten Problemen der raschen Transienz führen –, es ist auch möglich, dass es durch zu starke Kontrolle des gestalterischen Arbeitens der Kinder zu einer Manipulation der gestalterischen Umsetzung kommt und demzufolge zur Suggestibilität. Diese verfälscht die Erinnerungen der Kinder und lässt sie in der einen Woche genau das tun, was die Lehrperson unbedingt wollte, dabei denken die Kinder jedoch, dass sie es selbst so wollten. Sind diese gewichtigen „Tipps“ der Lehrkraft nicht in jeder Woche gleich, verändert sich der Manipulationsgrad und so verändert sich möglicherweise die Arbeit des Kindes. Festzustellen, ob das gestalterische Handeln mehr den Wünschen der Lehrperson als denen des Kindes entspricht, ist nicht schwer, aber wie stellt man beim künstlerischen Tun des Kindes fest, dass eine Manipulation des Gedächtnisses schwerwiegend und hochgradig ist und sich dann wieder abschwächt? Dies hat jedoch nicht nur mit der Suggestibilität zu tun, sondern auch mit dem Konsistenzfehler, einer Verzerrung der Erinnerung, welcher durch überzeugende Argumentation die Sichtweise so stark verändert, dass das Kind behauptet, schon immer so gedacht zu

haben. Dieser Gedächtnisfehler ist im Kunstunterricht nur zu erkennen, wenn er nicht nur ein Kind, sondern die ganze Klasse betrifft. Die Werke sind in diesem Fall am Ende unglaublich einheitlich.

Nun kommen wir zurück zu meiner Forschung. Die Wahl der gestalterischen Möglichkeiten fiel auf das Zeichnen, da Kinder durch die freie Wahl des Themas die Möglichkeit haben, sich auszudrücken, und die Einflüsse auf das Zeichnen genau eingesehen werden können. Der erste Pfeiler dieser Arbeit bezieht sich auf das Zeichnen eines frei gewählten Motivs. Dabei war es nicht nur interessant zu sehen, was gezeichnet wurde, sondern warum. Dass die Zeit der wichtigste Faktor für das Zeichnen innerhalb festgelegter Zeitabstände ist und mit ihr das Erinnern und Vergessen einhergehen, wurde bereits erläutert. Aber was geschieht noch innerhalb einer Woche? Das Leben der Kinder verläuft weiter, sie sammeln Eindrücke, durchlaufen verschiedene Emotionen und erlangen Tag für Tag mehr Wissen. Der hierarchisch nächstuntere Faktor ist daher der Umwelteinfluss. Egal in welcher Phase der Entwicklung das Kind sein bildnerisches Tun ausübt, es steht unter ständigem Einfluss der Umwelt, zu dem auch der ethnische Faktor gehört. Beachtet man z. B. die politische Aktualität, werden immer mehr Flüchtlingskinder den Weg in unsere Schulen nehmen. Sie sind geprägt von einer anderen Kultur und dies kann sich auch in ihren Bildern feststellen lassen. Besonders die Farb- und Motivwahl sind davon betroffen. Da diese Kinder häufig traumatische Erfahrungen gemacht haben, haben sie die Möglichkeit, diese in ihren gestalterischen Prozessen zu verarbeiten. Doch nicht nur Flüchtlingskinder können an psychischer Disposition leiden. Wenn die Eltern sich scheiden lassen, die Trauer um ein Familienmitglied, einen Umzug und noch vieles mehr können Kinder in ihren Werken verarbeiten. Daher spielt der emotionale Einfluss ebenfalls eine wichtige Rolle. Genauso ist es mit dem sozialen Umfeld, welches mit dem emotionalen Einfluss verknüpft ist. Hierbei geht es um den Alltag des Kindes, das Leben in der Familie, das Hobby, die Schule, der Lebensraum. Auch diese nehmen Einfluss auf die Motive in Kinderzeichnungen, denn Kinder zeichnen gerne das, was sie kennen, aber auch gerne das, was sie gern möchten, ihre Wünsche und Träume. Bedenkt man diese Aspekte, entdecken wir mehr in den Arbeiten

der Kinder als die reine Tätigkeit und das Ergebnis als ästhetischer Augenschmaus. Betrachtet man all dies unter den wichtigen Aspekten der Entwicklungspsychologie und der Gedächtnisentwicklung, verstehen wir manche Handlungsweisen der Schülerinnen und Schüler im Kunstunterricht etwas besser. Häufig gehen wir davon aus, dass ein Schulkind dort ansetzen kann, wo es letzte Woche aufgehört hat, und sind genervt oder frustriert, wenn es das nicht tut. Welche Rolle der Zeitabstand von einer Woche spielt, wird uns erst bewusst, wenn wir uns überlegen, was Zeit eigentlich bedeutet und was sie überhaupt beinhaltet. Ein Kind als ein leeres Gefäß zu bezeichnen, das gefüllt werden kann, vermag ich daher zu bezweifeln. Das Gefäß zum Befüllen ist nämlich noch nicht fertig modelliert und wird bereits von allen Seiten rund um die Uhr gefüllt. Ist es mehr als voll, doch der Rand des Gefäßes noch nicht hoch genug, schwappen die Eindrücke und Informationen entweder über den Rand und gehen verloren oder das Gefäß droht zu platzen, sollte es kein Abflussventil für die Fülle an Emotionen und Eindrücken geben. Dieses Ventil vermag jedoch die Kunst zu sein.

Bei dieser Thesis half mir vor allem das Werk von Daniel L. Schacter, der mit bildhaftem Stil und kreativen Gedanken ein Buch schrieb, welches mich vom Anfang bis zum Ende begeisterte und mir bei dieser Arbeit ein treuer Begleiter war. Seine Arbeit und die Werke von Parkin, Markowitsch, Klein und Safranski lassen mich über Geschehnisse und deren Austausch nun viel mehr nachdenken. Ich gehe mehr auf die Erinnerungen der anderen ein, anstatt sie mit meinen abzugleichen und als falsch zu deklarieren. Ich denke mehr über mein Gedächtnis nach und welches Potential es birgt. Zusätzlich empfand ich das Buch von Constanze Kirchner als äußerst aufschlussreich und erfrischend. Die Perspektive aus dem Bereich des Kunstunterrichts und aus der Arbeit mit Grundschulkindern war außerordentlich hilfreich. Das Werk sollte in keinem Regal fehlen, sei es das Regal eines Kunstlehrers oder der Eltern eines Grundschulkindes. Doch auch das älteste meiner verwendeten Literatur sollte nicht unerwähnt bleiben. Egens Werk über die Kinderzeichnung unter dem Einfluss der Umwelt war mein Startpunkt, mein Sprungbrett, um mich in diesem Themenbereich zurechtzufinden.



## Danksagung

Zum Schluss möchte ich den drei Kindern Ilka, Lina und Max danken, die sich bereit erklärten, an meiner Forschung teilzunehmen, ungehemmt mit mir über alles sprechen konnten und immer sehr motiviert waren. Ebenso danke ich ihren Eltern, die ihre Kinder in meine Hände gaben, sich extra Zeit nahmen und ihre Kinder mit Ruhe zu mir brachten und auch wieder abholten, sodass jeglicher Stress ausgeschlossen zu sein schien.

## Literaturverzeichnis

- Di Leo, Joseph H., In: Die Deutung von Kinderzeichnungen, Karlsruhe 1992.
- Egen, Horst, In: Kinderzeichnungen und Umwelt, Bonn 1967.
- Kirchner, Constanze, In: Kinder und Kunst. Was Erwachsene wissen sollten, Soltau, zweite Auflage: 2013.
- Klein, Stefan, In: Zeit. Der Stoff aus dem das Leben ist. Eine Gebrauchsanleitung, Frankfurt am Main, 6. Auflage: 2015.
- Krenz, Armin, In: Was Kinderzeichnungen erzählen, Freiburg im Breisgau 1996.
- Markowitsch, Hans-Joachim, In: Dem Gedächtnis auf der Spur. Vom Erinnern und Vergessen, Darmstadt, zweite Auflage: 2005.
- Markowitsch, Hans-Joachim, In: Das Gedächtnis. Entwicklung, Funktionen, Störungen, München 2009.
- Parkin, Alan J., In: Gedächtnis. Ein einführendes Lehrbuch, Weinheim 1996.
- Safranski, Rüdiger, In: Zeit. Was sie mit uns macht und was wir aus ihr machen, Frankfurt am Main, zweite Auflage: 2017.
- Schacter, Daniel L., In: Aussetzer. Wie wir vergessen und uns erinnern, Bergisch Gladbach 2005.
- Siegel, Daniel J.: Entwicklungspsychologische, interpersonelle und neurobiologische Dimensionen des Gedächtnisses. Ein Überblick, In: Welzer, Harald/ Markowitsch, Hans-J. (Hrsg.); Warum Menschen sich erinnern können. Fortschritte in der interdisziplinären Gedächtnisforschung, Stuttgart 2006, S. 19 bis 49.
- Trevarthen, Colwyn: Wer schreibt die Autobiographie eines Kindes?, In: Welzer, Harald/ Markowitsch, Hans-J. (Hrsg.); Warum Menschen sich erinnern können. Fortschritte in der interdisziplinären Gedächtnisforschung, Stuttgart 2006, S. 225 bis 255.
- <https://www.duden.de/rechtschreibung/Selbstversuch> (Letzter Zugriff: 15.02.2018/ Uhrzeit: 9:05).

## Bilderverzeichnis

- Kirchner, Constanze, In: Kinder und Kunst. Was Erwachsene wissen sollten, Soltau, zweite Auflage: 2013.
- Krenz, Armin, In: Was Kinderzeichnungen erzählen, Freiburg im Breisgau 1996.
- Markowitsch, Hans-Joachim, In: Dem Gedächtnis auf der Spur. Vom Erinnern und Vergessen, Darmstadt, zweite Auflage: 2005.
- Markowitsch, Hans-Joachim, In: Das Gedächtnis. Entwicklung, Funktionen, Störungen, München 2009.
- Schacter, Daniel L., In: Aussetzer. Wie wir vergessen und uns erinnern, Bergisch Gladbach 2005.
- Grundform „Tür“ für eigene Abbildung:  
[https://www.bau-wiki.de/fileadmin/\\_processed\\_/csm\\_masse\\_illustration\\_05\\_82e1cdbc35.jpg](https://www.bau-wiki.de/fileadmin/_processed_/csm_masse_illustration_05_82e1cdbc35.jpg) (Letzter Zugriff: 11.02.18/ Uhrzeit: 11:43).