

Empathie mit dem Leblosen:
Wie Character Design die Identifikation mit
nicht-menschlichen Figuren in animierten Filmen
beeinflusst

Bachelorarbeit im Studiengang Medienproduktion

vorgelegt von
Johanna Falkenhagen

Fachbereich Medienproduktion der TH OWL
Lemgo

Abgabedatum: 3. Februar 2025

Betreuer: Prof. Dipl. Anim. Peter Kaboth
Schwerpunkt: VFX und Animation

Inhaltsverzeichnis

1 Empathie mit dem Leblosen.....	3
2 Was belebt das Leblose?	5
2.1 Objekt, Subjekt und die Belebtheit	5
2.2 Empathie	8
2.2.1 Was ist Empathie?	9
2.2.2 Empathie mit leblosen Objekten.....	13
2.3 Anthropomorphismus	14
2.3.1 Bewegung	16
2.3.2 Aussehen.....	18
2.4 Character Design	19
3 Anthropomorphe Charaktere im Film.....	21
3.1 Analyse und Vergleich der Darstellung anthropomorpher Charaktere in Animationsfilmen und ihrer Möglichkeiten in der Bewegung.....	21
3.2 Anwendung der Erkenntnisse anhand eines beispielhaften Charakters.....	24
4 Funktionsweisen und Anthropomorphisierung von Charakteren und ihr Einfluss auf Empathie	25
4.1 Darstellungsweisen nicht-menschlicher Charaktere	25
4.2 Ergebnisse des Character Design Experiments.....	28
5 Auswirkungen des Designs auf die Empathie und emotionale Tiefe eines Charakters	32
5.1 Limitationen der Untersuchung	35
6 Aussehen, Bewegung, Emotion	36

1 Empathie mit dem Leblosen

In Film und Fernsehen existieren heute zahlreiche anthropomorphe Charaktere, welche von einer einfachen hüpfenden Lampe ohne sichtbare menschliche Attribute wie *Luxo Jr.* (Lasseter, 1986) über die sprechenden Autos in *Cars* (Lasseter & Ranft, 2006) bis hin zu nahezu menschlich erscheinenden Wesen aus Feuer, Wasser, Luft und Erde in Filmen wie *Elemental* (Sohn, 2023) reichen. Trotz ihrer Vielfalt kann all diesen Charakteren eine gewisse Menschlichkeit zugesprochen werden, welche sie zu mehr als einem Objekt werden lässt. Dennoch sind sie in ihrer Grundform „leblos“ und scheinen keine verbindenden Merkmale mit einem Menschen zu teilen – ein scheinbarer Widerspruch zur emotionalen Wirkung des Mediums Film.

Filme sind darauf ausgelegt Gefühlsreaktionen in einem Publikum auszulösen und setzen dabei oft auf ihre fiktionalen Charaktere, welche die Handlung vorantreiben und als Vermittler von Emotionen fungieren (Beil et al., 2016; Eder, 2020; Ferreira et al., 2020; van Rooij, 2019). Dabei mag die Verbindung eines Publikums mit einer Figur verschiedene Formen annehmen. Charaktere im Film sind nicht beschränkt auf die Herstellung von positiven Gefühlen wie Sympathie, auch Antipathie und andere negative, sowie neutrale Gefühle spielen in diesem Zusammenhang eine Rolle (Plantinga, 2013). Besonders entscheidend für die emotionale Wirkung eines Films ist jedoch die Empathie – das heißt, das Hineinversetzen in die Perspektive und Anteilnehmen an den Gefühlen einer Figur (Hagener & Vendrell Ferran, 2017; Schmetkamp, 2017).

In der Animation spielt das Character Design eine zentrale Rolle bei der Vermittlung solcher Emotionen. Es bestimmt die äußeren Merkmale einer Figur, hat aber auch die Aufgabe Hinweise auf ihre Eigenarten, Geschichte oder Identität in das Aussehen zu integrieren (Ferreira et al., 2020; Lin Yu & Tsao, 2022; O'Neill, 2016). Zudem befassen sich animierten Filme seit jeher mit weit mehr als nur menschlichen Figuren, wie das Beispiel von Micky Maus (Disney & Iwerks, 1928) verdeutlicht. Diese Form der Vermenschlichung nicht-menschlicher Charaktere, durch die Zuschreibung menschlicher Eigenschaften und Verhaltensweisen, kann als eine zentrale Technik des Character Designs angesehen werden (Holliday, 2016). Solche anthropomorphen Figuren treten insbesondere in zwei Formen auf: als vermenschlichte Tiere oder als belebte Gegenstände (Eder, 2020; Holliday, 2016).

Besonders anthropomorphe Tiere, sind in der Welt der Animationsfilme weit verbreitet. Doch in Bezug auf die Empathie und inwiefern sich die Menschlichkeit eines Charakters auf diese auswirkt, ist besonders die Betrachtung lebloser Gegenstände interessant. Tiere sind von Natur aus lebendige Wesen und die Idee, dass sie menschenähnliche Gefühle empfinden, ist nicht abwegig. Gegenstände hingegen sind leblos, „we know- or at least we assume to know- with certainty that they have no mental or internal states“ (Safdari Sharabiani, 2021, S. 831). In der Realität ist eine Identifikation mit ihnen daher unwahrscheinlich. Dennoch zeigt die Häufigkeit solcher Figuren in Animationsfilmen – selbst in ihrer minimal vermenschlichten Form, wie bei der Lampe *Luxo Jr.* (Lasseter, 1986) – dass Zuschauer eine emotionale Verbindung zu ihnen aufbauen können. Dies wirft einige Fragen auf. Wie kommt es, dass die Wahrnehmung von Emotionen in leblosen Objekten in der Animation ermöglicht wird. Gibt es einen Grad der Vermenschlichung der erreicht werden muss damit ein Publikum tiefergehende Empathie mit einem Charakter verspürt? Und inwiefern beeinflusst gerade das Character Design einer animierten Figur, die Empathie eines Publikums?

Die vorliegende Arbeit verfolgt das Ziel eine Antwort auf diese Fragen zu finden und so

Orientierungspunkte für die Charakterentwicklung zu liefern, welche eine verlässliche Erzeugung von Empathie im Publikum ermöglichen.

Um dies zu erreichen, wird zunächst eine umfassende Literaturanalyse durchgeführt, welche sich zunächst mit der Unterscheidung von Objekten und Subjekten befasst und anschließend zentrale Konzepte wie Empathie, Anthropomorphismus und Character Design systematisch aufarbeitet. Dabei werden theoretische Ansätze aus den Geisteswissenschaften, mit besonderem Fokus auf psychologische und philosophische Perspektiven, herangezogen.

Aufbauend auf dieser theoretischen Grundlage erfolgt eine detaillierte Untersuchung ausgewählter nicht-menschlicher Charaktere. Mithilfe einer tabellarischen Analyse sowie einer Kombination verschiedener filmwissenschaftlicher Methoden, darunter protokollierende und statistische Filmanalysen (Hagener & Pantenburg, 2020) werden sowohl das visuelle Design als auch die Bewegungen der Charaktere analysiert. Ziel ist es, objektive Erkenntnisse darüber zu gewinnen, wie spezifische gestalterische Merkmale die Empathie eines Publikums beeinflussen.

Die aus dieser Analyse gewonnenen Erkenntnisse fließen schließlich in die Entwicklung von drei für diese Arbeit erstellten Character Designs ein, welche gezielt auf unterschiedliche Grade der Vermenschlichung und stilistischen Gestaltung setzen. Diese Entwürfe dienen dazu, potenzielle Herausforderungen oder Anwendungsmöglichkeiten für die Erzeugung von Empathie durch Character Design zu identifizieren und kritisch zu reflektieren.

2 Was belebt das Leblose?

2.1 Objekt, Subjekt und die Belebtheit

„Das, was wir denken, von dem wir sprechen, ist stets ein anderes als wir, ist das, worauf wir, die Subjekte, als auf ein Gegenüberstehendes, die Objekte, gerichtet sind“
Jaspers, 1953

Die Empathie mit nicht-menschlichen Objekten eröffnet auch die Frage danach, was diese von uns unterscheidet. Wann ist ein Gegenstand „leblos“ und wie erreicht er eine „Belebtheit“ die ihn zu mehr macht als er zu sein scheint (Kasper, 2021)?

Wie zuvor erläutert befasst sich diese Arbeit vordergründig mit leblosen Objekten, welche als Charaktere agieren und so zum lebendigen Subjekt ihrer Handlung werden. Diese Unterscheidung von Objekt und Subjekt ist in ihren Grundsätzen ein sprachliches Phänomen. So finden sich diese Begriffe auch in einem der fundamentalen syntaktischen Modelle der Sprachwissenschaft wieder: Subjekt-Prädikat-Objekt (Kuße & Norman, 2022). Das Subjekt, etwas oder jemand, welches mit dem Objekt über ein Prädikat in Verbindung gebracht wird (Bubenhofner, 2024). Doch was ist das Objekt und wer das Subjekt? In der deutschen Sprache ist dies oft mit einer Mehrdeutigkeit verbunden und es ist nicht immer klar was das Subjekt und was das Objekt eines Satzes ist (Kasper, 2021). Kasper (2020) spricht von einem „*Bias* [Herv. i.O.] im Sprachverstehen“ (S. 4) und erläutert, dass hier eine unterbewusst angewandte „Belebtheithierarchie“ (animacy hierarchy) oder auch „Empathiehierarchie“ zum Tragen kommt (M. Y. Chen, 2018; Kasper, 2020, 2021; Silverstein, 1976). In seiner Studie belegt er außerdem, dass mit Hilfe dieser Hierarchie ein Satz, in welchem keine klare Zuordnung von Subjekt und Objekt gegeben ist, in 95% der Fälle richtig interpretiert werden kann, wenn davon ausgegangen wird, „dass das Satzglied, das den *höher belebten Gegenstand* [Herv. i.O.] ausdrückt, das Subjekt [...] ist“ (Kasper, 2021, S. 4). Belebt bedeutet hier die höchst mögliche Übereinstimmung mit dem „Selbst“ und dementsprechend mit einem Menschen (Dahl, 2008; Kasper, 2020, 2021; Kuße & Norman, 2022). Das heißt eine wachsende Belebtheit oder Empathie mit einem im Satz genannten Objekt führt nicht nur so gut wie immer zu der Annahme, dass dieses der „Protagonist“ (Kuße & Norman, 2022, S. 115) seines Satzes ist, sondern unterstellt ihm auch einen gewissen Grad an Menschlichkeit. Auf diesen Gedanken gehen wir im kommenden Abschnitt genauer ein, zunächst bleibt aber offen ob dieser Protagonist, das Subjekt, lebendig, leblos oder gar imaginär ist, denn mangels eines höher belebten Gegenstandes kann auch Unbelebtes die Position des Protagonisten einnehmen (Kuße & Norman, 2022; Tschirk, 2022). Die Sprachwissenschaften liefern demnach keine exakte Abgrenzung von Subjekt und Objekt, sondern Eröffnen, dass jedes Objekt ein Subjekt sein kann, wenn es die Situation erlaubt. Erklären lässt sich dies auch durch die genauere Betrachtung von dem, was der Begriff Objekt umfasst. Tschirk (2022, S. 49) schreibt: „in der Ontologie ist alles, was existiert, ein Objekt, weiterer Attribute bedarf es nicht“. Dies bezieht auch Empfindungen oder abstrakte Ideen mit ein, ohne dass die Möglichkeit dieser Objekte auch Subjekt zu sein, ausgeschlossen wird. (Kant, 1781; Motta, 2021; Tschirk, 2022).

Wir halten fest: ein unbelebtes Objekt, kann das Subjekt eines Satzes sein. Doch beeinflusst

der Grad der Belebtheit nur, inwieweit wir einen Gegenstand o. Ä. als Protagonist eines Satzes sehen? Oder wird das leblose Objekt durch seine Nennung als Subjekt umgekehrt auch belebt? Wenn ein Gegenstand den Platz eines Lebewesens einnimmt werden ihm, wie bereits erwähnt, auf die ein oder andere Art menschliche Attribute zugeschrieben. „*Das Meer lachte*“¹ oder „*Das Buch wird seine Leser finden*“² sind Beispiele, welche Kuße und Norman (2022, S. 109) als „Umkehrungen von Subjekt- und Prädikatposition, durch die Unbelebtes als belebt erscheint“ beschreiben. Sprache allein hat demnach die Fähigkeit das Leblose zu beleben, doch gehen wir noch einen Schritt weiter. In seinen Ausführungen erläutert Kasper (2021), dass das Aufnehmen von Sprache mit unserer Sensomotorik verbunden ist und „sprachliche Äußerungen uns dazu anleiten, Wahrnehmungen und Handlungen zu simulieren (Kasper, 2021, S. 5). Demnach ist anzunehmen, dass Gesprochenes uns in unserem Verhalten, auch gegenüber leblosen Objekten, beeinflusst. Ein Beispiel hierfür geben Bartelmus und Danebrock (2024) in ihrem Erlebnis mit einem Büro-Drucker welcher nach neuem Papier fragt. Sie beschreiben, dass dieser „Wunsch“ trotz der späteren Feststellung, dass der aktuelle Druckauftrag bereits abgeschlossen war, erfüllt wurde ohne ihn zu hinterfragen. „Wir unterwerfen uns einem Begehren eines technischen Objekts, das uns ›auserwählt‹ [Herv. i.O.] hat, einen Wunsch zu erfüllen“ (Bartelmus & Danebrock, 2024, S. 9). Eine solche Interaktion belegt, dass (besonders technische) Gegenstände im direkten Austausch mit ihrer Umgebung stehen und diese beeinflussen, sei es durch eine Zuschreibung menschlicher oder anthropomorpher Verhaltensweisen (Bartelmus & Danebrock, 2024) oder die sich hier zeigende „agency“ (Handlungsmacht) (Oppermann, 2013; Sippl, 2024) des Objektes. So also wird das Leblose in seiner Interaktion mit uns und seiner Umwelt lebendig. Sätze wie „*Der Drucker hat einen Wunsch*“ oder „*Das Gerät ist ausgegangen*“³ spiegeln diese Belebtheit, setzen aber ein gewisses Maß an als Handlung zu interpretierender Aktion des Gegenstandes voraus (Kuße & Norman, 2022).

Doch auch leblose Objekte ohne technisch vorprogrammierte agency werden durch Sprache und Erzählungen zu Figuren und damit Subjekten ihrer Handlung. Anhand des Beispiels von Stein, als Sinnbild eines leblosen Gegenstands erläutert Sippl (2024) die verschiedenen Wege auf denen Unbelebtes, als Objekt oder Subjekt der Geschichte, belebt werden kann. „Stein als Objekt kann (indexikalisches, ikonisches, symbolisches) Zeichen sein [...] Stein als Subjekt ist literarische Figur, die in Zeit und Raum agiert“ (Sippl, 2024, S. 311). Figuren, oder auch Charaktere, sind in der Literatur wie im Film (damit auch der Animation), in der Fiktion enthaltene Wesen, welche durch die Kommunikation ihrer Eigenschaften, innerlich wie äußerlich, erschaffen werden (Eder, 2020; Hillebrandt, 2017). Leblose Objekte welche innerhalb einer Geschichte als Figur agieren sind in der Fiktion keine Seltenheit (Trompenaars, 2018). Doch wo ziehen wir die Grenze? Was ist noch ein Gegenstand und wer schon ein Charakter? Nach Jannidis (2004) sowie Hillebrandt (2017) sollten Figuren „[u]m menschlich oder menschenähnlich zu erscheinen, [...] mindestens die Fähigkeit zum intentionalen Handeln aufweisen, eine Innen-Außen-Unterscheidung sowie die Unterscheidung transitorischer von stabilen Merkmalen ermöglichen“ (Hillebrandt, 2017, S. 161). Diese Forderungen lassen sich anhand von Sippls (2024) Beispiel des Steins gut erläutern. Den Übergang zwischen Objekt und Subjekt markiert bei ihr eine Figur, welche eindeutig der Hauptcharakter ihrer Erzählung ist,

¹ Beispiel aus Kuße und Norman (2022, S. 107).

² Beispiel aus Kuße und Norman (2022, S. 109).

³ Beispiel aus Kuße und Norman (2022, S. 132).

aber nur aus der Sicht der mit ihr Interagierenden beschrieben wird⁴. „Der Stein selbst ist stummer Zeuge, ohne Gesicht, ohne Stimme, ohne Tun“ (Sippl, 2024, S. 314). Ihm fehlt die Fähigkeit zum Handeln und auch wenn ein Äußeres beschrieben wird, gibt es kein erkennbares Innenleben. Interessant ist aber die Darstellung der Zeit und das „ökologische Narrativ vom Kreislauf des Lebens“ (Sippl, 2024, S. 314) durch welche der Stein in seinem Äußeren transitive sowie stabile Merkmale aufweist. Die Forderung nach der Differenzierung von transitorischen und stabilen Merkmalen, ist so zumindest oberflächlich erfüllt, auch wenn in Jannidis Ausführungen erkenntlich wird, dass hier die Merkmale des Inneren betrachtet werden sollten. Diese Teilerfüllung der Kriterien Hillebrandts (2017) und Jannidis (2004) zeigen sich auch in Sippls (2024) Einschätzung, dass dieser Stein sich auf der gefragten Grenze zwischen Objekt und Subjekt befindet. Er ist, Figur seiner Geschichte und wird von ihr gezeichnet, doch die Ereignisse passieren ihm, ohne dass er Einfluss auf sie nehmen kann, er hat weder agency noch animacy (Belebtheit). Diese benennt die „capacity for perceiving and acting upon the environment [...] as the defining criterion for being animate“ (Dahl, 2008, S. 145). Hier ist auch die Belebtheitshierarchie nach Silverstein (1976) einzuordnen, das heißt die konzeptuelle Ordnung von Objekten nach ihrer Fähigkeit oder Unfähigkeit sich auf ihre Umwelt auszuwirken und von dieser beeinflusst zu werden (M. Y. Chen, 2018; Dahl, 2008). Animacy befasst sich, im Positiven wie im Negativen (betrachten wir beispielsweise Politik, den Umgang mit Tieren oder Rassifizierung (M. Y. Chen, 2018)) mit der Frage, was Mensch genannt werden darf, was nicht und was, auf welche Art, dazwischen einzusortieren ist (M. Y. Chen, 2018; Dahl, 2008). „[T]he self is the model for other animate individuals, which are in their turn models for inanimate objects“ (Dahl, 2008, S. 149). Betrachten wir nun wieder unseren Stein, fällt auf, dass dieser trotz seiner Teilerfüllung der Kriterien Hillebrandts (2017) und Jannidis (2004), welche ihn auf der Grenze der Einordnung als Figur und damit Subjekt seiner Geschichte sieht, in der Belebtheitshierarchie einen sehr niedrigen Platz belegen und wohl den Status eines leblosen (inanimate) Objektes zugeteilt bekommen würde. Er nimmt keinerlei aktiven Einfluss auf seine Umgebung, und wird außer in seinem Äußeren auch nicht von dieser verändert. Und doch wissen wir, dass in den fiktiven Medien zahlreiche solcher Gegenstände als Figuren agieren. Beispiele aus Animationsfilmen sind Charaktere wie der *Stern* aus *Lauras Stern* (Rycker & Rothkirch, 2004), der *Teppich* in *Aladdin* (Clements & Musker, 1992) oder aber die kleine Lampe *Luxo Jr.* (Lasseter, 1986). Betrachten wir ein Standbild dieser Charaktere würden wir nichts weiter erkennen als eben das: einen Stern, einen Teppich und eine Lampe. Sehen wir sie aber in Bewegung werden sie zu mehr als leblosen Objekten. *Luxo Jr.* interagiert mit seiner Umgebung, sowie sie auf ihn reagiert. Die große Lampe schüttelt amüsiert den „Kopf“. Die kleine Lampe spielt mit einem Ball. Sie hüpfert, ist glücklich, enttäuscht oder aufgeweckt. In all diesen Aussagen ist die Lampe, ein sonst lebloses Objekt, das Subjekt des Satzes und somit nicht nur in der Bewegung sondern auch in der sie beschreibenden Sprache belebt (Kuße & Norman, 2022). Außerdem ist *Luxo Jr.* nach Hillebrandt (2017) und Jannidis (2004) eine Figur, da er intentional handelt (spielt mit Ball), sein Äußeres (Lampe) klar von seinem Innenleben (verspielt, kindlich) zu unterscheiden ist und transitorische (vorrübergehende Enttäuschung) von stabilen (positive Grundeinstellung) Merkmalen differenzierbar sind. Natürlich funktioniert eine solche Belebung des Leblosen nur in der Fiktion, sei es durch Sprache oder Bild. Animation, wie der Name bereits zu erkennen gibt, eröffnet hierzu eine Fülle an Möglichkeiten mit dem Äußeren und Inneren von Charakteren zu spielen und ihnen agency sowie animacy zu verleihen.

⁴ Aus dem Bilderbuch *Der stille Stein* (Originaltitel: *A Stone Sat Still*), 2019, Brendan Wenzel.

Mit der Belebung von leblosen Objekten ermöglichen wir die Identifikation und damit auch Empathie (Kasper, 2021; Sippl, 2024) mit einem Charakter für dessen formgebenden Gegenstand dies nicht möglich wäre oder etwa doch?

2.2 Empathie

If the sense of being in another reality is the most typical ingredient of the film experience, then the awareness of being gripped by empathy with film characters is second best.

Tan, 2013

Den Begriff „Empathie“ (empathy) gibt es seit dem frühen 20. Jahrhundert. Er geht zurück auf den Psychologen Edward B. Titchener, welcher den Ausdruck in Anlehnung an das griechische Wort „empathia“ erstmals als eine Alternative für den deutschen Begriff der „Einfühlung“ vorschlug (Titchener, 1909, zitiert nach Wispé, 1986). Heute ist Empathie ein weit verbreitetes und viel erforschtes Thema, welches besonders in den verschiedenen Bereichen der Geisteswissenschaften anzutreffen ist (Coplan, 2011; Hagener & Vendrell Ferran, 2017). Doch trotz der verstärkten Aufmerksamkeit, die dem Begriff seit dem späten 20. Jahrhundert erneut geschenkt wurde, ist er nach wie vor mehrdeutig und nicht genau definiert (Cuff et al., 2016; Hagener & Vendrell Ferran, 2017; Mattiassi et al., 2021). Ein Grund dafür, so Hagener und Vendrell Ferran (2017) könnte in der bereits erwähnten Entstehung des Begriffs aus der Einfühlung liegen, die ihren Ursprung in der Ästhetik hat.

Während Empathie heute verallgemeinernd mit den „verschiedenen und vielfältigen Formen, die Erfahrung eines anderen zu teilen“ (Hagener & Vendrell Ferran, 2017, S. 12) beschrieben werden kann, befasste sich die Ästhetik in diesem Zusammenhang mit der Frage ob ein Hineinfühlen in leblose Objekte, meist Kunstwerke, möglich ist (Mattiassi et al., 2021; Vendrell Ferran, 2024). Eingeführt wurde der Begriff „Einfühlung“ 1873 von Robert Vischer (Vendrell Ferran, 2024; Vischer, 1873) und vollzog unter Theodor Lipps einen Wandel von dem alleinigen Bezug auf Werke der Ästhetik hin zu einer Betrachtung des Hineinfühlens in leblose als auch in belebte Objekte, das heißt andere Menschen (Lipps, 1923; Mattiassi et al., 2021; Vendrell Ferran, 2024). In seiner Übersetzung des Begriffs als „empathy“ übernahm Titchener diese Zweideutigkeit und brachte sie in den englischsprachigen Diskurs bis der Begriff als Empathie den Weg zurück ins Deutsche fand (Hagener & Vendrell Ferran, 2017; Wispé, 1986).

Die Untersuchung der Empathie mit leblosen Objekten hat demnach eine lange bestehende Tradition, auch wenn dieser Bereich in den vergangenen Jahrzehnten vernachlässigt wurde (Vendrell Ferran, 2024). Aber wie sieht es heute aus? Trotz, oder gerade durch, diese umfangreiche Entstehungsgeschichte, gibt es auch heute noch immer keinen Konsens, was genau Empathie umfasst (Cuff et al., 2016; Hagener & Vendrell Ferran, 2017; Mattiassi et al., 2021). Diese „conceptual confusion“ (Coplan, 2011, S. 4) veranlasst Arbeiten, welche sich mit einem Teilbereich oder einem bestimmten Effekt der Empathie beschäftigen – wie die hier vorliegende – dazu sich zunächst mit den verschiedenen Theorien auseinanderzusetzen, um dann eine für die eigene Diskussion angepasste Definition des Begriffs aufzustellen (Coplan, 2011; Cuff et al., 2016).

2.2.1 Was ist Empathie?

Vereinfacht ausgedrückt beschreibt Empathie die Fähigkeit sich in die mentalen Zustände eines Gegenübers hineinzuversetzen, dessen Emotionen und Sichtweisen nachzuvollziehen und so an den Erfahrungen anderer teilzuhaben (Hagener & Vendrell Ferran, 2017; Schmetkamp, 2017). Der Zustand eines Gegenübers – dem Objekt – muss sich durch einen empathischen Prozess auf die beobachtende Person – das Subjekt – übertragen, so dass sich der Zustand von Objekt und Subjekt gleichen oder ähneln (Preston & Waal, 2002). „[Y]ou feel it, because the other person feels it“ (Misselhorn, 2009, S. 351).

Empathie beschreibt demnach kein Gefühl oder einzelne Emotion, sondern einen komplexen Prozess welcher – je nach Forschungsstrang – affektiv (emotionsgesteuert), kognitiv oder in einer Kombination aus beiden abläuft (Coplan, 2011; Cuff et al., 2016; Mattiassi et al., 2021; Preston & Waal, 2002; Tan, 2013). Zudem erschwert die allgemeine Definition eine Unterscheidung der Empathie von anderen ähnlichen und oft gleichgesetzten Phänomenen. „Emotionale Ansteckung“ (emotional contagion), „Sympathie“ oder „prosoziales Verhalten“ (prosocial behaviors) sowie die fallweise vorgenommene Differenzierung von Empathie und kognitiver Empathie, führen zu einem undurchsichtigen Forschungsfeld (Coplan, 2011; Misselhorn, 2009; Preston & Waal, 2002; Tan, 2013). Preston und Waal (2002) ordneten diese Begriffe anhand von drei Kriterien welche oft zur Eingrenzung von Empathie genutzt werden (siehe Tabelle 1). Erstens findet trotz der Übertragung des Zustands des Objekts auf das Subjekt noch eine Differenzierung zwischen dem Selbst und dem Anderen statt (self-other differentiation) (Coplan, 2011; Cuff et al., 2016)? Zweitens gibt es eine Übernahme des Zustandes (state matching) (Coplan, 2011; Goldman & Sripada, 2005; Hagener & Vendrell Ferran, 2017)? Drittens ergibt sich aus dem Konzept ein Handeln oder Helfen, mit welchem auf den Zustand des Objekts reagiert wird (helping) (Cuff et al., 2016; Preston & Waal, 2002; Wispé, 1986)?

Viele Arbeiten in diesem Bereich argumentieren heute für eine klare Abgrenzung der Sympathie und des prosozialen Verhaltens von Empathie. Helfende Verhaltensweisen gelten als möglicher Teil aber nicht als notwendig für den Prozess der Empathie (Cuff et al., 2016; Preston & Waal, 2002). Sie können als Folge auf die empathische Übernahme eines Zustandes erfolgen, aber auch zuvor stattfinden und als Auslöser der Empathie agieren (Cuff et al., 2016). Sympathie wiederum ist eine Gefühlsreaktion auf die, meist negative, Situation in der sich ein Gegenüber befindet, gefolgt von einer helfenden Aktion oder zumindest dem Bedürfnis zum prosozialem Verhalten (Hagener & Vendrell Ferran, 2017; Tan, 2013; Wispé, 1986). Empathie hingegen ist mehr als das Nachvollziehen und Reagieren auf eine Situation oder einen emotionalen Zustand. Sie verlangt, dass wir uns in das Gegenüber hineinversetzen und selbst das Gleiche fühlen wie dieses (Hagener & Vendrell Ferran, 2017; Misselhorn, 2009).

Tabelle 1

Usage of terminology divided into main variables of classification.

Term	Definition	Self-other distinction	State matching	Helping
Emotional contagion	Subject's state results from the perception of object's State.	No	Yes	No
Sympathy	Subject feels "sorry for" the object. Focused more on object's situation than physical state.	Yes	No	Depends
Empathy	Subject's state results from the attended perception of the object's state.	Yes	At representation level, not necessarily visible.	Increasing with familiarity, similarity, salience.
Cognitive empathy	Subject represents state of object through top-down processes.	Yes	No	Depends
Prosocial behaviors	Actions taken to reduce the object's distress.	Usually	Not necessarily	Yes

Anmerkung. In Anlehnung an Preston & Waal, 2002, S. 4 – gekürzt

Schwieriger ist die Abgrenzung von der emotionalen Ansteckung, welche der Hauptgrund für die Bedingung einer Differenzierung zwischen dem Selbst und dem Anderen darstellt (Cuff et al., 2016). Emotionale Ansteckung beschreibt wörtlich eine Ansteckung mit den Gefühlen eines Objekts, nach welcher das Subjekt diese Gefühle als die Eigenen ansieht (Coplan, 2011; Hagener & Vendrell Ferran, 2017). „Nach dieser Theorie werden, [...] beim Anblick einer Emotion eines Anderen spiegelhaft die gleichen Neuronen aktiviert wie wenn wir selbst diese Emotion originär spüren“ (Schmetkamp, 2017, S. 147). Auf der einen Seite erfüllt dies die Bedingung der Gefühlsübernahme, nach der sich die beobachtende Person im selben Zustand befindet wie die Beobachtete. Auf der anderen Seite ist diese Ansteckung aber kein bewusster Prozess und Hintergründe oder Kontexte die das betrachtete Gegenüber in die übernommene Emotionslage gebracht haben, sind nicht erkenntlich (Schmetkamp, 2017; Tan, 2013). Emotionale Ansteckung ist eine reine Reaktion auf emotionale Impulse bei der eine Spiegelung von äußerlich wahrnehmbaren Faktoren stattfindet und die Perspektive des Gegenübers nicht eingenommen wird.

Empathie ist also weder vergleichbar mit Sympathie und emotionaler Ansteckung, noch enthält sie zwangsläufig prosoziales Verhalten. Doch was genau ist sie? Obwohl diffus, lassen sich die verschiedenen Stränge der Empathieforschung grob in drei wiederkehrende Bereiche einteilen. Die „Theorie Theorie“ (theory theory), die „Simulationstheorie“ und die „direkte Wahrnehmung“ (direct perception theory) (Hagener & Vendrell Ferran, 2017; Schmetkamp, 2017).

Nach der *Theorie Theorie* wird eine gelernte Theorie des Geistes – oft als Volkpsychologie bezeichnet – dazu genutzt um die Situationen und Emotionen eines Gegenübers zu verstehen (Goldman, 2006; Goldman & Sripada, 2005; Hagener & Vendrell Ferran, 2017; Schmetkamp, 2017; Vendrell Ferran, 2024). Der Prozess basiert auf Informationen, welche durch das Beobachten von Situationen oder Verhaltensweisen gesammelt werden, um so Schlussfolgerung auf einen mentalen Zustand zu ermöglichen (Goldman & Sripada, 2005; Hagener & Vendrell Ferran, 2017). „Wenn eine Figur in Tränen ausbricht, nachdem sie gerade gedemütigt wurde, so folgern wir, dass [Herv. i.O.] sie traurig, verletzt, verärgert ist und nicht, dass sie Freudentränen vergießt“ (Schmetkamp, 2017, S. 152). Dieser Ansatz ist gerade im Zusammenhang mit einem Gegenüber über das nicht viel bekannt ist hilfreich, da fehlende Informationen durch Erfahrungen und Schlussfolgerungen ausgeglichen werden (Schmetkamp, 2017). Ein Problem taucht auf sobald der wirkliche Zustand des Gegenübers gefragt ist. Wie ist es für die Person sich in ihrer Lage zu befinden? Diese Frage ist mit Hilfe der Theorie Theorie nicht zu beantworten, da nicht die Perspektive einer anderen Person angenommen wird, sondern die Situation aus einer „Dritten-Person-Perspektive“ beobachtet und analysiert wird (Goldman & Sripada, 2005; Schmetkamp, 2017).

Die *Simulationstheorie* wiederum beschreibt einen imaginativen Prozess (Vendrell Ferran, 2024). Sie geht davon aus, dass „wir nicht theoretisches Wissen über den menschlichen Geist, sondern unsere eigenen mentalen Zustände als Modell verwenden, um mit Hilfe unseres Imaginationsvermögens die Zustände anderer zu erschließen“ (Schmetkamp, 2017, S. 153). Die beobachtende Person versucht dabei den mentalen Prozess eines Gegenübers selbst auszuführen (zu simulieren) und schließt, dass das Ergebnis den Zustand des Gegenübers wiedergibt (Goldman, 2006; Goldman & Sripada, 2005; Hagener & Vendrell Ferran, 2017). Hieraus ergibt sich der Nachteil der Simulationstheorie. Auch wenn durch das Hineinversetzen in das Objekt dessen Perspektive eingenommen wird, kann die Simulation eines mentalen Prozesses im beobachtenden Subjekt nie die wirkliche Perspektive des Objekts spiegeln (Hagener & Vendrell Ferran, 2017; Schmetkamp, 2017). Ein Lösungsansatz für diese Problematik bietet eine Unterscheidung zwischen der „ich-zentrierten Perspektivenübernahme“ (self-oriented perspective-taking) – in welcher ich mich selbst in die Situation des Gegenübers versetze und sie aus meiner Sichtweise betrachte – und der „du-zentrierten Perspektivenübernahme“ (other-oriented perspective-taking) – in welcher ich mich in mein Gegenüber hineinversetze und die Situation aus dessen Sichtweise betrachte (Batson et al., 1997; Coplan, 2011; Hagener & Vendrell Ferran, 2017; Karbowski & Ramsza, 2017). Auch Coplan (2011) merkt an, dass die ich-zentrierte Perspektivenübernahme alleine nicht ausreichend ist um echte Empathie für ein Gegenüber zu empfinden. „Most of us have had the experience of disclosing something to a friend, having her respond, ‘I know just how you’re feeling,’ [Herv. i.O.] and then realizing within moments that she does not” (Coplan, 2011, S. 12). Dieses Missverständnis ergibt sich daraus, dass die Freundin zwar eine Perspektivübernahme ausgeführt hat, aber sich die präsentierte Situation nicht durch die Augen des Gegenübers, sondern in ihrem eigenen Kontext betrachtet hat (Coplan, 2011). Im Falle der Perspektivübernahme mit einem realen Gegenüber gibt es demnach, auch wenn die betrachtende Person es nicht kennt, immer eine „wirkliche“ Perspektive. Beziehen wir uns aber auf einen fiktiven und damit nicht real existenten Charakter ergibt sich hier ein Unterschied. Der wirkliche Zustand der Figur ist Frage der Interpretation, so ist es möglich, dass unterschiedliche Ergebnisse entstehen, von denen Eins nicht richtiger ist als das Andere (Petraschka, 2021). Um falschen Schlüssen vorzubeugen und in der du-zentrierten Perspektive zu bleiben muss die beobachtende Person ihre eigene Perspektive bewusst zurückstellen (Coplan, 2011). Kenntnisse über

das Gegenüber können zudem dabei helfen dessen Perspektive aufrecht zu erhalten und führen unter anderem dazu, dass es einfacher ist Empathie für eine Person zu empfinden die wir gut kennen oder die uns ähnlich ist (Coplan, 2011; Preston & Waal, 2002).

All dies zeigt, dass die Simulationstheorie wie auch die Theorie Theorie sehr kognitiv veranlagt sind und einen umfassenden Denk und Verstehensprozess erfordern (Schmetkamp, 2017). Beide Theorien setzen außerdem die Belebtheit des betrachteten Gegenübers voraus und erwarten, dass dessen Zustände auf erwartbare Muster oder menschlich anmutende Emotionen zurückzuführen sind (Hagener & Vendrell Ferran, 2017; Vendrell Ferran, 2024). Die Theorie der *direkten Wahrnehmung* hingegen bezieht sich vor allem auf die Unmittelbarkeit mit welcher Empathie auftreten kann (Hagener & Vendrell Ferran, 2017; Schmetkamp, 2017; Vendrell Ferran, 2024). Dieser Ansatz geht zurück auf die frühe Forschung der Einfühlung „where the perception of an emotional gesture in another directly activates the same emotion in the perceiver, without any intervening labeling, associative, or cognitive perspective-taking processes“ (Lipps, 1903, zitiert nach Preston & Waal 2002, S. 2). Jedoch treten auch hier einige Probleme auf. Imagination oder Simulation werden in der Regel nicht als Teil der direkten Wahrnehmung angesehen (Vendrell Ferran, 2024). Doch wie kommt es dann, dass wir auch für nicht körperlich Anwesende Empathie verspüren können? Um den Zustand einer Person, welche wir nicht direkt wahrnehmen können – beispielsweise aufgrund von räumlicher Distanz (wir hören nur Schreie sehen die Person aber nicht⁵) oder einer erzählten Erfahrung (literarische Figuren) – zu verstehen, müssen andere Anhaltspunkte als die direkt wahrnehmbaren diese Lücke schließen (Hagener & Vendrell Ferran, 2017; Schmetkamp, 2017). Es „muss zum leiblich-perzeptiven ein mentaler, imaginativer Vorgang der Vergegenwärtigung der Situation hinzukommen, der auch das gesamte Narrativ, das heißt, das was vor der Situation liegt und was sie antizipiert, berücksichtigt“ (Schmetkamp, 2017, S. 159). Keine dieser drei Theorien allein kann also das Entstehen von Empathie in seiner Gesamtheit erklären und viele Arbeiten beziehen sich heute auf einen „pluralistischen Ansatz“ (Hagener & Vendrell Ferran, 2017, S. 18) welcher die verschiedenen Herangehensweisen kombiniert oder vereint (Goldman, 2006; Hagener & Vendrell Ferran, 2017). Ein solcher Ansatz ist der Coplans (2011): „empathy is a complex imaginative process in which an observer simulates another person’s situated psychological states while maintaining clear self-other differentiation (Coplan, 2011, S. 5). Das heißt für Empathie sind kognitive und affektive Prozesse notwendig, durch welche eine imaginative Verkörperung der inneren Zustände des Objekts im Subjekt möglich ist, um so die Wahrnehmung und Perspektive des Objekts nachzuvollziehen und zu rekonstruieren, ohne die Grenze zwischen Objekt und Subjekt aus den Augen zu verlieren (Coplan, 2011).

Auf diesen Ansätzen aufbauend definiert die vorliegende Arbeit Empathie als *einen komplexen Simulationsprozess, der zur Nachempfindung der Gefühlslage eines Gegenübers führt, selbst jedoch keine Emotion darstellt. Empathie kann durch affektive Gefühlsübertragungen ausgelöst werden und erfordert das Hineinversetzen in die kognitive Perspektive des Gegenübers*. Außerdem lässt sich den aufgeführten Theorien eines entnehmen in dem sie sich einig sind. Empathie bezieht sich immer auf ein bestimmtes Gegenüber. Eine Person oder eine Figur mit welchem sich identifiziert oder dessen Perspektive eingenommen wird (Edwards & Shafer, 2022). Wie aber verhält sich dies in Bezug auf die für diese Arbeit interessanten leblosen Objekte? Ist es möglich Empathie für etwas zu empfinden dem ich kein emotionales Inneres zuschreiben kann?

⁵ In Anlehnung an ein Beispiel aus Schmetkamp (2017).

2.2.2 Empathie mit leblosen Objekten

Wie in der Begriffsentwicklung der Empathie erkenntlich geworden ist, war das Einfühlen in Gegenstände oder leblose Objekte schon immer Teil der Theorie. In den neueren Anwendungen des Begriffs findet dieser Aspekt allerdings nur noch selten Aufmerksamkeit (Vendrell Ferran, 2024). Eine Idee der Einfühlung, neben der direkten Wahrnehmung, war die Nachahmungstheorie nach Theodor Lipps (Lipps, 1923; Vendrell Ferran, 2024). Ähnlich der heutigen Simulationstheorie projiziert die betrachtende Person sich selbst in das betrachtete (belebte oder leblose) Objekt und imitiert dessen Gefühle anhand äußerer Anhaltspunkte, um diese so selbst zu erfahren (Schmetkamp, 2017; Vendrell Ferran, 2024). Dieses Hineinversetzen in ein Objekt würde in der Sprache der heutigen Empathieforschung als Perspektivübernahme bezeichnet werden und wirft somit eine entscheidende Frage auf (Vendrell Ferran, 2024). Wenn für echte Empathie eine du-zentrierte Perspektivenübernahme notwendig ist und für diese zumindest ein grundlegendes Wissen über das Gegenüber und dessen Perspektive oder eine Ähnlichkeit zur betrachtenden Person existieren muss, wie ist dann ein Hineinversetzen in Objekte die diese Voraussetzungen nicht erfüllen möglich?

Anhand des Beispiels des Simulationsmodells von Goldman und Sripada (2005) erläutert Safdari Sharabiani (2021) in diesem Zusammenhang seine Bedenken. Wie zuvor erläutert versucht die beobachtende Person in der Simulationstheorie den mentalen Prozess eines Gegenübers selbst auszuführen (zu simulieren) und schließt daraus, dass das Ergebnis den Zustand des Gegenübers wiedergibt (Goldman, 2006; Goldman & Sripada, 2005; Hagener & Vendrell Ferran, 2017). Doch Safdari Sharabiani (2021) hält es für unwahrscheinlich, dass es möglich ist vorzugeben, dass ein gesichert lebloses Objekt einen mentalen Zustand ähnlich dem des Subjekts besitzt. „Even if the attributer was able to hold a pretended desire or belief and then activated the simulation procedure, she wouldn’t be able to ascribe the final result to an apparently non-mental object” (Safdari Sharabiani, 2021, S. 835). Vendrell Ferran (2024) unterstützt diese Denkweise und merkt an, dass sowohl Theodor Lipps Nachahmungstheorie als auch die Simulationstheorie die Belebtheit eines Gegenübers voraussetzen, um dessen Zustände, wie die eines belebten Objektes, simulieren zu können. Safdari Sharabiani (2021) erklärt, dass hier im Falle eines leblosen Objekts nicht Empathie für den Gegenstand an sich entsteht, sondern Empathie mit einem imaginären belebten Objekt das dessen Position einnimmt. Und doch sind viele Forschende der Ansicht, dass Empathie mit leblosen Objekten, unter bestimmten Bedingungen, möglich ist (Goldman, 2006; Misselhorn, 2009; Tan, 2013). Diese Bedingung scheint die zuvor angemerkte Ähnlichkeit mit der betrachtenden Person zu sein. „If we see somebody beating a child, we feel different than if we see somebody beating a computer [...]. However, if an inanimate object looks in certain ways like a human being, we feel ill at ease when someone is beating it” (Misselhorn, 2009, S. 346). Auf der anderen Seite stehen Charaktere wie *Luxo Jr.* (Lasseter, 1986) oder sogar einfache geometrische Formen (Heider & Simmel, 1944), welche durch Bewegung belebt werden (Tan, 2013). Bestehende menschliche Merkmale wie die einer Puppe, oder die Vermenschlichung durch Verhaltensweisen, scheint der entscheidende Punkt in der Empfindung von Empathie mit leblosen Objekten zu sein. Wie im vorherigen Abschnitt aufgeführt können Gegenstände durch die Zuschreibung menschlicher Attribute den Status eines Subjektes erlangen (Kuße & Norman, 2022). “People anthropomorphize; they ascribe propositional attitudes and feelings to nonhuman objects such as animals, cartoon characters, and even moving geometrical shapes” (Goldman, 2006, S. 31). Anthropomorphismus, das heißt die Zuschreibung menschlicher Attribute an nicht-menschliche Objekte (Edwards & Shafer, 2022; Holliday, 2016) ist, besonders in

der Animation, keine Seltenheit und bietet eine Erklärung für die Empathie, die wir mit scheinbar leblosen Objekten entwickeln (Eckel, 2012; Holliday, 2016).

2.3 Anthropomorphismus

Seit der Emergenz des Films begegnen uns im medialen Bild und Ton menschliche, menschenähnliche oder vermenschlichte Wesen, die zum Zentrum von Handlungen werden, als Identifikationspunkte dienen, die uns gezielt ansprechen oder Abbildung unserer selbst sind.

Eckel, 2012

Die Bezeichnung „Anthropomorphismus“ stammt wie der Begriff der Empathie aus dem Altgriechischen und setzt sich aus den Worten „ánthrōpos“ (Mensch) und „morphē“ (Gestalt, Form, Aussehen) zusammen (Holliday, 2016). Hieraus ergibt sich die grundlegende Definition des Wortes: anthropomorph sind nicht menschliche Objekte oder Tiere welchen menschliche Attribute zugeschrieben werden (C. Y. Chen & Zhunag, 2023; Edwards & Shafer, 2022). „For example, calling a dog’s front paws “hands” [Herv. i.O.] is literal anthropomorphism” (Edwards & Shafer, 2022, S. 30). Anthropomorphismus bezieht sich jedoch nicht nur auf äußere Merkmale sondern findet sich auch in menschlich anmutenden Verhaltensweisen und mentalen oder emotionalen Handlungen (C. Y. Chen & Zhunag, 2023; Edwards & Shafer, 2022; Holliday, 2016). Dabei reicht es nicht aus ein Objekt mit beschreibenden Beobachtungen zu belegen (Waytz et al., 2010). Am Beispiel des Druckers von Bartelmus und Danebrock (2024) aus dem ersten Abschnitt lässt sich dies gut erklären. Die Meldung des Druckers „Bitte Papier nachlegen“ (Bartelmus & Danebrock, 2024, S. 9) oder die bloße Beschreibung solcher Geräte als unzuverlässig stellen keine wirkliche Vermenschlichung dar. Erst wenn diese Aussage als „Wunsch“ oder „Begehren“ des Geräts interpretiert wird (Bartelmus & Danebrock, 2024, S. 9), das heißt, ihm mentale Fähigkeiten zugeschrieben werden, kann dies als Anthropomorphisierung des Druckers gelesen werden. In diesem Zusammenhang ergibt sich auch, dass Anthropomorphismus nicht mit Animacy oder dem Beleben lebloser Objekte gleichzusetzen ist, da hier nicht unbedingt eine Zuschreibung von Emotionalität oder kognitiver Leistungen stattfindet (Edwards & Shafer, 2022; Waytz et al., 2010). Zudem ist Anthropomorphismus von Zoomorphismus zu unterscheiden (Edwards & Shafer, 2022; Holliday, 2016). Anstelle von menschlichen Eigenschaften werden hier tierische Verhaltensweisen oder Charakterbeziehungen die auf eine Haustier-Dynamik schließen lassen an nicht-tierische Objekte übertragen (Holliday, 2016). Beispiele für solche Charaktere sind *Sultan*, der Fußballer aus „Die Schöne und das Biest“ (Trousdale & Wise, 1991) welcher einen Hund verkörpert oder der Geschirrspülhelfer *Wonderbot* aus „Robots“ (Wedge & Saldanha, 2005).

Diesen Überlegungen folgend definieren Edwards und Shafer (2022) Anthropomorphismus als „perceiving a non-human as having human form, thoughts, feelings, and/or goals“ (Edwards & Shafer, 2022, S. 31). Figuren, auf welche diese Beschreibungen zutreffen finden sich in den Medien viele, doch besonders im Animationsfilm haben anthropomorphe Figuren eine lange Tradition (C. Y. Chen & Zhunag, 2023; Holliday, 2016). *Micky Maus* (Disney & Iwerks, 1928), eine Maus mit menschlichem Körper und Mimik, ist ein frühes Beispiel für die Vielzahl an anthropomorphen

Charakteren (häufig Tiere), welche die Geschichten und Welten der Animation bis heute bevölkern (C. Y. Chen & Zhunag, 2023; Holliday, 2016). Interessanter für diese Arbeit sind aber Figuren wie *Luxo Jr.*, *Red* oder *Tin Toy* von John Lasseter (1986, 1987, 1988) als frühe Beispiele für leblose Objekte welchen entgegen ihren Aussehens und ihrer eigentlichen Funktion, Wünsche, Emotionen und bewusstes Handeln zugeschrieben werden können (Holliday, 2016). Doch wie weit kann diese Reduzierung äußerlich menschlicher Merkmale gehen, bevor ein Objekt nicht mehr als anthropomorph und demnach lebendig anerkannt wird?

Wie an den bereits aufgeführten Beispielen erkennbar wird, kann eine Vermenschlichung unterschiedliche Level erreichen und verschiedene Formen annehmen. *Micky Maus* (Disney & Iwerks, 1928) aber auch Charaktere wie *Wade* aus *Elemental* (Sohn, 2023) nehmen in Verhalten als auch Aussehen größtenteils menschliche Züge an. Sie tragen Kleidung, haben einen menschlichen Körper und die Fähigkeit durch Mimik Emotionen auszudrücken. *Luxo Jr.* oder *Red* (Lasseter, 1986, 1987) wiederum haben keine Merkmale welche sie äußerlich vermenschlichen. Zurückblickend auf die Empathie mit leblosen Objekten lässt dieser geringere Anthropomorphismus vermuten, dass so auch die Identifikation mit einer Figur und damit die Möglichkeit zur Empathie abnimmt (Misselhorn, 2009; Mori, 2012). Misselhorn (2009) und Vendrell Ferran (2024) sind sich einig, dass Empathie mit einem leblosen Objekt schwieriger wird, je weiter wir uns von einem menschlichen Aussehen entfernen. “Given that I have a body, empathy with another human body will be easier than with a non-human one” (Vendrell Ferran, 2024, S. 263). Außerdem belegen Beispiele wie der an das Miligram-Experiment angelehnte Versuch von Slater et al. (2006) in welchem ein virtueller aber menschlicher Charakter für eine falsche Antwort von den Probanden mit einem Elektroschock bestraft werden sollte, dass ein Empfinden für und Empathie mit menschlich anmutenden digitalen Charakteren in jedem Fall möglich ist. Diese Theorien erklären allerdings nicht wie es dazu kommt, dass auch Figuren wie *Luxo Jr.* (Lasseter, 1986) empathische Empfindungen auslösen können. Wie es scheint reichen schon geringe Anpassungen an einen nicht-menschlichen Gegenstand, um Mitgefühl oder eine Identifizierung mit diesem auszulösen (Edwards & Shafer, 2022). Dies widerspricht einigen weit verbreiteten Hypothesen wie der des Uncanny Valley (Mori, 2012) welche vermuten lässt, dass eine nicht-menschliche, animierte Figur wie *Luxo Jr.* (Lasseter, 1986) die keine äußerliche Vermenschlichung aufweist, dementsprechend keine emotionalen Reaktionen im Publikum auslösen sollte (Edwards & Shafer, 2022; Mori, 2012).

Das Uncanny Valley ist ein Gedankenexperiment des japanischen Professors für Robotik Masahiro Mori (Mori, 2012). In diesem beschreibt er einen Graphen, welcher die Reaktion auf Gegenstände oder Personen unterschiedlicher Vermenschlichungsgrade voraussagt. Anhand seiner Erfahrungen mit Robotern und Prothesen stellt er die Vermutung auf, dass Objekte mit einer sehr geringen äußerlichen Ähnlichkeit zum Menschen auch eine dementsprechend geringe Affinität (*shinwakan*) in der betrachtenden Person auslösen (Mori, 2012). Menschen und diesen sehr ähnliche Objekte wiederum lösen eine hohe Affinität oder Vertrautheit aus (Mori, 2012). Kurz bevor diese hundertprozentige Affinität entsteht, entsteht das Uncanny Valley welches eine plötzliche und drastische Ab- und Wiederzunahme der Vertrautheit widerspiegelt, in welcher Affinität in Unwohlsein umschlägt (Mori, 2012). Trotzdem dieses Konzept nicht als wissenschaftliche Hypothese entstanden ist, wurde es in zahlreichen Studien, auch im Zusammenhang mit Empathie, erforscht und hat in vielen jedoch nicht allen Bereichen seine Richtigkeit bewiesen (Piwek et al., 2014). Außerhalb der Robotik ist der Begriff des Uncanny Valley heute besonders in der Animation verbreitet, wo dessen

Vermeidung als ein Faktor für die erfolgreiche Umsetzung eines Charakters angesehen wird (Edwards & Shafer, 2022; Misselhorn, 2009; Piwek et al., 2014). Doch außerhalb der Existenz eines Valleys wirft der Aufbau des Graphen eine Frage auf. Wie kommt es, dass ein Charakter wie Luxo Jr. welcher im Aussehen mit dem auf der Kurve vermerkten Industrieroboter vergleichbar ist, deutlich mehr Affinität und damit auch Empathie auslöst, als ihm dort zugesprochen wird (Edwards & Shafer, 2022)?

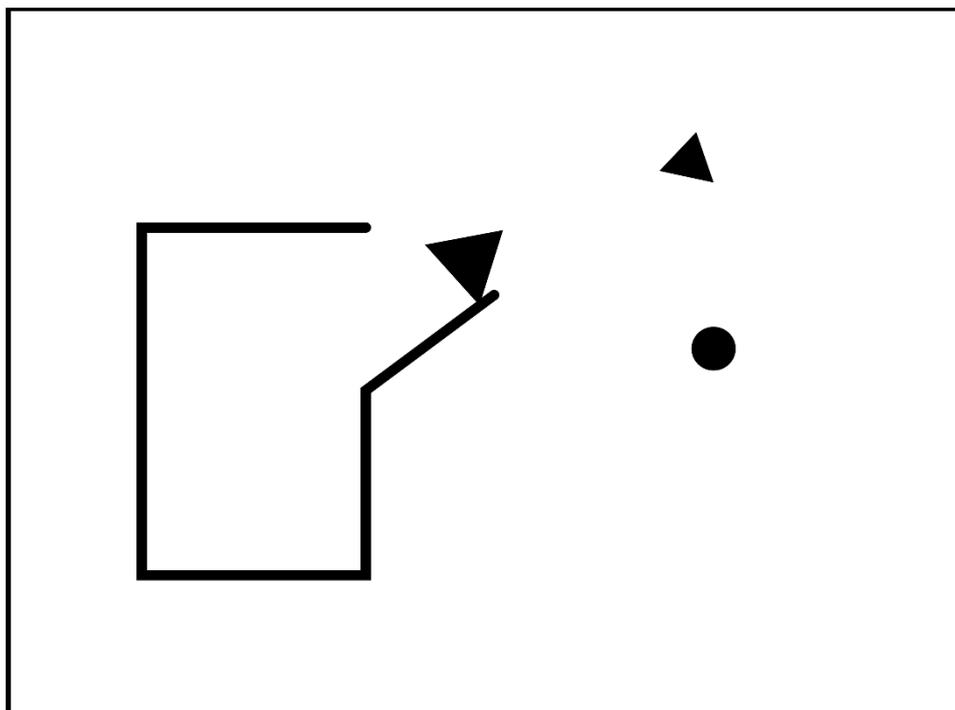
2.3.1 Bewegung

Ein Ansatz, um diesen scheinbaren Widerspruch zu erklären steckt schon in dem Begriff der Animation. Das Wort kann auf das lateinische „anima“ (Seele, Geist, Leben) sowie das griechische „anemos“ (Wind, Atem) zurückgeführt werden und bedeutet so viel wie „physically or graphically moving“ (O'Neill, 2016, S. 4). Bewegung spielt in der Wahrnehmung von Belebtheit und Emotionalität eine ebenso wichtige, wenn nicht wichtigere, Rolle wie das Aussehen einer Figur (Morales-Bader et al., 2020). Schon im Jahr 1944 beobachteten Heider und Simmel in einer viel zitierten und reproduzierten Studie, dass selbst einfachste geometrische Formen durch Bewegung als „animated beings“ oder Personen wahrgenommen werden können (Heider & Simmel, 1944; Lück, 2006).

In ihrem Experiment zeigten sie ihren Probanden einen kurzen Animationsfilm bestehend aus drei sich bewegenden geometrischen Formen – einem großen Dreieck, einem kleinen Dreieck und einem Kreis – sowie einem statischen Rechteck mit beweglicher *Tür* (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1

Bild aus Animation von Heider und Simmel.



Anmerkung. Aus Heider & Simmel, 1944, S. 244.

Trotzdem keine weiteren Anhaltspunkte für die Belebtheit der agierenden Objekte in Form von Beschriftungen oder der vorherigen Verwendung anthropomorpher Sprache gegeben wurde, haben alle bis auf eine Versuchsperson die Figuren als belebt aufgefasst und ihre Bewegungen in Form menschlicher (zwei Mal tierischer) Handlungsweisen interpretiert. So spricht eine Person in Bezug auf das kleine Dreieck und den Kreis von „Lovers in the two-dimensional world“ (Heider & Simmel, 1944, S. 247). In einem weiteren Experiment wurde den Probanden die Frage gestellt, was für eine Person sie in der jeweiligen Form sehen (Heider & Simmel, 1944). Trotz des nicht menschlichen Aussehens und fehlender Mimik wurden hier alle Formen mit überwiegend einheitlichen Eigenschaften beschrieben. Begriffe wie aggressiv, wütend oder reizbar (großes Dreieck), heroisch, mutig oder frech (kleines Dreieck), sowie ängstlich, schüchtern und Beschreibungen wie „not too sure of herself“ (Kreis) (Heider & Simmel, 1944, S. 248–250) lassen eine Emotionalität in der Figur oder sogar Empathie der Versuchsperson mit den Formen erahnen. Durch die überwiegende Betitelung des Rechtecks als Haus mit einer Tür, nicht als belebtes Objekt schließen Heider und Simmel (1944) zudem, dass für die Identifizierung eines Objektes als belebt eine Bewegung von diesem selbst ausgehen muss (Heider & Simmel, 1944). Es reicht nicht bewegt zu werden.

Auch die Theorie des Uncanny Valley bezieht Bewegung als Verstärker der Affinität mit ein, betrachtet aber einen Industrieroboter auch im bewegten Zustand nicht als deutlich vertrauter als zuvor (Mori, 2012). Dies mag mit der Art der Bewegung zusammenhängen. Visch und Tan (2009) beobachteten in ihrer an die Experimente von Heider und Simmel (1944) angelehnten Studie, dass maschinenähnliche Bewegungen die Wahrnehmung von Objekten als belebt oder empfindungsfähig verringern. Nicht jede Bewegung führt demnach zur Anthropomorphisierung einer Figur. Verschiedene Arten von Bewegung haben verschiedene Auswirkung auf die Wahrnehmung von Objekten. Morales-Bader et al. (2020) (basierend auf Abell et al., 2000) sprechen in diesem Zusammenhang von zufälligen (Random), zielgerichteten (Goal-Directed) und Theory of Mind Bewegungen. „Zufällig“ bezieht sich hier auf Bewegungen die nicht geplant scheinen und keine Interaktionen mit anderen Objekten eingehen, während „zielgerichtet“ Handlungen mit einem erkennbaren Sinn oder einer Absicht beschreibt (Morales-Bader et al., 2020). Theory of Mind wiederum ist ein Begriff, der sich auch in den verschiedenen Theorien der Empathie wiederfindet und bezieht sich auf die Fähigkeit die mentalen Zustände anderer nachzuvollziehen und sie so von Dingen zu unterscheiden (Strachan et al., 2024; Tan, 2013). Sowohl die Theorie Theorie als auch die Simulationstheorie beruhen auf Thesen der Theory of Mind (Schmetkamp, 2017). Im Fall des Experiments von Morales-Bader et al. (2020) bezieht sich Theory of Mind auf Bewegungen welche Rückschlüsse auf einen mentalen Zustand oder Emotionen der Figur zulassen. Die Studie belegt, dass die Zuschreibung bewussten Handelns entlang der verschiedenen Bewegungsgrade abnimmt – von der Theory of Mind über zielgerichtete bis hin zu zufälligen Bewegungen (Morales-Bader et al., 2020). Dieser Verlauf tritt sowohl bei den betrachteten Dreiecken als auch Strichmännchen auf – wobei sich zufällig bewegend Dreiecke den geringsten Grad an Intentionalität aufweisen (Morales-Bader et al., 2020) – und verdeutlicht so den Einfluss den verschiedene Arten von Bewegung auf die Wahrnehmung von Objekten als lebendig oder als Personen haben. Eine Auffälligkeit findet sich in der Einordnung der Strichmännchen in der Theory of Mind Kategorie, welchen ein geringer Grad an bewussten Handeln zugesprochen wird als den entsprechend handelnden Dreiecken (Morales-Bader et al., 2020). Morales-Bader et al. (2020) stellen die Vermutung auf, dass dies auf das Design der Figuren

zurückzuführen ist. Beide Strichmännchen haben in jeder Situation ein statisch lächelndes Gesicht, welches den dargestellten Handlungen nicht immer entspricht. Diese Diskrepanz von menschlich anmutender Erscheinung und Bewegung aber unpassender Mimik scheint die Empfindung einer Figur als Person zu stören (Morales-Bader et al., 2020). Dies lässt den Schluss zu, dass das Aussehen, trotz der zentralen Rolle der Bewegung, bei der Belebung eines anthropomorphen Charakters nicht zu vernachlässigen ist.

2.3.2 Aussehen

Wie von Misselhorn (2009) und Vendrell Ferran (2024) vermutet, fällt die Entwicklung von Empathie für Gegenstände, welche menschliche Eigenschaften widerspiegeln, leichter. Solche Objekte mögen noch immer nicht menschliche Form annehmen, doch geringe Veränderungen im Aussehen, wie das Hinzufügen von Gliedmaßen oder eine hohe aufrechte Form, haben einen signifikanten Einfluss auf den Grad an Belebtheit der ihnen zugesprochen wird (Edwards & Shafer, 2022; Visch & Tan, 2009).

In ihrer Studie untersuchten Edwards und Shafer (2022) wie äußere Vermenschlichung die Empathie gegenüber einem Objekt sowie dessen Wahrnehmung als anthropomorph beeinflusst. Hierzu verwendeten sie vier Variationen eines Kreises (ohne Gliedmaßen, mit Beinen, mit Armen, mit Augen), welche in kurzen Animationen, die gleichen Handlungen ausleben (Edwards & Shafer, 2022). Sie stellten fest, dass es keinen Unterschied macht, welche Art von Gliedmaßen hinzugefügt wurde, dass aber diese kleine Modifikation im Äußeren die Identifizierung einer Figur als anthropomorph sowie die Empathie mit dieser deutlich steigen ließ (Edwards & Shafer, 2022). Dieses Ergebnis deckt sich mit der Annahme der TheoretikerInnen der Empathie, dass ein gewisses Maß an Ähnlichkeit zwischen der betrachtenden Person und einem Objekt Voraussetzung für das Gelingen von Empathie ist (Misselhorn, 2009; Tan, 2013; Vendrell Ferran, 2024). Auch die Theorie des Uncanny Valleys wird hier in ihrer Einschätzung, dass Objekte mit geringer menschlicher Ähnlichkeit, auch geringere Affinität im Betrachter auslösen, bestätigt (Mori, 2012).

Trotzdem wurde durch Heider und Simmel (1944) sowie ihre NachfolgerInnen bewiesen, dass auch Objekte ohne diese Ähnlichkeit zum Menschen, empathiefähig sind und Diskrepanzen zwischen Aussehen und Bewegung einen negativen Effekt auf die Wahrnehmung einer Figur als belebt haben können (Abell et al., 2000; Morales-Bader et al., 2020; Visch & Tan, 2009). Vor diesem Hintergrund ist anzunehmen, dass eine durchdachte Umsetzung eines Charakters in Aussehen sowie Bewegung ausschlaggebend für dessen Erfolg ist.

2.4 Character Design

[T]he attribution of humanlike qualities to non-human [...] characters as they intentionally act, and move seamlessly within, an animated space, has been theorised as a fundamental requirement of character design.

Holliday, 2016

Das *Character Design* bestimmt das Aussehen einer Figur im Animationsfilm (O'Neill, 2016) und legt zugleich fest, welche Bewegungen ihr möglich oder unmöglich sind. Es ist der erste Schritt in der Entstehung eines Charakters und umfasst die Entwicklung und Ausarbeitung der äußerlichen Erscheinung einer Figur, welche die Eigenarten, Geschichte oder Identität eines Charakters an die Oberfläche trägt (Ferreira et al., 2020; Lin Yu & Tsao, 2022; O'Neill, 2016). Für die Gestaltung betrachten Character DesignerInnen dabei die Persönlichkeit und die daraus folgenden Eigenschaften einer Figur, ihre Rolle in der Geschichte sowie den Stil eines Projektes. Hierzu werden gestalterische Grundlagen wie die der *Shape Theorie* verwendet, welche auf drei Grundformen (Kreis, Viereck, Dreieck) und den ihnen zugesprochenen Eigenschaften aufbaut (Achin et al., 2021; Gingrich et al., 2024). Ein Viereck beispielsweise wirkt „both static, passive and immobile, but also [...] balanced and grounded“ (Gingrich et al., 2024, S. 2) während ein Kreis mit „bounciness, playfulness, friendliness, the nurturing, the female“ (Gingrich et al., 2024, S. 3) in Verbindung gebracht wird. „[W]hat I try to do is make sure the personality matches the shape“ (Sly, 2012). Zudem kommen auch heute noch immer bestimmte standardisierte der Charaktertypen zum Einsatz, auch wenn diese, ebenso wie die sture Einhaltung der Shape Theory, heute immer öfter ignoriert oder auf den Kopf gestellt werden (Ferreira et al., 2020; Gingrich et al., 2024). „The athletic, powerful character with high leveled alertness and resilience may not be the hero. The annoying and sometimes hateful character may not be the villain and it can even be loved by the audience“ (Ferreira et al., 2020, S. 204). Abseits der äußeren Erscheinung spielen auch Animationsprinzipien wie Squash and Stretch oder eine generelle Erwägung der Beweglichkeit bereits im Designprozess eine Rolle (Sly, 2012). Der Character Designer De'Von Stubblefield fasst dies so zusammen: „I make sure there is action and reaction, because nothing moves independently, which is why there is flow and rhythm“ (Sly, 2012).

Charaktere führen das Publikum durch eine Geschichte und verkörpern die emotionale Verbindung, die zu Filmen hergestellt werden kann (Beil et al., 2016; Eder, 2020; Ferreira et al., 2020; van Rooij, 2019). „The viewer's engagement with characters may be as simple as a fleeting mirror effect [...] or as complex as the conflicted and ambiguous attitudes, thoughts, and responses we sometimes have in relation to close friends and family“ (Plantinga, 2013, S. 104). Eine der Aufgaben eines guten Character Designs ist demnach die Aufmerksamkeit des Publikums zu erlangen und sie emotional an sich zu binden (Ferreira et al., 2020). Für diese Aufgabe stehen insbesondere zwei Gestaltungsflächen zur Verfügung: das Gesicht und der Körper. Während das Gesicht als wichtigstes nonverbales Ausdrucksmedium über Mimik Emotionen und Gefühle kommuniziert, repräsentiert der Körper die Handlung einer Figur und kann über Bewegung ebenfalls emotionale Zustände darstellen (Ferreira et al., 2020). Durch das Entwickeln eines Charakters, welcher die bestmöglichen Voraussetzungen für Ausdruck in beiden Bereichen bietet und damit den mentalen Zustand der Figur nachempfindbar macht, ist somit die ideale Voraussetzung für die Entwicklung von Empathie gegeben.

Ein weiteres Element, das viele Stile der Animation verbindet ist die Übertreibung oder Intensivierung des Aussehens und Verhaltens ihrer Figuren (Eder, 2020; van Rooij, 2019). „[I]hr Grinsen [ist] breiter, ihre Tränen größer und glänzender“ (Eder, 2020, S. 11). Durch die Reduzierung von Details und eine Fokussierung auf das Wesentliche können animierte Charaktere Emotionen auf eine Weise ausdrücken, die für SchauspielerInnen im Realfilm unmöglich ist und sie so dem Publikum leichter verständlich vermitteln (Eder, 2020; van Rooij, 2019). Doch Charakter Design geht oft noch einen Schritt weiter und erschafft Figuren, welche sich in vielen Aspekten von Menschen unterscheiden und so unsere Sehgewohnheiten auf den Kopf stellen (Eder, 2020). Diese oft anthropomorphen Charaktere haben als Verkörperung von Tieren oder belebten Objekten die Fähigkeit zu Personifikationen indirekter und abstrakter Konzepte zu werden und Geschichten zu erzählen, die mit rein menschlichen Figuren nicht möglich wären (Eder, 2020; Holliday, 2016).

Im Aussehen können sich diese Charaktere stark unterscheiden. Anthropomorphe Animationsfiguren ohne ein anthropomorphes Äußeres wie *Luxo Jr.* (Lasseter, 1986) und die anderen bereits aufgeführten Beispiele gibt es heute viele. Ein weiteres Beispiel ist der Ozean in *Vaiana* (Clements & Musker, 2016) welcher allein durch eine Art Gestik und Interaktion mit anderen Charakteren Gefühle darstellt und so zu mehr als einem Gewässer wird. Figuren wie *Lumière* aus *Die Schöne und das Biest* (Trousdale & Wise, 1991), *Rübe* aus *Das wandelnde Schloss* (Miyazaki, 2004) oder *Lightning McQueen* aus *Cars* (Lasseter & Ranft, 2006) wiederum, werden durch das Hinzufügen von Gesichtern, Gliedmaßen oder ihrer generell menschlichen Form auch in ihrem Äußeren anthropomorphisiert ohne die Ähnlichkeit mit ihrem zugrundeliegendem Objekt zu verlieren. In *Elemental* (Sohn, 2023) wiederum besitzen die Charaktere einen größtenteils menschlichen Körper, welcher sich lediglich in Material, Verhaltensweisen und Fähigkeiten von der Realität unterscheidet. Dies, sowie die vorher genannten, sind nur einige Beispiele für nicht-menschliche Figuren und ihre Darstellung im Film. Es gibt unzählige weitere Kombinationsmöglichkeiten vermenschlichten Aussehens, Bewegens und Verhaltens, durch welche aus bloßen Objekten lebendigen Charaktere werden. Doch wie können diese Eigenschaften sinnvoll genutzt und angewendet werden, um das größtmögliche Potenzial für Empathie und Identifikation mit einer nicht menschlichen Figur zu erreichen? Ist ein Gesicht für das Erfahren von Emotionen notwendig?

Aus den bisherigen Erkenntnissen ergeben sich dementsprechend die folgenden Fragen, welche in dieser Arbeit beantwortet, werden können:

1. *Aussehen*. Geht ein höherer Grad an Vermenschlichung mit einer stärkeren Darstellung innerer Zustände einher und hat damit ein größeres Potential für Empathie?
2. *Bewegung*. Kann Bewegung allein ein Objekt zu einem Charakter entwickeln oder werden weitere äußere Merkmale benötigt?

3 Anthropomorphe Charaktere im Film

Während die Forschung im Bereich der Empathie eine Definition durch die Vielzahl an Theorien und Meinungen erschwert, sind Charaktere im Animationsfilm wenig erforscht. Studien in diesem Bereich beschäftigen sich mit der technischen Umsetzung oder den gesellschaftswissenschaftlichen Bedeutungen von Figuren, während in der Film- und Medienwissenschaften kleinteilig auf verschiedene Schwerpunkte eingegangen wird, ohne eine Übersicht oder Einheitlichkeit zu produzieren (Eder, 2020). „Die bisherige Forschung zu Animationsfiguren entbehrt einer systematischen Theorie und Methodologie und richtet sich auf einen relativ engen Kreis partikularer Themen, während andere kaum untersucht werden“ (Eder, 2020, S. 4). Auch die Thematik anthropomorpher Charaktere wurde in einer Reihe spezifischer Arbeiten betrachtet, welche Einblicke bieten aber durch ihre individuellen Ausrichtungen keinen Konsens ermöglichen. Häufig befassen sich diese Texte mit einem bestimmten Film, wie im Fall von Achin et al. (2021), Balkind (2010) oder Ferreira et al. (2020) oder beziehen sich auf spezifische Arten anthropomorpher Figuren wie C. Y. Chen und Zhunag (2023). Um daher eine Antwort auf die gestellten Fragen zu finden, nutzt diese Arbeit eine Kombination aus verschiedenen Ansätzen der Filmanalyse (Hagener & Pantenburg, 2020; Hicketier, 2012) zur Auswertung ausgewählter anthropomorpher Animationsfilm-Charaktere und ihrer objektiven (Character Design) und subjektiven (Ausdruck von Emotionen durch Bewegung) Figurencharakterisierung (Beil et al., 2016).

3.1 Analyse und Vergleich der Darstellung anthropomorpher Charaktere in Animationsfilmen und ihrer Möglichkeiten in der Bewegung

Aufbauend auf den Erkenntnissen aus der Literaturanalyse wurden, eine Auswahl an Animationsfilm-Charakteren getroffen, welche die Eigenschaften eines leblosen Objektes erfüllen und eine Spanne der betrachteten Darstellungsweisen repräsentieren (siehe Tabelle 2).

Bei der Auswahl der Figuren wurde darauf geachtet Gegenstände zu wählen, die in ihrer realen Form nicht die Fähigkeit haben selbstständig zu handeln, um die Einflüsse der durch die Animation erzeugten Bewegung klar abzubilden. Dies ist auch der Grund warum die ebenfalls für diese Arbeit in Betracht gezogenen und in Filmen reichlich vertretenen Roboter-Charaktere in dieser Auflistung nicht auftreten. Sie sind von Natur aus „animate objects“ (Mattiassi et al., 2021) und besitzen, wenn auch menschengegeben, eine innere Antriebskraft, die es ihnen ermöglicht sich nicht nur im Rahmen der Animation selbstständig zu bewegen. In diesem Zusammenhang bleibt zu Argumentieren, ob die Bewegung eines Autos, wie im Fall von *Lightning McQueen* (Lasseter & Ranft, 2006), als selbstständig gilt. Da dessen Fortbewegung außerhalb der Filmwelt allerdings immer das Eingreifen eines Menschen benötigt – was bei Robotern nicht der Fall ist – wird hier davon abgesehen.

Tabelle 2

Charakterauswahl für die Analyse.

Figur	Kategorie	Film	Jahr
Besen	Alltagsgegenstand	Fantasia – Der Zauberlehrling	1940
Luxo Jr.	Alltagsgegenstand	Die kleine Lampe	1986
Lumière	Alltagsgegenstand	Die Schöne und das Biest	1991
Teppich	Alltagsgegenstand	Aladdin	1992
Woody	Humanoide Figur / Spielzeug	Toy Story	1995
Rußmännchen	Verkörperung von Gegenstand	Chihiros Reise ins Zauberland	2001
Stern	Verkörperung von Gegenstand	Luras Stern	2004
Rübe	Humanoide Figur	Das wandelnde Schloss	2004
Lightning McQueen	Alltagsgegenstand	Cars	2006
Ozean	Element	Vaiana	2016
Souta Munakata	Alltagsgegenstand	Suzume	2022
Wade Ripple	Element	Elemental	2023

Anmerkung. Die Auswahl der Charaktere basierend auf leblosen Objekten die für die Forschung genauer betrachtet wurde, inklusive des zugehörigen Filmes und Gegenstandskategorie.

Die zweite zu untersuchende Eigenschaft der Charaktere ist ihr Aussehen. Um dies zu ermöglichen wurden Figuren gewählt, welche die Spanne von keiner äußerlichen Anpassung am formgebenden Objekt (*Luxo Jr.* (Lasseter, 1986), *Ozean* (Clements & Musker, 2016)), bis hin zu einer vollständig menschlichen Form (*Wade Ripple* (Sohn, 2023)) oder ohnehin menschlich anmutenden Gegenständen (*Woody* (Lasseter, 1995)), abdecken. Um diese Bandbreite an verschiedenen Designstufen aufzuschlüsseln, wurden alle Charaktere zunächst tabellarisch geordnet und nach ihrem Grad der physischen Vermenschlichung sortiert. Hierzu diente ein System in welchen Punktzahlen für die verschiedenen Eigenschaften der Charaktere vergeben wurden. Innerhalb der Kategorien Gliedmaßen, Rumpf, Kopf, Gesicht und Accessoires konnte eine Figur so beispielsweise zwei Punkte für ein

humanoides Bein, einen für eine als Bein genutzte gegenstandseigene Extremität oder keine Punkte im Fall der Abwesenheit von Beinen erlangen (siehe Anhang 1.2, Teil 2-4). Innerhalb dieses Systems konnte ein Charakter insgesamt maximal 30 und mindestens 0 Punkte erreichen. Anhand dieser Zahlen wurden die Figuren in vier Kategorien von äußerer Anthropomorphisierung eingeteilt, dabei steht 0 (0 Punkte) für keine erkennbare Ähnlichkeit zum Menschen, 1 (1-10 Punkte) für verschiedene Arten der vorhandenen Ähnlichkeit eines Objekts zum Menschen oder des Hinzufügens menschlicher Eigenschaften im Character Design in einem geringen Maß, 2 (11-20 Punkte) für eine große im Objekt vorhandene Ähnlichkeit zum Menschen oder dem Hinzufügen stark ausgeprägter menschlicher Eigenschaften im Character Design und 3 (21-30 Punkte) für ein eindeutig dem Menschen nachempfundenen Objekt oder der Anpassung dessen an ein menschliches Wesen durch das Design (siehe Anhang 1.1).

Zur Auswertung der Bewegung wurde in Anlehnung an sowohl protokollierende als auch statistische Filmanalyseverfahren (Hagener & Pantenburg, 2020) anschließend im jeweiligen Film von Anfang bis Ende festgehalten, wann und auf welche Art ein Charakter menschliche oder emotionale Verhaltensweisen zeigt (siehe Tabelle A3). Um eine Korrelation der so gewonnenen Daten zu gewährleisten wurden, mit Ausnahme von *Die kleine Lampe* (Lasseter, 1986) und *Fantasia – Der Zauberlehrling* (Algar et al., 1940), Spielfilme mit einer Laufzeit zwischen 77 bis 126 Minuten untersucht. Es wurde außerdem vermerkt, ob es sich bei dem betrachteten Charakter um eine Haupt- oder Nebenfigur handelt, so dass gegebenenfalls diese Information in die Auswertung mit einfließen kann. *Die kleine Lampe* (Lasseter, 1986) wurde aufgrund der Dominanz von *Luxo Jr.* innerhalb der Fachliteratur dieser Thematik (beispielsweise in Edwards & Shafer, 2022; Holliday, 2016; Tan, 2013) trotz einer Laufzeit von nur 2 Minuten in die Untersuchung aufgenommen. Für einen entsprechenden Vergleich wurden daher ebenfalls die Besen aus *Der Zauberlehrling* (Algar et al., 1940) betrachtet, welcher eine Laufzeit von ca. 9 Minuten hat. Für die tatsächliche Auswertung wurde zunächst die Screentime, das heißt die Zeit, die eine Figur auf dem Bildschirm verbringt, festgehalten. Anhand der tatsächlichen Laufzeit des jeweiligen Films wurde anschließend eine prozentuale Screentime errechnet, welche im Anschluss als Ausgangspunkt für die Berechnung vergleichbarer Instanzen emotionaler Verhaltensweisen und Bewegungen dient. Auf Basis der von Morales-Bader et al. (2020) sowie Abell et al. (2000) genutzten Kategorien der zufälligen, zielgerichteten und Theory of Mind Bewegungen wurden drei eigene zu den Betrachtungsobjekten passende Bewegungstypen aufgestellt, auf welche sich die Screentime der entsprechenden Figuren aufteilt (siehe Anhang 1.2, Teil 5):

- *Statisch*, bedeutet ein Charakter bewegt sich nicht, wird von außen bewegt oder führt eine Bewegung aus die gegenstandstypisch ist (das Auto fährt, das Wasser fließt) und ist die Kategorie, die für ein lebloses nicht emotionales Objekt spricht.
- *Selbständige Bewegungen* sind Handlungen, welche nicht auf ein emotionales Inneres der Figur schließen lassen aber eigenständig sowie ohne erkennbaren Antrieb ausgeführt werden und sie demnach als handelnden Akteur der Geschichte kennzeichnen.
- *Theory of Mind Bewegung* bezieht sich entsprechend der von Morales-Bader et al. (2020) genutzten Definition auf Bewegungen, welche Rückschlüsse auf den mentalen Zustand oder Emotionen der Figur zulassen und sie demnach als belebtes Objekt markieren.

Die Dauer der einzelnen Phasen von statischer Präsenz sowie selbstständiger und Theory of Mind Bewegungen wurden ebenfalls tabellarisch und für die Nachvollziehbarkeit in Verbindung mit „Stills“ (Hagener & Pantenburg, 2020) festgehalten, welche die ausgeführten Handlungen repräsentieren (siehe Anhang 1.3). Anhand der gesamt Screentime eines Charakters wurde anschließend der prozentuale Anteil der Zeit, in welcher er die jeweiligen Bewegungstypen ausübt, errechnet (Prozent Statisch = Screentime / Statisch). Zusammen gibt sich ein vollständiges Bild, das veranschaulicht inwiefern eine Figur Handlungen ausführt, welche das Publikum auf einen, für die Entwicklung von Empathie notwendigen, mentalen Zustand schließen lässt (Goldman, 2006; Goldman & Sripada, 2005; Hagener & Vendrell Ferran, 2017). Für die Auswertung und den Vergleich mit den im ersten Schritt aufgestellten Kategorien äußerer Anthropomorphisierung ist insbesondere die Theory of Mind Bewegung relevant. Auch hier wurden die Prozentanteile in vier Bereiche des Bewegungsanthropomorphismus aufgeteilt (siehe Anhang 1.1). 0 (0 %) bedeutet hier, dass keine Theory of Mind Bewegungen erfasst wurden, 1 (1-33 %), dass durch Bewegung nur in geringen Maßen auf einen emotionalen Zustand geschlossen werden kann, 2 (34-66 %) umfasst alles, was eine gute Menge an Emotionalität zeigt, während 3 (67-100 %) fast ausschließlich auf eine Theory of Mind schließen lässt. Die Auswertung der tabellarisch erfassten Daten auf diese Weise ermöglicht dementsprechende Rückschlüsse auf die verschiedenen Arten und Möglichkeiten der Vermenschlichung, sowie dem damit verbundenen Potenzial für Empathie und Identifikation mit den jeweiligen Charakteren.

3.2 Anwendung der Erkenntnisse anhand eines beispielhaften Charakters

Um die Umsetzbarkeit und Möglichkeiten der im ersten Schritt entstandenen Charakter-Kategorien auf die Probe zu stellen, wurden anschließend verschiedene Character Designs der selben nicht-menschlichen Figur in drei Abstufungen äußerer Anthropomorphisierung, entsprechend der Kategorien 0-1, 2 und 3 erstellt (siehe Anhang 2.1, 2.3, 2.5). Außerdem fand eine Prüfung der ausführbaren Bewegungen sowie Ausdrucksmöglichkeiten der verschiedenen Designs durch die Entwicklung von *Pose Sheets* statt. In drei Posen wurde hier versucht für alle Character Designs die gleichen Handlungen darzustellen, während eine vierte Pose figurspezifische Charakterisierungen abbildet (siehe Anhang 2.2, 2.4, 2.6). Als grundlegendes lebloses Objekt dieser drei Character Designs wurde sich für das Element Wasser entschieden, da sich dieses besonders für Anpassungen der äußeren Form anbietet und zudem mit zwei der zuvor betrachteten Charaktere (Ozean (Clements & Musker, 2016), Wade Ripple (Sohn, 2023)) vergleichbar ist.

Die durch diesen Prozess gewonnenen Erkenntnisse über die Einsatzmöglichkeiten von Design sowie Bewegung zur Generierung eines belebten Charakters innerhalb der verschiedenen Kategorien, dienen zur Ermittlung und Überprüfung der in der tabellarischen Auswertung erkannten Regeln und Anwendungsproblematiken.

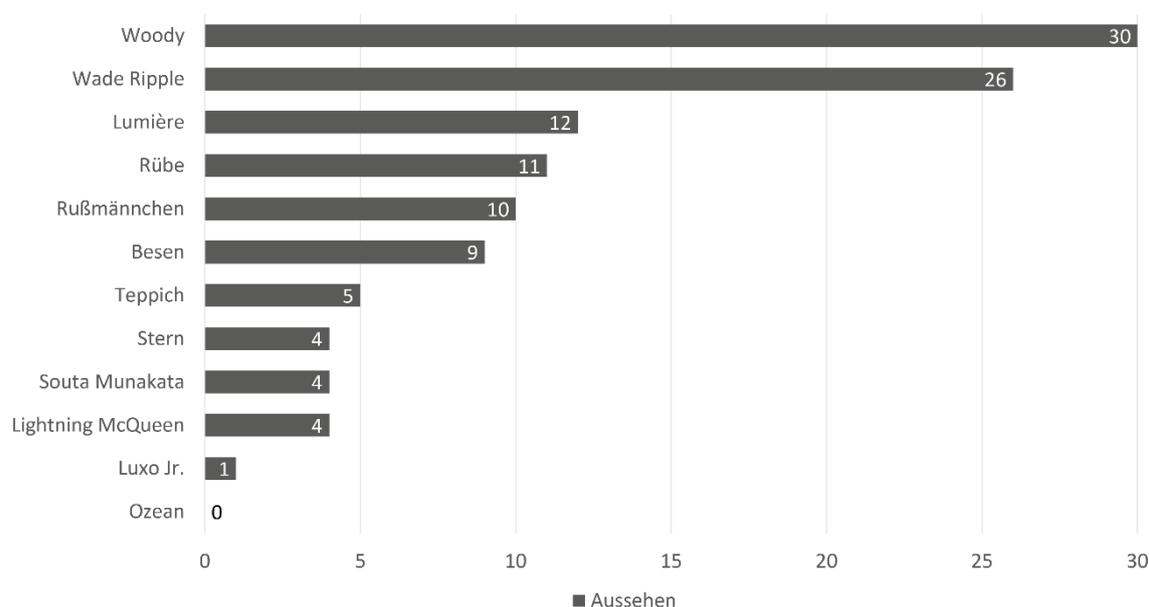
4 Funktionsweisen und Anthropomorphisierung von Charakteren und ihr Einfluss auf Empathie

4.1 Darstellungsweisen nicht-menschlicher Charaktere

Innerhalb der untersuchten Animationsfilmfiguren dieser Arbeit erfüllen zwei Charaktere mit Abstand die meisten Kriterien, welche sie in ihrem Äußeren einem Menschen ähneln lassen (siehe Abbildung 2). *Woody* (*Toy Story*, Lasseter, 1995) erlangt in der Auswertung 30 Punkte und ist somit – abgesehen von den animationsfilmtypischen stilistischen Anpassungen, (Eder, 2020) – im Aussehen kaum von einem Menschen zu unterscheiden. Auch *Wade Ripple* (*Elemental*, Sohn, 2023) ähnelt einem Menschen, wobei einige Abzüge für materielle Beschaffenheit und kleinerer Merkmale wie fehlende Ohren oder Kleidung gemacht werden. In einem beträchtlichen Abstand folgen Figuren für welche absichtliche Veränderungen an dem leblosen Objekt, auf welchem sie basieren, vorgenommen wurden, um sie menschlicher erscheinen zu lassen, ohne ein menschliches Aussehen anzunehmen. Im Fall von *Lumière* (*Die Schöne und das Biest*, Trousdale & Wise, 1991) zeigt sich dies in einem vollkommen menschlichen Gesicht innerhalb eines Kerzenständers, dessen Form als Abstraktion von Armen und einem Kopf interpretiert werden kann. Die *Besen* (*Fantasia*, Algar et al., 1940) wiederum haben kein Gesicht, werden aber mit menschlichen Armen sowie einer Abwandlung ihrer Borsten zu einer Art von Beinen versehen, während die *Rußmännchen* (*Chihiros Reise ins Zauberland*, Miyazaki, 2001) eine Art Zwischenform dieser Anthropomorphisierungen darstellen in welcher der Grundform einer Rußflocke sowohl Bestandteile eines Gesichts (Augen) als auch Gliedmaßen (Arme, Beine) hinzugefügt werden. Innerhalb der kategorischen Einordnung ihres Aussehens fallen die letzten beiden Beispiele knapp in Kategorie 1, welche das Hinzufügen eines geringen Maßes an menschlichen Eigenschaften im Character Design beschreibt, während *Lumière* durch die Kombination seiner ohnehin leicht anthropomorphen Form in Verbindung mit einem menschlichen Gesicht in Kategorie 2 einzuordnen ist (siehe Anhang 1.1). Auch *Rübe* (*Das wandelnde Schloss*, Miyazaki, 2004) fällt in diesen Bereich von Objekten mit vorhandener Ähnlichkeit zum Menschen, allerdings ohne das Hinzugefügen menschlicher Eigenschaften. Die Form einer Vogelscheuche entsteht, ähnlich einer Puppe wie im Fall von *Woody* (Lasseter & Ranft, 2006), aus der Nachahmung menschlichen Aussehens und bedarf dementsprechend weniger Anpassungen, um ein gewisses Maß an Vertrautheit zu erreichen.

Abbildung 2

Darstellung der Abstufung des äußeren Anthropomorphismus der betrachteten Charaktere.

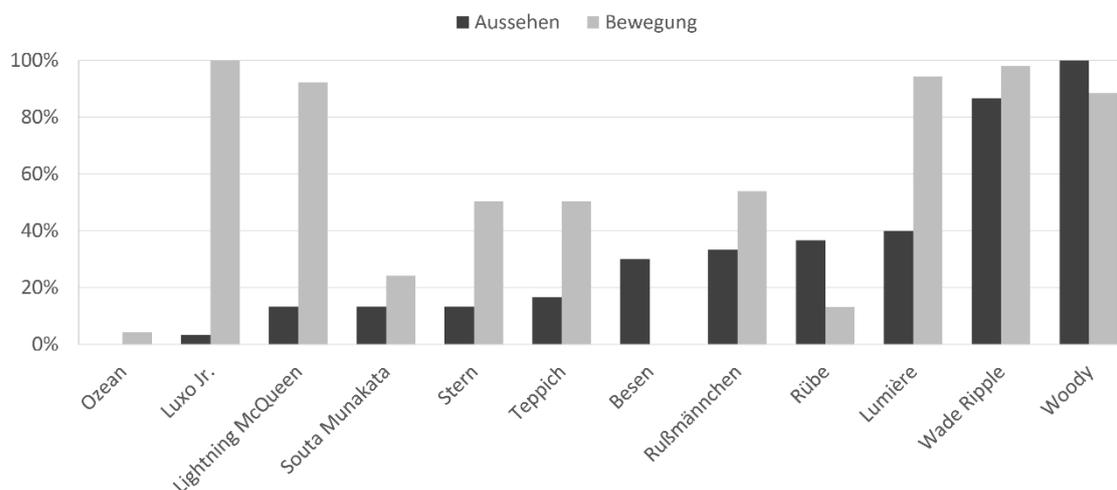


Anmerkung. Eigene Darstellung.

Am anderen Ende der Skala findet sich der *Ozean* (*Vaiana*, Clements & Musker, 2016) welcher weder im Design seiner anthropomorphen Bewegungen noch in seiner natürlichen Beschaffenheit vermenschlichte Züge aufweist. Andere Figuren wie *Luxo Jr.* (Lasseter, 1986), *Souta Munakata* (*Suzume*, Shinkai, 2022), *Teppich* (*Aladdin*, Clements & Musker, 1992) oder der *Stern* (*Lauras Stern*, Rycker & Rothkirch, 2004) unterscheiden sich zwar im Aussehen nicht von ihren jeweiligen Objekten, weisen aber allein durch deren Form vereinzelte Übereinstimmungen mit dem menschlichen Körper auf. So kann der Lampenschirm von *Luxo Jr.* als Kopf gedeutet werden, die Markierungen auf der Stuhllehne von *Souta Munakata* als Augen oder die Zacken des *Sterns* sowie Zipfel des *Teppichs* als Arme, Beine oder sogar Hände. Interessant in dieser Gruppierung ist *Lightning McQueen* (*Cars*, Lasseter & Ranft, 2006), welcher trotz der starken Anthropomorphisierung seines Designs durch bewegliche Augen und einen vollauf menschlich anmutenden Mund die gleiche Punktzahl erreicht wie andere nicht veränderte Figuren. Die Form eines Autos bietet außerhalb der häufig angewandten Strategie von Augen auf der Windschutzscheibe oder in den Scheinwerfern und einem Mund über der Stoßstange (Achin et al., 2021; Holliday, 2016) keine Ähnlichkeit zu einem menschlichen Körper und lässt sich auch nur schwer in dieser Richtung anpassen.

Abbildung 3

Vergleich von äußerem Anthropomorphismus und Bewegungsanthropomorphismus in den Betrachteten Figuren.



Anmerkung. Der prozentuale äußere Anthropomorphismus in aufsteigender Reihenfolge verglichen mit dem jeweils korrespondierenden Bewegungsanthropomorphismus. Eigene Darstellung.

In einer Gegenüberstellung der Kategorien des äußeren und Bewegungsanthropomorphismus wird sichtbar, dass diese sich nicht unbedingt entsprechen (siehe Anhang 1.1). Figuren mit einem sehr menschlichen Aussehen wie *Woody* (Lasseter & Ranft, 2006) und *Wade Ripple* (Sohn, 2023) haben ihren hohen Grad an Vermenschlichung auch in der Bewegung beibehalten. Allerdings weisen auch *Lumière* (Trousdale & Wise, 1991), *Luxo Jr.* (Lasseter, 1986) sowie der bereits angesprochene *Lightning McQueen* (Lasseter & Ranft, 2006) ein sehr hohes Level an Theory of Mind Bewegungen auf (siehe Abbildung 4). Die starke Abhebung von *Luxo Jr.* kann in dieser Gegenüberstellung jedoch als uneindeutig gewertet werden. Durch die Kürze seines Auftritts ist ein hundertprozentiger Bewegungsanthropomorphismus deutlich leichter zu erreichen als es in einem längeren Film der Fall wäre. Doch auch andere Figuren der Kategorie 1 wie *Souta Munakata* (Shinkai, 2022), *Teppich* (Clements & Musker, 1992) oder der *Stern* (Rycker & Rothkirch, 2004) haben einen höheren Grad an Anthropomorphismus in der Bewegung als in ihrem Aussehen erreichen, wenn auch zum Teil nur in geringen Maßen. Auch der *Ozean* aus *Vaiana* (Clements & Musker, 2016) welcher im Aussehen als einziger Charakter der Kategorie 0 zugeteilt wurde, zeigt einige Theory of Mind Bewegungen und verdeutlicht damit, dass er ausschließlich über Bewegung den Status eines belebten Objekts erlangt. Dieser höhere Grad an Anthropomorphismus in der Bewegung als im Aussehen ist ein Trend welcher sich, mit drei Ausnahmen, in allen Charakteren beobachten lässt. Nur *Rübe*, die *Besen* aus *Fantasia* (Algar et al., 1940) aber auch *Woody*, zeigen einen geringeren prozentualen Anteil von Theory of Mind Bewegungen im Vergleich zu ihrem vermenschlichten Äußeren (siehe Abbildung 4). Besonders im Fall von *Rübe* (Miyazaki, 2004), welchem mit Kategorie 2 ein recht hoher Grad an äußerem Anthropomorphismus zugeschrieben wurde, sowie den *Besen*, deren Bewegungsanthropomorphismus bei null liegt, stellt sich die Frage wie es dazu kommt.

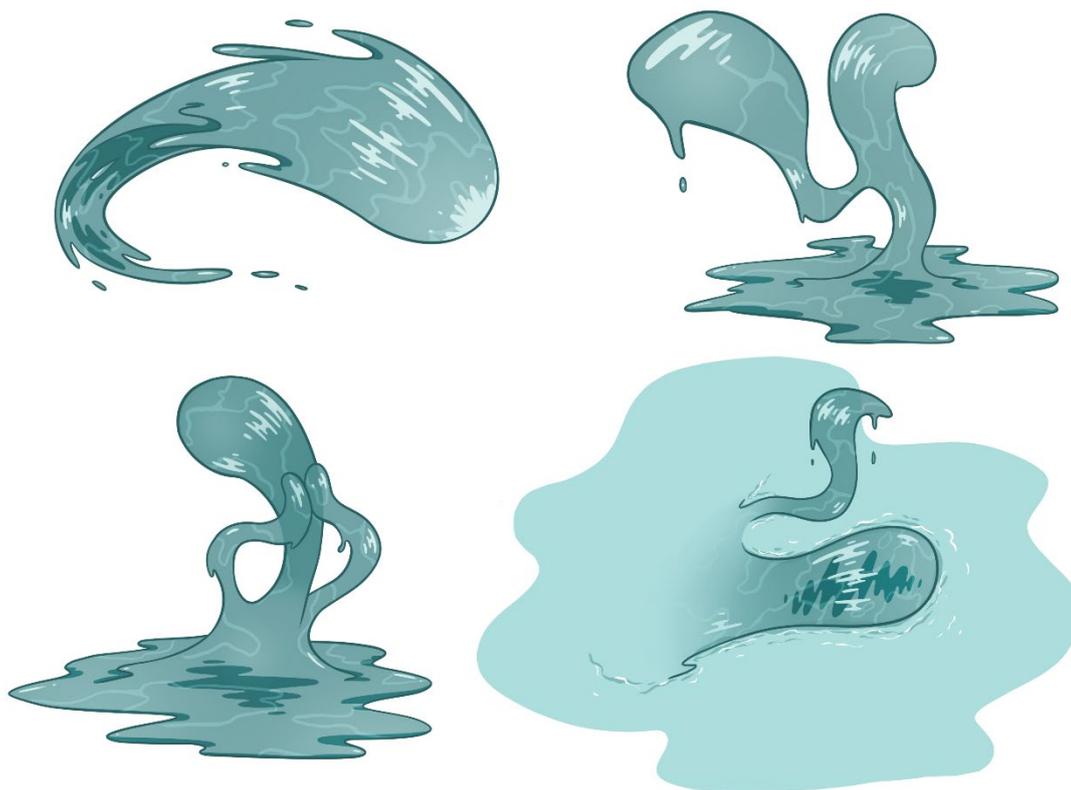
4.2 Ergebnisse des Character Design Experiments

Die auf Grundlage der Literaturanalyse angelegten Character Designs ordnen sich wie bereits erläutert in den Kategorien des äußeren Anthropomorphismus an. Die Ergebnisse bestehen aus je einem Turnaround (siehe Anhang 2.1, 2.3, 2.5) und einem Pose Sheet (siehe Anhang 2.2, 2.4, 2.6) welche das entwickelte Design sowie dessen Möglichkeiten präsentieren.

Das erste Design stellt eine Version von belebtem Wasser ohne äußere Anpassung an die menschliche Form dar. Entsprechend mancher der im ersten Schritt betrachteten Figuren in Kategorie 1 wurde allerdings die Möglichkeit zur Bildung von gliedmaßenartigen Extremitäten eingebunden (siehe Abbildung 4). Ohne diese sowie einer Möglichkeit das Element des Wassers ähnlich der Darstellung von Bewegungen des *Ozeans* aus *Vaiana* (Clements & Musker, 2016) in eine erkennbare Figur zu formen, ist die Präsentation eines einheitlichen Charakters nicht möglich.

Abbildung 4

Character Design 1: Keine äußere Vermenschlichung.



Anmerkung. Pose Sheet des ersten Character Designs. Eigene Darstellung.

Das zweite Design repräsentiert Figuren der Kategorie 2 des äußeren Anthropomorphismus. Der Charakter hat Arme und erkennbare Hände sowie einen Torso, Kopf und ein Gesicht, ist aber in der Form und materiellen Beschaffenheit noch eindeutig als geformtes Wasser erkenntlich (siehe Abbildung 5). Die fehlenden Beine und die daraus folgende Verschmelzung mit der Oberfläche des umgebenden Wassers unterscheidet die Figur außerdem von dem in sich geschlossenen Körper eines Menschen.

Abbildung 5

Character Design 2: Mittlere äußere Vermenschlichung.

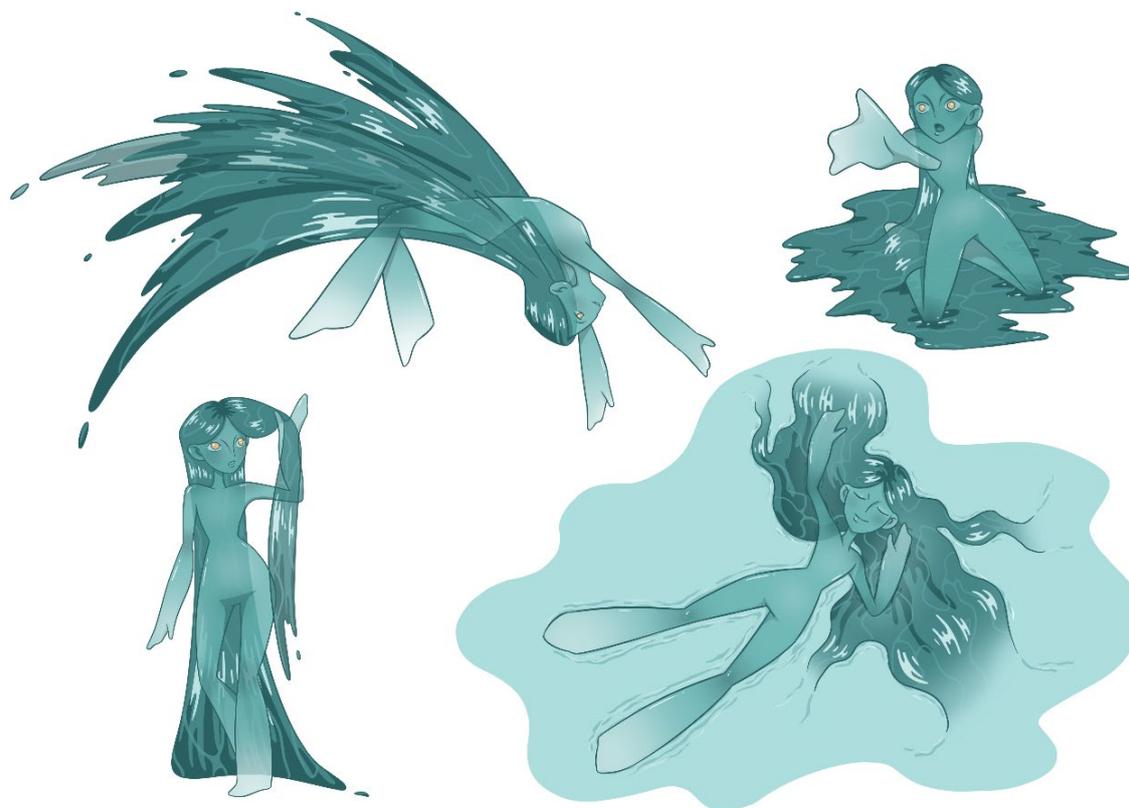


Anmerkung. Pose Sheet des zweiten Character Designs. Eigene Darstellung.

Das dritte und letzte Design bildet einen Grad von fast vollständiger Vermenschlichung ab. Die Figur hat einen menschlichen Körper mit allen Gliedmaßen und einem Gesicht, welcher sich vom Wasser abhebt, welches als solches nur noch in einer Repräsentation von Haaren auftritt (siehe Abbildung 6). Diese Darstellung dient der Möglichkeit der Abgrenzung des Charakters vom Wasser, ohne den Bezug dazu vollkommen zu verlieren. Die Beschaffenheit des Körpers in Farbe und einer Transparenz verdeutlicht außerdem, dass es sich hier trotz der starken äußeren Anthropomorphisierung noch immer nicht um einen Menschen handelt.

Abbildung 6

Character Design 3: Vollständige äußere Vermenschlichung.

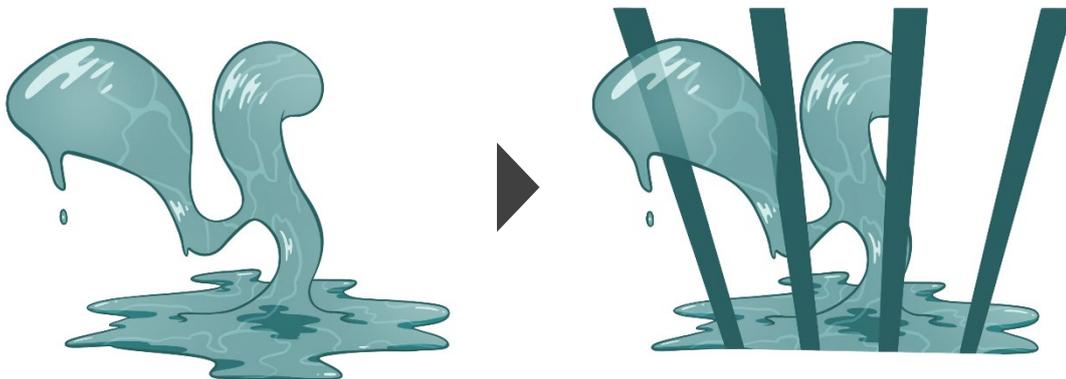


Anmerkung. Pose Sheet des dritten Character Designs. Eigene Darstellung.

Außerhalb der Überlegungen zur Darstellung der Abstufung anthropomorphen Aussehens lag ein besonderes Augenmerk auf der Entwicklung von jeweils drei sich entsprechenden Posen, welche in zwei Fällen die möglichst gleiche Emotion (Verzweiflung/Zufriedenheit) vermitteln und einmal dieselbe Bewegung darstellen sollten (siehe Abbildung 4,5,6). Die vierte den jeweiligen Charakter entsprechende Pose stellte in keinem der drei Fälle ein Problem dar und lässt sich für alle Designs als Charakterisierung einer belebten Figur auslegen. Auch die Bewegung in Form eines Sprungs wirkt in allen drei Versionen wie eine selbstständig gesteuerte Aktion. Schwierigkeiten bereitete die Wiedergabe von Emotionen durch ein kaum vermenschlichtes Wesen ohne Gesicht. Während die Figuren im zweiten und dritten Charakter Design eindeutig verzweifelt nach etwas Greifen oder verträumt auf dem Rücken treiben, ist dies beim ersten Design nicht direkt erkenntlich (siehe Abbildung 4). Das Treiben auf dem Rücken ist mit Fantasie noch zu erkennen, doch besonders die Verzweiflung geht in der Umsetzung verloren. Durch das Hinzufügen eines Gegenstands wie Gitterstäben, welche einen Kontext für die Situation bieten, lässt sich die Emotion besser vermitteln (siehe Abbildung 7).

Abbildung 7

Character Design 1: Vergleich Pose mit und ohne Hilfsmittel.



Anmerkung. Der Vergleich derselben Pose des ersten Character Designs, mit und ohne Gitterstäbe zur Verdeutlichung der Handlung. Eigene Darstellung.

5 Auswirkungen des Designs auf die Empathie und emotionale Tiefe eines Charakters

Wie in der Literaturanalyse herausgearbeitet, besitzen wir als Menschen die Fähigkeit, uns in einem komplexen Simulationsprozess in die kognitive Perspektive eines Gegenübers zu versetzen und so dessen Gefühle und Emotionen selbst nachzuempfinden. Dieser Prozess der Empathie bedarf jedoch einer gewissen Kenntnis der Umstände, die zu einer Situation führen, aber auch der Interpretation äußerer Anhaltspunkte um die Gefühlslage des Gegenübers zu erkennen (Hagener & Vendrell Ferran, 2017; Schmetkamp, 2017; Vendrell Ferran, 2024). Das Medium der Geschichtserzählung ermöglicht durch die gezielte Beschreibung der Umstände einer Figur, in den meisten Fällen einen großzügigen Kontext zu Situationen, welcher in der Realität häufig nicht gegeben ist (Petraschka, 2021; Schmalzried, 2017). Die Interpretation von mentalen Zuständen anhand sichtbarer Indizien hingegen stellt im Fall lebloser Objekte als Figuren ein Problem dar. “[O]ntologically the inanimate is furthest removed from the self and the self is the starting point for empathy” (Trompenaars, 2018, S. 128). Entsprechend dieser Theorie sollte ein Mitfühlen und Nachempfinden der Emotionen von Charakteren wie *Lightning McQueen* (Lasseter & Ranft, 2006), welche lediglich ein geringes Level an äußerer Anthropomorphisierung aufweisen, nur bedingt möglich sein, während Figuren wie *Woody* (Lasseter, 1995) mit ihrem sehr menschlichen Aussehen sich gut dafür eignen (Misselhorn, 2009; Trompenaars, 2018; Vendrell Ferran, 2024). Und doch gibt es zahlreiche Beispiele für anthropomorphe Fahrzeuge in Film und Fernsehen (unter anderem in *Wheely* (Mendez & Halim, 2018) oder *Falsches Spiel mit Roger Rabbit* (Zemeckis, 1988)).

Die Auswertung der Theory of Mind Bewegungen und Verhaltensweisen in ihren jeweiligen Filmen bietet eine Erklärung für dieses Phänomen. Denn *Lightning McQueen* erreicht hier den höheren Grad an Anthropomorphismus. Ein Grund für das vergleichsweise schlechte Abschneiden von *Woody* im Bewegungsanthropomorphismus ist die Rolle, die er und die anderen Spielzeuge in *Toy Story* (Lasseter, 1995) einnehmen. Sie sind lebendige und die handelnden Akteure ihrer Geschichte, doch sobald ein Mensch den Raum betritt, werden sie wieder zu einem leblosen Objekt. Dies steht in Verbindung mit einem für Animationsfilme mit anthropomorphen Figuren typischen Merkmal, welches sich mit der Entwicklung der 3D Animation ausbreitete. Charaktere, welche aus leblosen Objekten entstehen, sind heute nicht beschränkt auf das Kopieren der menschlichen Form oder Verhaltensweisen, wie es noch bei Micky Maus (Disney & Iwerks, 1928) der Fall war, dessen Existenz als Maus kaum thematisiert wird (Holliday, 2016). Heute spielen viele Filme mit der Objektivität ihrer Charaktere und verbinden menschliche Eigenschaften mit gegenstandsbezogenen Situationen. So geht beispielsweise *Lightning McQueen* das Benzin aus, *Wade Ripple* weint sehr viel und *Woody* wünscht sich nichts mehr als das mit ihm gespielt wird. Eine weitere interessante Beobachtung, welche das gute Abschneiden von *Lightning McQueen* (Lasseter & Ranft, 2006) in der Bewegungskategorie erklärt, ist eine Gemeinsamkeit von diesem mit *Lumière* (Trousdale & Wise, 1991), welcher ebenfalls ein deutlich höheres Level an Bewegungs- als äußerem Anthropomorphismus aufweist. Sie beide besitzen ein größtenteils menschliches Gesicht. Blicken wir zurück auf die Theorien des Charakter Designs unterstützt dies die Annahme, dass das Gesicht das Körperteil ist, welches primär Emotionen vermittelt. „[T]he face represents the most important communication instrument of a character, defining his personality and mood” (Ferreira et al., 2020, S. 204). Die Darstellung von

emotionalen Zuständen durch reine Handlung oder Gestik ist möglich, doch das Erkennen von Gesichtsausdrücken als universales Kommunikationsmedium ist davon nicht zu übertreffen (Ferreira et al., 2020). Dies erklärt auch das vergleichsweise schlechte Abschneiden von *Rübe* (Miyazaki, 2004) (siehe Abbildung 3). Während die meisten anderen Figuren durch Bewegung zumindest in einem geringen Maß belebter erscheinen als ihr Aussehen es vermuten lässt, fällt *Rübe* von einer Kategorie 2 im äußeren Anthropomorphismus auf eine 1 in der Bewegungskategorie (siehe Anhang 1.1). Ein Ansatz, um dies zu erklären ist die fehlende Mimik, trotz einem menschlich anmutenden Gesicht. Dies entspricht den Ergebnissen von Morales-Bader et al. (2020), dass ein statischer Gesichtsausdruck und dessen Diskrepanz mit ausgeführten Aktionen ein Problem für die Betrachtung eines Objektes als belebt darstellt. Das dauerhaft grinsende Gesicht von *Rübe* (Miyazaki, 2004) ist allerdings nicht das einzig statische an seinem Design. Auch die Gliedmaßen sind unbeweglich und verhindern nicht nur Mimik sondern auch Gestik. Das Charakter Design lässt in diesem Fall wenig Spielraum für anthropomorphe Bewegung, was nicht der Fall sein muss, wie das Beispiel von *Lumière* (Trousdale & Wise, 1991) verdeutlicht. Der Abstand zur Realität durch Animation erlaubt es hier, die eigentlich starre Form eines Kerzenständers aufzubrechen und ihn fließende Bewegungen ausführen zu lassen.

Doch auch wenn die Anwesenheit eines nicht statischen menschlichen Gesichts oder Elementen davon die Wahrnehmung emotionaler Handlungen deutlich wahrscheinlicher macht, hat auch die körperliche Bewegung einen nicht unwesentlichen Einfluss auf die Wahrnehmung von emotionalen Zuständen einer Figur. Charaktere ganz ohne Mimik wie der *Stern* (Rycker & Rothkirch, 2004), *Teppich* (Clements & Musker, 1992) oder *Luxo Jr.* (Lasseter, 1986) gewinnen in der Bewegung deutlich an Belebtheit und übertreffen auch im Aussehen belebtere Figuren wie *Rübe* (Miyazaki, 2004) oder die *Besen* (Algar et al., 1940). Diese Beobachtung unterstützt die Thesen von Edwards und Shafer (2022) sowie Visch und Tan (2009), welche beobachteten, dass Bewegung allein ein Objekt zu einer Figur machen und die Grundlage für Empathie legen kann. Dabei muss eine ausgeführte Aktion nicht unbedingt vollkommen menschlich sein. Sowohl der *Stern* (Rycker & Rothkirch, 2004) als auch *Teppich* (Clements & Musker, 1992) haben die magische Fähigkeit zu fliegen und Bewegungen auszuführen, zu denen ein Mensch nicht in der Lage ist. Der *Teppich* führt in der Luft undenkbare Verrenkungen durch, welche aber den emotionalen Ausdruck unterstützen, während der *Stern* ein „Bein“ verliert, welches getrennt von ihm zu einer Art zweitem „Ich“ wird und selbst anthropomorphe Bewegungen ausführt. *Souta Munakata* (Shinkai, 2022) hingegen gewinnt durch Bewegung nur wenig an Belebtheit hinzu (siehe Abbildung 3). Zum Teil leidet er, ähnlich der Situation von *Rübe* (Miyazaki, 2004), unter der Beschaffenheit seines Objekts. Als Stuhl ist er wenig flexibel und beweglich, auch wenn mit der Statik der Lehne als Kopf ein wenig gespielt wird. Zudem bietet sich seine Form – trotz der Veränderung durch ein fehlendes Bein und dem Einsatz des vorne verbleibenden als eine Art Arm – eher für den Vergleich mit einem vierbeinigen Tier an, was besonders in der dargestellten Art der Fortbewegung zu einer Ähnlichkeit mit dem Zoomorphismus führt (Edwards & Shafer, 2022; Holliday, 2016). All dies in Kombination mit seiner Fähigkeit zu sprechen ohne einen erkennbaren Mund – welche keine der andern Figuren besitzt – führt zu einem Anthropomorphismus welche mehr in der Sprache als in Bewegung oder Aussehen begründet ist (Kuße & Norman, 2022).

Die *Besen* aus *Fantasia* (Algar et al., 1940) verdeutlichen ebenfalls, dass Bewegung allein nicht ausreicht, um einen emotionalen Zustand in einer Figur erkennbar zu machen. Alle ihre Handlungen folgen einem ersten Befehl, welcher bis zuletzt ausgeführt wird, so dass in keiner ihrer Bewegungen eine Theory of Mind zu erkennen ist (siehe Abbildung 3). In Kombination mit ihrem vermenschlichten Äußeren führt dies ab einen gewissen Punkt und unterstützt von anderen Elementen des Films, wie der Musik oder der Wahl bestimmter Einstellungen (Schmalzried, 2017), zu einem Unwohlsein beim Beobachten der *Besen*. Dieses mulmige Gefühl kann auf eine in Verbindung mit der Theorie des Uncanny Valley erwähnte Beobachtung Misselhorn's (2009) zurückgeführt werden, welche besagt, dass ein Wesen welches zunächst als menschlich wahrgenommen wird, dann aber unmenschliche Züge zeigt, uns in der Wahrnehmung verwirrt. Im Fall der *Besen* ist nicht vom Uncanny Valley an sich zu sprechen, dazu müssten die Figuren eine deutlich höhere Übereinstimmung mit einem Menschen aufweisen (Mori, 2012), doch ihr Verhalten führt zu einem Widerspruch in ihrer Belebtheit und lässt sie in der Ausführung ihrer Aufgabe mechanischer scheinen als ein technisches Gerät wie *Luxo Jr.* (Lasseter, 1986). Dieser ist am anderen Extrem des Spektrums einzuordnen und demonstriert im Vergleich mit den *Besen* (Algar et al., 1940) eine gespiegelte Ausrichtung von Vermenschlichung in Bewegung und Aussehen. Wie zuvor erwähnt erfüllt *Luxo Jr.* (Lasseter, 1986) zu hundert Prozent die Voraussetzungen für einen Bewegungsanthropomorphismus, während sein äußerer Anthropomorphismus einen der niedrigsten Werte der betrachteten Figuren aufweist (siehe Abbildung 3). Aufgrund der kurzen Laufzeit des Mediums sollte allerdings nicht automatisch daraus geschlossen werden, dass sich dies in einem längeren Film wiederholen ließe. Trotzdem ist nicht zu ignorieren, dass ein Gegenstand wie eine Lampe ohne äußere Veränderungen einen so hohen Grad an Theory of Mind Bewegungen besitzt. Der einzige Charakter welcher weniger äußerlichen Anthropomorphismus aufweist als *Luxo Jr.* ist der *Ozean* aus *Vaiana* (Clements & Musker, 2016) und auch dieser wird ausschließlich durch Bewegung belebt, allerdings in deutlich geringeren Ausmaß (siehe Abbildung 3). Die meiste Zeit des Films ist er ein lebloses Gewässer, an welchem nichts auf eine Funktion als Charakter hindeuten würde. Innerhalb der Geschichte greift der *Ozean* allerdings nicht nur entscheidend in die Handlung ein, sondern zeigt auch Anzeichen von Emotionen wie Frustration, Verspieltheit oder Zuneigung (Clements & Musker, 2016) und legt so die Grundlage für eine empathische Verbindung mit dem Publikum. Auf der anderen Seite des Extrems steht hier *Wade Ripple* (Sohn, 2023). Als menschlich anmutendes Wesen bestehend aus Wasser erreicht er ein hohes Maß an äußerem sowie Bewegungsanthropomorphismus und bietet zusätzlich durch seine Charaktereigenschaft Emotionen offen vor sich her zu tragen ideale Verhältnisse für die Bildung von Empathie. Diese Eigenschaften ermöglichen es auch, dass trotz der häufigen Erinnerungen an sein Dasein in Form von Wasser (Holliday, 2016) kein Bruch in dem Glauben an eine Figur mit einem emotionalen Innern aufkommt. *Wade Ripple* behält so die Möglichkeit Aktionen auszuführen welche für einen Menschen unmöglich sind, wie beispielsweise das Verschmelzen mit einem Gewässer, die beliebige Veränderung seiner Form oder das hindurchquetschen durch kleinste Öffnungen (Sohn, 2023). Der *Ozean* (Clements & Musker, 2016) hingegen verliert seine menschlichen Merkmale sobald er nicht mehr die Form einer bewussten Handlung annimmt. Er ist im Film zugleich lebloses und lebendiges Objekt, was eine konsequente Identifizierung mit ihm zusätzlich zu den starken Unterscheidungen im Aussehen erschwert.

Dies spiegelt sich auch in den Erkenntnissen aus den für diese Arbeit erstellten Character Designs. Während sowohl die stark-, als auch die nur zum Teil vermenschlichte Figur, keine Probleme in der Darstellung emotionaler Handlungen darstellen, ist es schwierig mit einer so weit von der menschlichen Form entfernten Figur wie der des ersten Character Designs, komplexe Gefühlslagen zu vermitteln. Wie das Beispiel des *Ozeans* (Clements & Musker, 2016) zeigt, kann eine Animation der Bewegungen diese Problematik abmildern. Außerdem können Hilfsmittel, welche die Kenntnis der Umstände, die zu einer Situation führen, verbessern, dabei helfen die dargestellten Gefühle verständlich zu vermitteln (siehe Abbildung 7). Dennoch sind die Möglichkeiten zur Interpretation äußerer Anhaltspunkte um die Gefühlslage des Gegenübers zu erkennen, in Fällen wie diesem äußerst eingeschränkt und bieten sich nicht für eine tiefere empathische Verbindung mit einem Charakter an (Safdari Sharabiani, 2021; Vendrell Ferran, 2024).

5.1 Limitationen der Untersuchung

Für eine endgültige Antwort auf die Frage, welches der im Verlauf dieser Arbeit entstandenen Character Designs tatsächlich die besten Voraussetzungen für Empathie liefert, fehlt eine quantitative Auswertung der Entwürfe durch ein unabhängiges Publikum. Die Beobachtung der Problematiken in der Erstellung des Designs sind aufschlussreich, führen allein aber nicht zu einem aussagekräftigen Ergebnis. Hinzu kommt, dass Empathie und das Wahrnehmen von Emotionen im Allgemeinen ein äußerst subjektives und schwer zu messendes Konzept ist. In dieser Arbeit wurde der Fokus daher auf die Auswertung objektiver Merkmale, wie dem faktischen Aussehen einer Figur sowie der Einordnung in Bewegungskategorieen gelegt. Doch auch diese bieten Raum für Subjektivität in Interpretation und Auslegung. Die Betrachtung des Einflusses verschiedener Arten von äußerem Anthropomorphismus, in Kombination mit den sich daraus ergebenden Theory of Mind Bewegungen führte zudem zu der Beobachtung, dass sich die Integration eines bewegten menschlichen Gesichts, oder Teilen davon, anders auf die Vermenschlichung lebloser Objekte auswirkt als die Bewegungen anderer anthropomorpher Elemente. Auch wenn die vorliegende Arbeit nicht das Ziel verfolgt, diesen Unterschied genauer zu beleuchten, eröffnet diese Beobachtung das Potential für weitere Forschung, welche eine Gewichtung des Gesichts über formgebenden Bestandteilen wie Gliedmaßen betrachtet.

Zudem führt die begrenzte Stichprobe an anthropomorphen Figuren basierend auf leblosen Objekten zu einer schwierigen Vergleichbarkeit der Ergebnisse. Durch die Kombination von Haupt- und Nebenfiguren, sowie der unterschiedlichen Laufzeiten von Filmen bieten sich den Charakteren unterschiedliche Möglichkeiten für die Ausübung ihrer Vermenschlichungen. In dieser Arbeit wurde diesem Problem mit der Berechnung prozentualer Screenshot-Anteile entgegengewirkt, doch für weitere Studien wäre eine Ausweitung der Stichprobe auf Charaktere auch außerhalb reiner Animationsfilme denkbar.

6 Aussehen, Bewegung, Emotion

Auf die Frage, ob Empathie mit leblosen Objekten möglich ist, kann diese Arbeit sowie der allgemeine Konsens der Empathieforschung keine endgültige Antwort geben. Eine Identifizierung mit Charakterisierungen solcher Gegenstände im Animationsfilm hingegen ist explizit möglich, jedoch je nach Figur anders zu bewerten.

Konkret wurden zwei Fragen gestellt, welche mit den in der Diskussion gewonnenen Erkenntnissen beantwortet werden können: Die Frage nach dem *Aussehen* und ob durch einen höheren Grad an Vermenschlichung ein größeres Potenzial für Empathie entsteht? Und die Frage, ob sich ein Objekt allein durch *Bewegung* zu einem Charakter entwickeln kann oder weitere äußere Merkmale benötigt werden?

Die in dieser Arbeit gesammelten Ergebnisse und Beobachtungen führen zu der Annahme, dass das Aussehen einer Figur, die auf einem leblosen Objekt aufbaut, bis zu einem bestimmten Grad als Voraussetzung für die Entstehung von Empathie angesehen werden kann. Dies kann, muss aber nicht in jedem Fall bedeuten, dass eine Veränderung am Aussehen des Gegenstandes notwendig ist, um dies zu erreichen. Auch die Form eines Objekts und bereits vorhandene Überschneidungen dieser mit einem menschlichen Körper können Grundlage für ein anthropomorphes Äußeres sein.

Bewegung wiederum baut auf diesem Fundament des Aussehens auf und kann auch Charaktere mit einer geringen oder gar keiner Ähnlichkeit zum Menschen beleben (Edwards & Shafer, 2022; Morales-Bader et al., 2020). Auch solche Figuren bieten einige Möglichkeiten für die Auslebung, und damit Vermittlung von den für Empathie notwendigen Emotionen. Für die verlässliche Entwicklung von Empathie wird aber mehr als die reine Wahrnehmung von einem Gegenstand als lebendige Figur benötigt. Es kommt auch auf die Art der Bewegung an. Ein bewegtes Gesicht beispielsweise hat einen höheren Einfluss auf die Wahrnehmung emotionaler Zustände in einem Charakter, als es die Anwesenheit von Gliedmaßen hat.

Eine optimale Anleitung für das Charakter Design anthropomorpher Figuren auf Grundlage lebloser Objekte gibt es demnach nicht. Es geht vielmehr um die sinnvolle Kombination verschiedener Elemente, wie dem Ausschuchen einer passenden Grundform, Anpassungen am Aussehen, sowie eine angemessene Beweglichkeit, um einen Charakter zu erstellen welcher seine Gefühlslagen und Emotionen zuverlässig an ein Publikum vermitteln kann. Trotz dieser Unklarheit lassen sich jedoch einige wiederauftretende Gruppierungen an äußeren Merkmalen in entsprechende Kategorien formulieren:

1. Figuren deren Form auf einem bereits dem menschlichen Körper nachempfundenen Gegenstand beruht (siehe *Rübe* (Miyazaki, 2004), *Woody* (Lasseter, 1995)).
2. Figuren deren Form bereits Anhaltspunkte für ein menschliches Aussehen bietet, welche durch entsprechende Veränderungen weiter vermenschlicht werden (siehe *Besen* (Algar et al., 1940), *Lumière* (Trousdale & Wise, 1991))
3. Figuren deren Form bereits Anhaltspunkte für ein menschliches Aussehen bietet, an welchen allerdings keine weiteren Veränderungen zur Vermenschlichung vorgenommen werden (siehe *Luxo Jr.* (Lasseter, 1986), *Stern* (Rycker & Rothkirch, 2004), *Teppich* (Clements & Musker, 1992)).

4. Figuren welche keine bestehende Ähnlichkeit mit einem Menschen aufweisen und nur durch Charakter Design und der Anpassung ihrer Form in eine menschliche oder menschenähnliche Gestalt gebracht werden (siehe *Lightning McQueen* (Lasseter & Ranft, 2006), *Rußmännchen* (Miyazaki, 2001), *Wade Ripple* (Sohn, 2023)).
5. Figuren welche keine oder kaum bestehende Ähnlichkeit mit einem Menschen aufweisen und an welchen keine Veränderungen zur Vermenschlichung vorgenommen werden (siehe *Ozean* (Clements & Musker, 2016), *Souta Munakata* (Shinkai, 2022))

Jede dieser Variationen hat das Potenzial, durch Bewegung weitere anthropomorphe Züge anzunehmen oder überhaupt erst als Charakter wahrgenommen zu werden. Dieses Potenzial wird jedoch von der Beschaffenheit des Objekts sowie den stilistischen Möglichkeiten der Animation beeinflusst – insbesondere durch die Fähigkeit, sich durch Verformung von der ursprünglichen Form zu lösen. Dadurch entsteht entweder a) ein hohes Maß an anthropomorpher Bewegung oder b) eine Einschränkung der Bewegungsmöglichkeiten.

Letztlich zeigt sich hier, dass die Empathie mit leblosen Objekten in animierten Filmen nicht von einzelnen Eigenschaften abhängt, sondern aus einem komplexen Zusammenspiel von Form, Bewegung und stilistischer Gestaltung entsteht. Es ist eine kreative Herausforderung, welche es Character Designern ermöglicht, selbst das leblose zu beleben und eine empathische Verbindung mit dem Publikum herzustellen, welche in der Realität nicht existieren könnte.

Literaturverzeichnis

- Abell, F., Happé, F. & Frith, U. (2000). Do triangles play tricks? Attribution of mental states to animated shapes in normal and abnormal development. *Cognitive Development*, 15(1), 1–16. [https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(00\)00014-9](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(00)00014-9)
- Achin, A. I., Bromeo Bianus, A. & Asilah Kamisin, A. (2021). Shape and Colour Analysis in Animated Film Wheely (2018) Characters. *International Journal of Advanced Research in Education and Society*, 3(3), 181–194. <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/ijares/article/view/16063>
- Balkind, N. (2010). Animation Comes to Life: Anthropomorphism & Wall-E. *Film International*. https://filmint.nu/wp-content/uploads/2010/06/FINT_web_june_Balkind.pdf
- Bartelmus, M. & Danebrock, F. (2024). Lassen wir die Couch doch reden: Vorbemerkungen zu einer ›Therapie der Dinge‹. In M. Bartelmus & F. Danebrock (Hrsg.), *Lettre. Therapie der Dinge? Materialität und Psychoanalyse in Literatur, Film und bildender Kunst* (S. 9–26). transcript.
- Batson, C. D., Early, S. & Salvarani, G. (1997). Perspective Taking: Imagining How Another Feels Versus Imaging How You Would Feel. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23(7), 751–758. <https://doi.org/10.1177/0146167297237008>
- Beil, B., Kühnel, J. & Neuhaus, C. (2016). *Studienhandbuch Filmanalyse*. utb GmbH. <https://doi.org/10.36198/9783838586663>
- Bubenhöfer, N. (2024). Grammatik. *ZfM - Zeitschrift für Medienwissenschaft*, 16(30-1), 53–55. <https://doi.org/10.14361/zfmw-2024-160120>
- Chen, C. Y. & Zhunag, X. Q. (2023). The image ratios for designing cute nonhuman anthropomorphic characters. *Entertainment Computing*, 47, 100586. <https://doi.org/10.1016/j.ent-com.2023.100586>
- Chen, M. Y. (2018). Animacies. In R. Braidotti & M. Hlavajova (Hrsg.), *Theory in the new humanities. Posthuman glossary* (S. 32–34). Bloomsbury Academic.
- Coplan, A. (2011). Understanding Empathy: Its Features and Effects. In A. Coplan & P. Goldie (Hrsg.), *Empathy: Philosophical and Psychological Perspectives* (S. 2–18). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199539956.003.0002>
- Cuff, B. M., Brown, S. J., Taylor, L. & Howat, D. J. (2016). Empathy: A Review of the Concept. *Emotion Review*, 8(2), 144–153. <https://doi.org/10.1177/1754073914558466>
- Dahl, Ö. (2008). Animacy and egophoricity: Grammar, ontology and phylogeny. *Lingua*, 118(2), 141–150. <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2007.02.008>
- Disney, W. & Iwerks, U. (1928). *Micky Maus: Mickey Mouse*. Walt Disney Studios.
- Eckel, J. (2012). Anthropomorphe Audiovisualität: Problematisierung eines Forschungsgegenstands. In S. Frisch & T. Raupac (Hrsg.), *Revisionen - Relektüren - Perspektiven: Dokumentation des 23. Film- und Fernsehwissenschaftlichen Kolloquiums* (S. 85–96). Schüren. <https://doi.org/10.25969/mediarep/14569>
- Eder, J. (2020). Figures in der Animation. In F. Bruckner, J. Eckel, E. Feyersinger & M. S. Reinerth (Hrsg.), *Handbuch Animation Studies* (S. 1–20). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-25978-5_26-1

- Edwards, A. D. & Shafer, D. M. (2022). When Lamps Have Feelings: Empathy and Anthropomorphism Toward Inanimate Objects in Animated Films. *Projections*, 16(2), 27–52. <https://doi.org/10.3167/proj.2022.160202>
- Ferreira, A. M. R., Teixeira, P. M. & Da Brandão, D. C. (2020). Communication Through Character Design: ‘Inside Out’ Case Study. In D. Raposo, J. Neves & J. Silva (Hrsg.), *Springer Series in Design and Innovation: Bd. 1. Perspective on Design: Research, Education and Practice* (1. Aufl., Bd. 1, S. 203–211). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-32415-5_15
- Gingrich, O., Watkins, J., Flynn, R., Papp, S. D., Saxena, D. & Lum, T. (2024). *Shape Theory in Animation Pedagogy and Practice* [Konferenzbeitrag]. BCS Learning and Development Ltd. Proceedings of EVA London 2024, S. 268–273. <https://doi.org/10.14236/ewic/EVA2024.0>
- Goldman, A. I. (2006). *Simulating minds: The philosophy, psychology, and neuroscience of mindreading*. *Philosophy of mind*. Oxford University Press.
- Goldman, A. I. & Sripada, C. S. (2005). Simulationist models of face-based emotion recognition. *Cognition*, 94(3), 193–213. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2004.01.005>
- Hagener, M. & Pantenburg, V. (Hrsg.). (2020). *Handbuch Filmanalyse*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-13339-9>
- Hagener, M. & Vendrell Ferran, Í. (2017). Einleitung: Empathie im Film. In M. Hagener & Í. Vendrell Ferran (Hrsg.), *Film. Empathie im Film: Perspektiven der Ästhetischen Theorie, Phänomenologie und Analytischen Philosophie* (S. 7–30). transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839432587-001>
- Heider, F. & Simmel, M. (1944). An Experimental Study of Apparent Behavior. *The American Journal of Psychology*, 57(2), 243–259. <https://doi.org/10.2307/1416950>
- Hickethier, K. (2012). *Film- und Fernsehanalyse*. J.B. Metzler. <https://doi.org/10.1007/978-3-476-00811-4>
- Hillebrandt, C. (2017). III.1.4 Figur. In M. Huber & W. Schmid (Hrsg.), *Grundthemen der Literaturwissenschaft. Grundthemen der Literaturwissenschaft: Erzählen* (S. 161–173). De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110410747-008>
- Holliday, C. (2016). ‘I’m Not a Real Boy, I’m a Puppet’: Computer-Animated Films and Anthropomorphic Subjectivity. *Animation*, 11(3), 246–262. <https://doi.org/10.1177/1746847716661456>
- Jannidis, F. (2004). *Figur und Person: Beitrag zu einer historischen Narratologie*. *Narratologia: Bd. 3*. De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110201697>
- Jaspers, K. (o. D.). *Subjekt-Objekt-Spaltung* [Einführung in die Philosophie, 1953, S. 29-31]. Zugriff am 7. Januar 2025, verfügbar unter Karl Jaspers-Stiftung. <https://jaspers-stiftung.ch/de/karl-jaspers/sub-obj-spaltung>
- Kant, I. (1781). *Critik der reinen Vernunft* (1. Auflage). Hartknoch. https://www.deutschestextarchiv.de/book/show/kant_rvernunft_1781
- Karbowski, A. & Ramsza, M. (2017). Imagine-Self Perspective-Taking and Rational Self-Interested Behavior in a Simple Experimental Normal-Form Game. *Frontiers in psychology*, 8, 1557. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01557>
- Kasper, S. (2020). *Der Mensch und seine Grammatik: Eine historische Korpusstudie in*

- anthropologischer Absicht*. Narr Francke Attempto. <https://www.simonkasper.info/zu-den-sachen-selbst/bücher-und-aufsätze/>
- Kasper, S. (2021). *Animal symbolis interveniens*. *Arnold Gehlens Sprachtheorie im Kontext rezenter linguistischer Erkenntnisse* [Konferenzbeitrag]. Offene Jahrestagung 2021 der Sektion Kultursoziologie innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Soziologie, Arbeitskreis Philosophische Anthropologie. Universität Leipzig. Leipzig, Germany. https://www.researchgate.net/publication/357164906_Animal_symbolis_interveniens_Arnold_Gehlens_Sprachtheorie_im_Kontext_rezenter_linguistischer_Erkenntnisse
- Kuße, H. & Norman, B. J. (2022). *Linguistik im Garten: Einführung in die Theorie der semantischen Invarianz*. *Sprachwissenschaft*. Frank & Timme Berlin. <https://doi.org/10.57088/978-3-7329-9233-1>
- Lasseter, J. (Regie). (1987). *Rots Traum: Red's Dream* [Film]. Pixar Animation Studios.
- Lasseter, J. (Regie). (1988). *Tin Toy* [Film]. Pixar Animation Studios.
- lin Yu, K. & Tsao, Y.-C. (2022). A Study of Character Design Method. *International Journal of Organizational Innovation*, 15(1). <https://ijoi-online.org/attachments/article/401/1252%20Final.pdf>
- Lipps, T. (1923). *Ästhetik: Psychologie des Schönen und der Kunst*. Leopold Voss. <https://archive.org/details/sthetikpsychol01lippuoft/mode/2up>
- Lück, H. E. (2006). Die Heider-Simmel-Studie (1944) in neueren Replikationen. *Gruppendynamik und Organisationsberatung*, 37(2), 185–196. <https://doi.org/10.1007/s11612-006-0021-0>
- Mattiassi, A. D. A., Sarrica, M., Cavallo, F. & Fortunati, L. (2021). What do humans feel with mistreated humans, animals, robots, and objects? Exploring the role of cognitive empathy. *Motivation and Emotion*, 45(4), 543–555. <https://doi.org/10.1007/s11031-021-09886-2>
- Mendez, C. & Halim, Y. A. (Regie). (2018). *Wheely* [Film]. Kartun Studios; KRU Studios.
- Misselhorn, C. (2009). Empathy with Inanimate Objects and the Uncanny Valley. *Minds and Machines*, 19(3), 345–359. <https://doi.org/10.1007/s11023-009-9158-2>
- Morales-Bader, D., Castillo, R. D., Olivares, C. & Miño, F. (2020). How Do Object Shape, Semantic Cues, and Apparent Velocity Affect the Attribution of Intentionality to Figures With Different Types of Movements? *Frontiers in psychology*, 11, Artikel 935. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00935>
- Mori, M. (2012). The Uncanny Valley [From the Field] (K. MacDorman & N. Kageki, Übers.). *IEEE Robotics & Automation Magazine*, 19(2), 98–100. <https://doi.org/10.1109/MRA.2012.2192811>
- Motta, G. (2021). Objekt und Objektivität in Kant und Riehl. In R. Meer & G. Motta (Hrsg.), *Kant in Österreich: Alois Riehl und der Weg zum kritischen Realismus* (S. 55–72). De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110747379-002>
- O'Neill, R. (2016). *Digital Character Development: Theory and Practice* (2. Aufl.). A K Peters/CRC Press. <https://doi.org/10.1201/b18917>
- Oppermann, S. (2013). Material Ecocriticism and the Creativity of Storied Matter. *FRAME*, 26(2), 55–70. <https://www.frameliteraryjournal.com/26-2-ecocriticism/serpil-opperman-material-ecocriticism-and-the-creativity-of-storied-matter/>
- Petraschka, T. (2021). How Empathy with Fictional Characters Differs from Empathy with Real Persons. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 79(2), 227–232.

- <https://doi.org/10.1093/jaac/kpab017>
- Piwek, L., McKay, L. S. & Pollick, F. E. (2014). Empirical evaluation of the uncanny valley hypothesis fails to confirm the predicted effect of motion. *Cognition*, 130(3), 271–277. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2013.11.001>
- Plantinga, C. (2013). The Affective Power of Movies. In A. P. Shimamura (Hrsg.), *Psychocinematics: Exploring Cognition at the Movies* (S. 94–112). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199862139.003.0005>
- Preston, S. D. & Waal, F. B. M. de (2002). Empathy: Its Ultimate and Proximate Bases. *Behavioral and Brain Sciences*, 25(1), 1–20. <https://doi.org/10.1017/S0140525X02000018>
- Safdari Sharabiani, A. (2021). Genuine empathy with inanimate objects. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 20(5), 831–846. <https://doi.org/10.1007/s11097-020-09715-w>
- Schmalzried, L. K. (2017). Filmische Quellen empathischen Wissens. In M. Hageners & Í. Vendrell Ferran (Hrsg.), *Film. Empathie im Film: Perspektiven der Ästhetischen Theorie, Phänomenologie und Analytischen Philosophie* (S. 59–88). transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839432587-003>
- Schmetkamp, S. (2017). Perspektive und empathische Resonanz: Vergegenwärtigung anderer Sichtweisen. In M. Hageners & Í. Vendrell Ferran (Hrsg.), *Film. Empathie im Film: Perspektiven der Ästhetischen Theorie, Phänomenologie und Analytischen Philosophie*. transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839432587-006>
- Silverstein, M. (1976). Hierarchy of features and ergativity. In R. M. W. Dixon (Hrsg.), *Linguistic series: Bd. 22. Grammatical categories in Australian languages* (S. 112–171). Australian Institute of Aboriginal Studies. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4688088>
- Sippl, C. (2024). „Wer die Steine reden hört“: Stein-Geschichten im erzählenden Bilderbuch der Gegenwart. In J. Mikota & C. Sippl (Hrsg.), *Pädagogik für Niederösterreich: Bd. 15. Ökologische Kinder- und Jugendliteratur: Grundlagen - Themen - Didaktik* (1. Auflage). Studienverlag.
- Slater, M., Antley, A., Davison, A., Swapp, D., Guger, C., Barker, C., Pistrang, N. & Sanchez-Vives, M. V. (2006). A virtual reprise of the Stanley Milgram obedience experiments. *PLOS ONE*, 1(1), e39. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0000039>
- Sly, R. (2012). *De'Von Stubblefield Interview*. characterdesign.blogspot.com. <https://devon-stubblefield-interview.blogspot.com/>
- Strachan, J. W. A., Albergo, D., Borghini, G., Pansardi, O., Scaliti, E., Gupta, S., Saxena, K., Rufo, A., Panzeri, S., Manzi, G., Graziano, M. S. A. & Becchio, C. (2024). Testing theory of mind in large language models and humans. *Nature human behaviour*, 8(7), 1285–1295.
- Tan, E. (2013). The Empathic Animal Meets the Inquisitive Animal in the Cinema: Notes on a Psychocinematics of Mind Reading. In A. P. Shimamura (Hrsg.), *Psychocinematics: Exploring Cognition at the Movies* (S. 337–368). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199862139.003.0017>
- Trompenaars, T. (2018). Empathy for the inanimate. *Linguistics in the Netherlands*, 35(1), 125–138. <https://doi.org/10.1075/avt.00009.tro>
- Tschirk, W. (2022). *Vom Universum des Denkens: Eine Geistesgeschichte der Logik*. Springer Berlin, Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-65313-5>
- van Rooij, M. (2019). Carefully Constructed Yet Curiously Real: How Major American Animation

- Studios Generate Empathy Through a Shared Style of Character Design. *Animation*, 14(3), 191–206. <https://doi.org/10.1177/1746847719875071>
- Vendrell Ferran, Í. (2024). Imagination in Early Phenomenological Accounts of Empathy. In T. Petraschka & C. Werner (Hrsg.), *Routledge studies in contemporary philosophy. Empathy's role in understanding persons, literature, and art* (S. 251–271). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003333739-17>
- Visch, V. T. & Tan, E. S. (2009). Categorizing moving objects into film genres: the effect of animacy attribution, emotional response, and the deviation from non-fiction. *Cognition*, 110(2), 265–272. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2008.10.018>
- Vischer, R. (1873). *Ueber das optische Formgefühl : Ein Beitrag zur Aesthetik*. Hermann Credner. <https://www.digitale-sammlungen.de/de/view/bsb11159933?page=1>
- Waytz, A., Cacioppo, J. & Epley, N. (2010). Who Sees Human? The Stability and Importance of Individual Differences in Anthropomorphism. *Perspectives on psychological science : a journal of the Association for Psychological Science*, 5(3), 219–232. <https://doi.org/10.1177/1745691610369336>
- Wedge, C. & Saldanha, C. (Regie). (2005). *Robots* [Film]. Twentieth Century Fox Animation; Blue Sky Studios.
- Wispe, L. (1986). The Distinction Between Sympathy and Empathy. To Call Forth a Concept, A Word Is Needed. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(2), 314–321. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.2.314>
- Zemeckis, R. (Regie). (1988). *Falsches Spiel mit Roger Rabbit: Who Framed Roger Rabbit* [Film]. Touchstone Pictures.

Filme

- Algar, J., Armstrong, S., Beebe Jr., F., Ferguson, N., Hand, D., Handley, J., Hee, T., Jackson, W., Luske, H., Roberts, B., Satterfield, P. & Sharpsteen, B. (Regie). (1940). *Fantasia* [Film]. Walt Disney Animation Studios.
- Clements, R. & Musker, J. (Regie). (1992). *Aladdin* [Film]. Walt Disney Animation Studios.
- Clements, R. & Musker, J. (Regie). (2016). *Vaiana - Das Paradies hat einen Haken: Moana* [Film]. Walt Disney Animation Studios.
- Lasseter, J. (Regie). (1986). *Die kleine Lampe: Luxo Jr* [Film]. Pixar Animation Studios.
- Lasseter, J. (Regie). (1995). *Toy Story* [Film]. Pixar Animation Studios.
- Lasseter, J. & Ranft, J. (Regie). (2006). *Cars* [Film]. Pixar Animation Studios.
- Miyazaki, H. (Regie). (2001). *Chihiros Reise ins Zauberland: Sen to Chihiro no kamikakushi* [Film]. Studio Ghibli.
- Miyazaki, H. (Regie). (2004). *Das wandelnde Schloss: Hauru no ugoku shiro* [Film]. Studio Ghibli.
- Rycker, P. de & Rothkirch, T. (Regie). (2004). *Lauras Stern* [Film]. Rothkirch Cartoon Film; MotionWorks; Animationsfabrik.
- Shinkai, M. (Regie). (2022). *Suzume: Suzume no Tojimari* [Film]. CoMix Wave Films.
- Sohn, P. (Regie). (2023). *Elemental* [Film]. Pixar Animation Studios.
- Trousdale, G. & Wise, K. (Regie). (1991). *Die Schöne und das Biest: Beauty and the Beast* [Film]. Walt Disney Animation Studios.

Anhang

Anhang 1: Tabellen

Anhang 1.1: Gekürzte tabellarische Auswertung von Aussehen und Bewegung

Figur	Aussehen	Ergebnis		Kategorie A	Bewegung	Antropomorphismus								Kategorie B	
		Ergebnis	Prozent			In Film zusehen	Tatsächliche Laufzeit	Screening	Prozent	Keine Bewegung / Nicht im Augen Bereich / Gegenstandsphysikalische Bewegung	Sprachlich	S Prozent	S Bewegung		S8 Prozent
Ozean (Ocean)		0	0%	0		01:36:12	00:59:46	62%	00:55:46	90%	00:03:22	6%	00:02:38	4%	1
Besen		9	30%	1		00:08:55	00:02:55	33%	00:00:31	18%	00:02:24	82%	00:00:00	0%	1
Lightning McQueen		4	13%	1		01:48:32	01:01:03	56%	00:01:32	3%	00:03:11	5%	00:56:20	92%	3
Lupo Jr.		1	3%	1		00:01:37	00:00:48	49%	00:00:00	0%	00:00:00	0%	00:00:48	100%	3
Rubennochen (Säuviertel)		10	33%	1		02:00:50	00:05:17	4%	00:00:10	3%	00:02:16	43%	00:02:51	54%	2
Sora Mushiata		4	13%	1		01:56:39	00:28:38	23%	00:10:24	39%	00:08:48	37%	00:06:56	24%	1
Stem		4	13%	1		01:15:53	00:28:03	37%	00:07:43	28%	00:06:12	22%	00:14:08	50%	2
Teppich (Magic Carpet)		5	17%	1		01:28:52	00:11:07	13%	00:00:41	6%	00:04:50	43%	00:05:36	50%	2
Lumière		12	40%	2		01:20:29	00:11:53	19%	00:00:16	2%	00:00:24	3%	00:11:13	94%	3
Rube / Prinzessin (Kabu)		11	37%	2		01:50:26	00:07:11	7%	00:02:55	41%	00:03:19	46%	00:00:57	13%	1
Wide Rippe		26	87%	3		01:31:36	00:48:27	47%	00:00:07	0%	00:00:46	2%	00:42:34	98%	3
Woody		30	100%	3		01:17:06	00:44:59	58%	00:04:59	11%	00:00:14	1%	00:39:46	88%	3

Anhang 1.2: Komplette tabellarische Auswertung von Aussehen und Bewegung

Teil 1:

Figur				Film				
Figur	Rolle	Objekt	Kategorie	Film	Jahr	Studio	Land	Animation Filmlaufzeit
Ocean (Ocean)	Nebentfigur	Wasser	Element	Vaiana (Moana)	2016	Walt Disney	USA	3D 103 min
Besen	Nebentfigur	Besen	Alltags-/Haushaltsgegenstand	Fantasia - Der Zauberlehrling	1940	Walt Disney	USA	2D 9 min
Lightning McQueen	Hauptfigur	Auto	Alltags-/Haushaltsgegenstand	Cars	2006	Pixar	USA	3D 116 min
Luxo Jr.	Hauptfigur	Lampe	Alltags-/Haushaltsgegenstand	Die kleine Lampe (Luxo Jr.)	1996	Pixar	USA	3D 2 min
Rudolfmännchen (Susuwatan)	Nebentfigur	Rub./Asche	Verkörperung von nicht greifbaren Gegenstand	Chihitos Reise ins Zauberland (Gen to Chihito no kamikakushi)	2001	Studio Ghibli	Japan	2D 125 min
Soula Murakata	Hauptfigur	Suhl	Alltags-/Haushaltsgegenstand	Suzume (Suzume no Tojimari)	2022	Coolpix Wave Films	Japan	2D / 3D 121 min
Stern	Hauptfigur	Stern	Verkörperung von nicht greifbaren Gegenstand	Lauras Stern	2004	Reitklich Cartoon Film, Warner Bros.	Deutschland	2D 77 min
Teppich (Maggie Carpet)	Nebentfigur	Teppich	Alltags-/Haushaltsgegenstand	Aladdin	1992	Walt Disney	USA	2D 91 min
Lumiere	Nebentfigur	Kerzenständer	Alltags-/Haushaltsgegenstand	Die Schöne und das Biest (Beauty and the Beast)	1991	Walt Disney	USA	2D 84 min
Rihei / Prinz Justin (Kahu)	Nebentfigur	Vogelstecher	Alltags-/Haushaltsgegenstand	Das wandelnde Schloss (Hauru no Ugoku Shiro)	2004	Studio Ghibli	Japan	2D 119 min
Wade Ripple	Hauptfigur	Wasser	Element	Elemental	2023	Pixar	USA	3D 101 min
Woody	Hauptfigur	Puppe	Humanoider Figur / Spielzeug	Toy Story	1985	Pixar	USA	3D 81 min

Anhang 1.2: Komplette tabellarische Auswertung von Aussehen und Bewegung
Teil 2:

Anthropomorphismus													
Figur	Aussehen	Humanoid		Gegenstandslegene Extremität		Humanoid		Gliedmaßen		Gegenstandslegene Extremität		Humanoid	
		Arm 1	Arm 2	GE Arm 1	GE Arm 2	Bein 1	Bein 2	GE Bein 1	GE Bein 2	Hände	GE Hände		
Ozean (Ocean)													
Besen		2								1		1	2
Lightning McQueen													
Luxo Jr.													
Rubinmännchen (Susuwatan)		2		2			2		2				
Soula Munkakata						1			1			1	
Stern						1			1			1	
Teppich (Magic Carpet)						1			1			1	
Lumiere						1			1			1	
Rübe / Prinz Justin (Kabou)						1			1			1	
Wade Rippe		2		2			2		2			2	
Woody		2		2			2		2			2	



Anhang 1.2: Komplette tabellarische Auswertung von Aussehen und Bewegung
Teil 3:

Figur	Aussehen	Anthropomorphy Index													
		Gliedmaßen			Rumpf			Kopf			Gesicht				
		Humanoid	Gegenstandslegere Extremität	GE Fäße	Humanoid	Unbeweglich mit Gelenk	Gegenstandslegere Rumpf	GE Torso	Humanoid Kopf	Gegenstandslegere Kopf	GE Kopf	Augen Beweglich	Augen Starr	Braue Beweglich	Augenbrauen Starr
Ozean (Ocean)															
Besen								1							
Lightning McQueen															
Lupo Jr.									1						
Rubindrachen (Susuwatari)												2			
Souja Munkata													1		
Stern															
Teppich (Magic Carpet)															
Lumiere									1			1	2		2
Rübe / Prinz Justin (Kabu)										1		2		1	
Maie Ripple									2			2		2	2
Woody									2			2		2	2



Anhang 1.2: Komplette tabellarische Auswertung von Aussehen und Bewegung
Teil 4:

Figur	Aussehen	Anthropomorphismus										Ergebnis		A Kategorie A
		Mund		Gesicht			Accessories		Ergebnis					
		Mund Beweglich	Mund Starr	Nase	Gegenständeligne Nase	Ohren	Haare	Oberteil	Hose/Kleid	Schuhe	Erfolgs- Anzahl	Prozent		
Ocean (Ocean)											0	0%	0	
Besen											9	30%	1	
Lightning McQueen		2									4	13%	1	
Luxo Jr.											1	3%	1	
Rudhärnchen (Susuwatari)											10	33%	1	
Souta Munakata											4	13%	1	
Stern											4	13%	1	
Teppich (Magic Carpet)											5	17%	1	
Lumiere		2									12	40%	2	
Rider / Prinz Justin (Kabuki)			1					1		1	11	37%	2	
Made Ripple		2						1			26	87%	3	
Woody		2				1		1		1	30	100%	3	



Anhang 1.2: Komplette tabellarische Auswertung von Aussehen und Bewegung
 Teil 5:

Anthropometriasmus													
Figur	Bewegung	Tatsächliche Laufzeit	Im Film zusehen			Keine Bewegung / Wird von außen bewegt / Gegenstandstypische Bewegung			Selbstständige Bewegung		Theory of Mind Bewegung		Kategorie B
			Screenline	Prozent	Stitch	S Prozent	S Bewegung	SB Prozent	TOM Bewegung	ToMB Prozent			
Ocean (Ocean)		01:56:12	00:59:46	62%	00:53:46	90%	00:03:22	6%	00:02:38	4%	1		
Besen		00:08:55	00:02:55	33%	00:00:31	18%	00:02:24	82%	00:00:00	0%	0		
Lightning McQueen		01:48:32	01:01:03	56%	00:01:32	3%	00:03:11	5%	00:56:20	92%	3		
Luvo Jr.		00:01:37	00:00:48	49%	00:00:00	0%	00:00:00	0%	00:00:48	100%	3		
Rudolf (Rudolf)		02:00:50	00:05:17	4%	00:00:10	3%	00:02:16	43%	00:02:51	54%	2		
Soula Murakala		01:56:39	00:26:38	23%	00:10:24	39%	00:09:48	37%	00:06:26	24%	1		
Stern		01:15:53	00:28:03	37%	00:07:43	28%	00:06:12	22%	00:14:08	50%	2		
Teppich (Magie Carpet)		01:25:52	00:11:07	13%	00:00:41	6%	00:04:50	43%	00:05:36	50%	2		
Lumiere		01:20:29	00:11:53	15%	00:00:16	2%	00:00:24	3%	00:11:13	94%	3		
Rübe / Prinz Justin (Kabu)		01:50:26	00:07:11	7%	00:02:55	41%	00:03:19	46%	00:00:57	13%	1		
Wade Ripple		01:31:38	00:43:27	47%	00:00:07	0%	00:00:46	2%	00:42:34	98%	3		
Woody		01:17:06	00:44:59	58%	00:04:59	11%	00:00:14	1%	00:39:46	88%	3		

Anhang 1.3: Protokoll der Screenshot und Bewegungsarten
Teil 8:

Figur		Mon	Bis																	
Teigish (Pelle-Chef)	Bild																			
	Screenshot Art der Bewegung	01:17:28 img/23	01:02:42 img/23	01:02:47 img/23	01:02:52 img/23	01:07:23 img/23	01:07:28 img/23	01:07:33 img/23	01:07:38 img/23	01:07:43 img/23	01:07:48 img/23	01:07:53 img/23	01:07:58 img/23	01:08:03 img/23	01:08:08 img/23	01:08:13 img/23	01:08:18 img/23	01:08:23 img/23	01:08:28 img/23	01:08:33 img/23
Lighting-MQ/Queen	Bild																			
	Screenshot Art der Bewegung	00:42:22 img/23	00:42:25 img/23	00:42:28 img/23	00:42:31 img/23	00:42:34 img/23	00:42:37 img/23	00:42:40 img/23	00:42:43 img/23	00:42:46 img/23	00:42:49 img/23	00:42:52 img/23	00:42:55 img/23	00:42:58 img/23	00:43:01 img/23	00:43:04 img/23	00:43:07 img/23	00:43:10 img/23	00:43:13 img/23	00:43:16 img/23
Nubla/Janen (Sommern)	Bild																			
	Screenshot Art der Bewegung																			
Riku/Prinzessin (Kaku)	Bild																			
	Screenshot Art der Bewegung																			
Limo H.	Bild																			
	Screenshot Art der Bewegung																			
Lumiere	Bild																			
	Screenshot Art der Bewegung																			
Walter Ruyter	Bild																			
	Screenshot Art der Bewegung	00:57:27 img/23	00:57:32 img/23	00:57:37 img/23	00:57:42 img/23	00:57:47 img/23	00:57:52 img/23	00:57:57 img/23	00:58:02 img/23	00:58:07 img/23	00:58:12 img/23	00:58:17 img/23	00:58:22 img/23	00:58:27 img/23	00:58:32 img/23	00:58:37 img/23	00:58:42 img/23	00:58:47 img/23	00:58:52 img/23	00:58:57 img/23
Bessie	Bild																			
	Screenshot Art der Bewegung																			
Stern	Bild																			
	Screenshot Art der Bewegung	00:14:09 img/23	00:14:13 img/23	00:14:17 img/23	00:14:21 img/23	00:14:25 img/23	00:14:29 img/23	00:14:33 img/23	00:14:37 img/23	00:14:41 img/23	00:14:45 img/23	00:14:49 img/23	00:14:53 img/23	00:14:57 img/23	00:15:01 img/23	00:15:05 img/23	00:15:09 img/23	00:15:13 img/23	00:15:17 img/23	00:15:21 img/23
Sofia/Melakka	Bild																			
	Screenshot Art der Bewegung	00:10:40 img/23	01:00:07 img/23	01:00:11 img/23	01:00:15 img/23	01:00:19 img/23	01:00:23 img/23	01:00:27 img/23	01:00:31 img/23	01:00:35 img/23	01:00:39 img/23	01:00:43 img/23	01:00:47 img/23	01:00:51 img/23	01:00:55 img/23	01:00:59 img/23	01:01:03 img/23	01:01:07 img/23	01:01:11 img/23	01:01:15 img/23
Woody	Bild																			
	Screenshot Art der Bewegung	00:29:12 img/23	00:29:16 img/23	00:29:20 img/23	00:29:24 img/23	00:29:28 img/23	00:29:32 img/23	00:29:36 img/23	00:29:40 img/23	00:29:44 img/23	00:29:48 img/23	00:29:52 img/23	00:29:56 img/23	00:30:00 img/23	00:30:04 img/23	00:30:08 img/23	00:30:12 img/23	00:30:16 img/23	00:30:20 img/23	00:30:24 img/23
Oscar (Oscar)	Bild																			
	Screenshot Art der Bewegung	00:12:20 img/23	00:12:25 img/23	00:12:30 img/23	00:12:35 img/23	00:12:40 img/23	00:12:45 img/23	00:12:50 img/23	00:12:55 img/23	00:13:00 img/23	00:13:05 img/23	00:13:10 img/23	00:13:15 img/23	00:13:20 img/23	00:13:25 img/23	00:13:30 img/23	00:13:35 img/23	00:13:40 img/23	00:13:45 img/23	00:13:50 img/23

Anhang 1.3: Protokoll der Screenshot und Bewegungsarten
 Teil 12:

Figur		Von	Bis																
Teufel (Pelle-Clare)	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung																		
Lightning McQueen	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung	01:33:00	01:33:17	01:33:04	01:33:22	01:33:21	01:33:24	01:33:22	01:33:27	01:33:24	01:33:26	01:33:24	01:33:21	01:33:23	01:33:27	01:33:21	01:33:27	01:33:21	01:33:27
Duke (Suzanne)	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung																		
Riku / Prince Larkin (Kaku)	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung																		
Limo H.	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung																		
Lumiere	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung																		
Walter Ruyter	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung	01:38:13	01:38:17	01:38:07	01:38:23	01:38:23	01:38:24	01:38:23	01:38:27	01:38:23	01:38:26	01:38:23	01:38:21	01:38:24	01:38:27	01:38:21	01:38:26	01:38:23	01:38:27
Reizen	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung																		
Stern	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung																		
Sofia Mulanika	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung																		
Woody	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung	00:48:13	00:48:18	00:48:17	00:48:18	00:48:16	00:48:19	00:48:16	00:48:17	00:48:16	00:48:17	00:48:16	00:48:17	00:48:16	00:48:17	00:48:16	00:48:17	00:48:16	00:48:17
Oscar (Oscar)	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung	01:33:00	01:33:13	01:33:18	01:33:22	01:33:22	01:33:27	01:33:24	01:33:26	01:33:24	01:33:21	01:33:23	01:33:27	01:33:21	01:33:27	01:33:21	01:33:27	01:33:21	01:33:27

Anhang 1.3: Protokoll der Screenshot und Bewegungsarten
 Teil 14:

Figur		Von	Bis																
Teufel (Puff-Charakter)	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung																		
Lighting McQueen	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung	01:25:24	01:25:25	01:25:26	01:25:27	01:25:28	01:25:29	01:25:30	01:25:31	01:25:32	01:25:33	01:25:34	01:25:35	01:25:36	01:25:37	01:25:38	01:25:39	01:25:40	01:25:41
Duke Caboom (Sammelpuppe)	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung																		
Riley / Prinz Justin (König)	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung																		
Luis H.	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung																		
Lumiere	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung																		
Wilde Raute	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung	01:25:40	01:25:41	01:25:42	01:25:43	01:25:44	01:25:45	01:25:46	01:25:47	01:25:48	01:25:49	01:25:50	01:25:51	01:25:52	01:25:53	01:25:54	01:25:55	01:25:56	01:25:57
Reizen	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung																		
Starr	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung																		
Sofia Mulanaka	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung																		
Woody	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung	01:30:42	01:30:43	01:30:44	01:30:45	01:30:46	01:30:47	01:30:48	01:30:49	01:30:50	01:30:51	01:30:52	01:30:53	01:30:54	01:30:55	01:30:56	01:30:57	01:30:58	01:30:59
Oscar (König)	Bild																		
	Screenshot Art der Bewegung																		

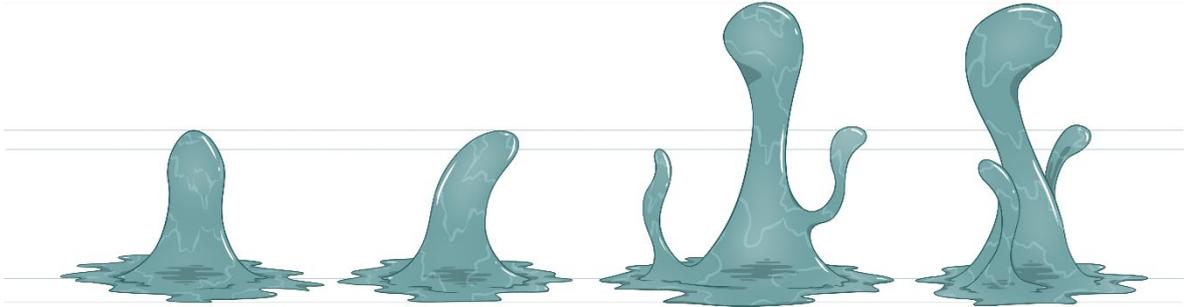


Anhang 1.3: Protokoll der Screentime und Bewegungsarten
 Teil 18:

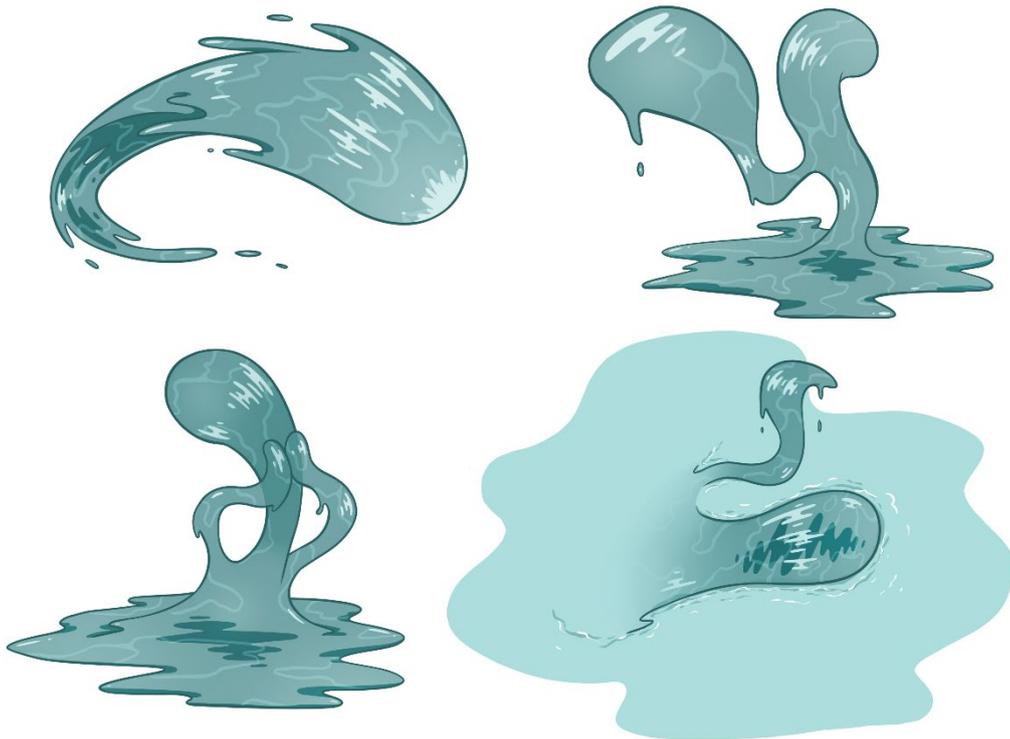
Person	Bild	Von	Bis	Screentime	Streich	3. Bewegung	Tot Bewegung										
Teishi (Hilf-Chief)	Bild																
	Screentime Art der Bewegung													00:11:37	00:10:44	00:14:50	00:18:38
Lighting-Mechanik	Bild																
	Screentime Art der Bewegung													00:30:00	00:29:32	00:30:11	00:26:52
Nobunshiro (Sumatori)	Bild																
	Screentime Art der Bewegung													00:06:47	00:30:00	00:02:16	00:02:24
Riku / Furu Jutan (Kabu)	Bild																
	Screentime Art der Bewegung													00:07:31	00:27:35	00:10:18	00:30:07
Luo H.	Bild																
	Screentime Art der Bewegung													00:30:48	00:20:00	00:10:10	00:30:48
Lumino	Bild																
	Screentime Art der Bewegung													00:11:53	00:30:38	00:00:24	00:11:13
Water Rupta	Bild																
	Screentime Art der Bewegung													00:45:27	00:20:07	00:30:46	00:45:24
Rezen	Bild																
	Screentime Art der Bewegung													00:02:55	00:00:13	00:02:24	00:00:00
Stam	Bild																
	Screentime Art der Bewegung													00:28:03	00:07:28	00:00:12	00:14:08
Suda Muihaka	Bild																
	Screentime Art der Bewegung													00:20:28	00:11:24	00:00:48	00:00:28
Woody	Bild																
	Screentime Art der Bewegung													00:14:52	00:15:33	00:15:34	00:15:36
Dean (Ocean)	Bild																
	Screentime Art der Bewegung													00:39:06	00:23:48	00:10:22	00:02:58

Anhang 2: Character Designs

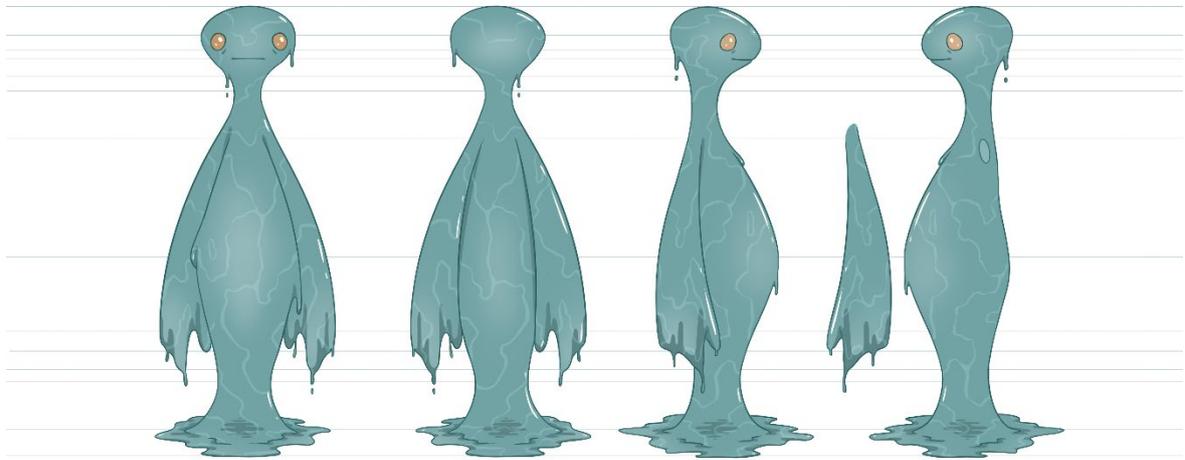
Anhang 2.1: Character Design 1 - Turnaround



Anhang 2.2: Character Design 1 – Pose Sheet



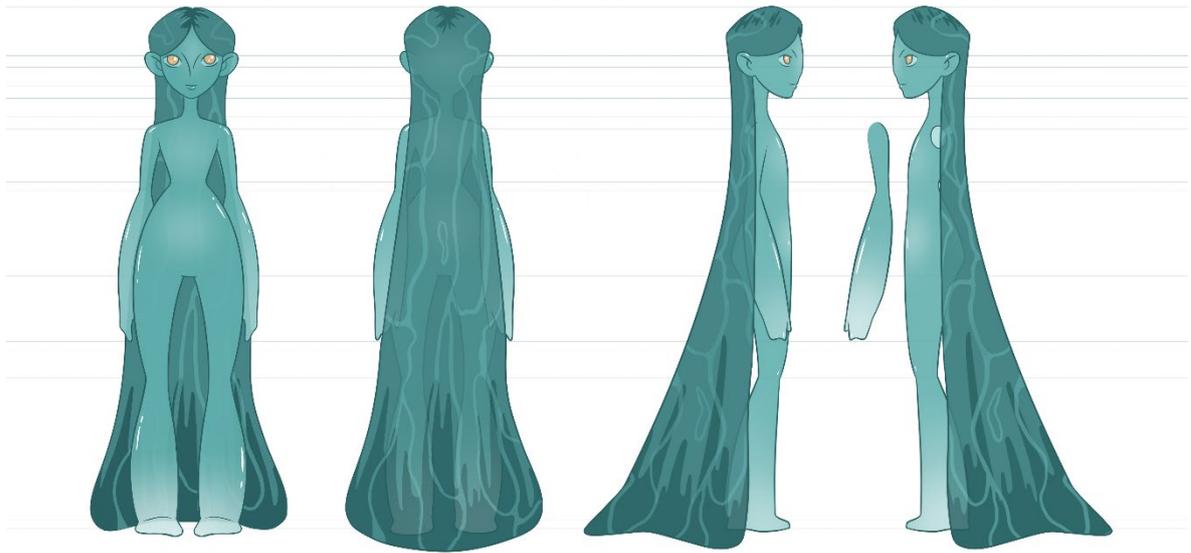
Anhang 2.3: Character Design 2 - Turnaround



Anhang 2.4: Character Design 2 – Pose Sheet



Anhang 2.5: Character Design 3 – Turnaround



Anhang 2.6: Character Design 3 – Pose Sheet

