



universität
wien

DIPLOMARBEIT / DIPLOMA THESIS

Titel der Diplomarbeit / Title of the Diploma Thesis

Der menschliche Geist in der Maschine. Künstliche Intelligenz
in der Science Fiction Literatur von 1940 bis zur Gegenwart

verfasst von / submitted by

Sarah Dürnberger

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Magistra der Philosophie (Mag. phil.)

Wien, 2019 / Vienna, 2019

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 190 333 313

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

UF Deutsch UF Geschichte, Sozialkunde & Politische Bildung

Betreut von / Supervisor:

Univ. – Prof. Dr. Roland Innerhofer

Inhaltsverzeichnis

Danksagung

1. Einleitung	1
2. Theoretischer Teil	6
2.1. Genre und Motiv im Kontext ihrer kulturgeschichtlichen Tradition	6
2.1.1. Historisch-literarische Motivgeschichte des Künstlichen Menschen	6
2.1.2. Das Science Fiction Genre als Träger technischer Diskurse	11
2.2. Theoretische Grundlagen des Mensch-Maschine Diskurses	17
2.2.1. Was ist Künstliche Intelligenz?	17
2.2.2. Definition menschlicher Charakteristika	23
2.3. Methodische Herangehensweise nach Jens Eder	27
2.3.1. Historische Aspekte der Figurenanalyse	27
2.3.2. Die Ontologie der Figur	29
2.3.3. Figurenmodell: „Die Uhr der Figur“	32
3. 1940 bis zur Gegenwart - Analyse dreier repräsentativer SF Romane	35
3.1. Neologismen und die Typologisierung der künstlichen Wesen	36
3.2. Die Figur als Fiktives Wesen	37
3.2.1. Isaac Asimovs <i>I, Robot</i>	37
3.2.2. <i>The Robots</i> : Cutie, Herbie und Stephen Byerley	40
3.2.3. Philip K. Dicks <i>Do Androids Dream of Electric Sheep?</i>	45
3.2.4. Nexus-6 Androiden: Rachael Rosen und Pris Stratton	50
3.2.5. Dietmar Daths <i>Venus siegt</i>	57
3.2.6. Kontinuierliche (K/): Von Arc	61
3.2.7. Intelligente künstliche Wesen nach Dennetts Kriterien der Personalität	65
3.3. Symbolische Interpretation	66

3.3.1. Roboterevolution – Auf dem Weg zum besseren Menschen?	66
3.3.2. Organische Androiden: Das Verschwimmen zwischen Menschlichem und Künstlichem	70
3.3.3. Intelligenzen auf Venus: Das Überwinden des menschlichen Ideals	75
3.4.Symptomatische Interpretation	78
3.4.1. Historische Diskurse als Analysefaktor	78
3.4.2. Trends in der Science-Fiction als Analysefaktor	83
3.4.3. Ausgrenzende Praktiken und die Rolle von Macht	86
4. Conclusio	91
5. Bibliographie	95
6. Abbildungsverzeichnis	100

Danksagung

Mit dieser Diplomarbeit schlieÙe ich vorerst meine Studienzeit ab. Bedanken möchte ich mich daher bei allen Freunden und Bekannten, die mich während jener Zeit unterstützt haben. Ein besonderer Dank geht an meine Eltern, die meine Talente, Pläne und Ideen stets gefördert haben. Zudem möchte ich mich bei meinem Freund bedanken, der die größte mentale Stütze während jener Zeit war.

Ein weiterer Dank geht an all jene, die mir mein Auslandsjahr in Dublin ermöglicht haben, das mein Leben verändert hat und während welchem ich durch fachkompetente Lehrveranstaltungen zu dem Thema meiner Diplomarbeit gelangt bin.

Besonders möchte ich meinem Betreuer Univ.-Prof. Dr. Roland Innerhofer danken, der mich durch seine spannende Science-Fiction Vorlesung inspiriert hat und sich auch meiner Diplomarbeit angenommen hat. Danke für die Unterstützung beim Verfassen der Arbeit.

Danke!

1. Einleitung

Künstliche Intelligenz (KI) ist auf der Überholspur. Bald schon wird sie in der Lage sein fast alle menschlichen Lebensbereiche zu übernehmen. Diese und ähnliche Schlagzeilen erreichen uns fast täglich. Denn KI ist längst Teil unserer Lebensrealität geworden, was sich an selbststeuernden Autos, von Computerprogrammen präzise gestellten medizinischen Diagnosen oder Algorithmen, die unsere Einkaufspräferenzen besser kennen als wir selbst, zeigt. Wer auf digitale Assistenten wie Alexa oder Siri zurückgreift, nutzt KI Anwendungen bereits mehrere Male täglich, häufig auch ohne sich dessen bewusst zu sein. Die Wissenschaft scheint an jenem Punkt angelangt zu sein, da der Mensch durch sein künstliches Ebenbild vollständig imitiert werden kann und KI zur Übersteigerung menschlicher Fähigkeiten in der Lage ist. In der Krebsforschung eröffnet KI beispielsweise Zukunftsperspektiven zur Genesung von Krankheitsbildern, die in jüngster Vergangenheit noch als unheilbar galten. Künstliche Intelligenz wird daher häufig als humaner Fortschritt und technische Errungenschaft betrachtet. Es scheint, als wäre die Menschheit einer Vervollkommnung ihrer selbst so nahe wie noch nie zuvor. Jedoch ruft der scheinbar unaufhaltsame technische Fortschritt ebenso Ängste hervor, als Mensch obsolet und von der Maschine gänzlich ersetzt zu werden.

Der Boom der Science Fiction Romane, Filme, Videospiele, Comics, etc. der letzten Jahrzehnte, die künstliche Menschen zum Sujet haben, ist Ausgangspunkt für die Themenwahl. Der Diplomarbeit wird zum Ziel gesetzt, die Darstellungen intelligenter künstlicher Wesen, die emblematisch für reale Künstliche Intelligenz stehen könnten, zu analysieren. Die Analogie zwischen den auftretenden Figuren und KI wird zur Hypothese der vorliegenden Arbeit. Im Zuge dieser soll die zentrale Fragestellung nach der Darstellung und Interpretation der fiktionalen künstlichen Wesen beantwortet werden. Wie kann ihre Körperlichkeit beschrieben werden? Welche Eigenschaften haben sie? Handelt es sich um vom Menschen unterscheidbare Wesen? Und wenn ja, worin liegt diese Unterscheidung? Wie wird das Zusammenleben zwischen Mensch und künstlichen Wesen dargestellt? Welche real wirkungsmächtigen technischen Entwicklungen spiegeln sich in den Figuren wider und wie können sie im Kontext ihres Entstehungszeitraums bewertet werden? Für was stehen die intelligenten künstlichen Wesen in ihrer symbolischen Bedeutung und zu welchen Erkenntnissen führt ihre Literarisierung? Zur Bearbeitung und Analyse dieser Fragen soll die Figurenanalyse ausgewählter künstlicher Wesen aus drei Werken dienen. Zur Unterstützung dieser Herangehensweise, werden deutschsprachige sowie internationale Beiträge aus Wissenschaft

und literarischer Forschung zusammengetragen, die zu einer fundierten Beantwortung der Forschungsfrage führen sollen.

Aufgrund der großen Anzahl der Werke, die für die Thematik dieser Arbeit relevant sind, wurde eine Auswahl basierend auf drei Kriterien getroffen. Wesentlich ist, dass sie alle dem Science Fiction Genre zugeordnet werden können und daher nach der namentlichen Entstehung der Science Fiction, in den 1930er Jahren, entstanden. Es wurden Texte aus drei unterschiedlichen Dekaden gewählt, um die jeweiligen historischen und technischen Einflüsse beleuchten zu können. Als zeitliche Grenze der Werkerscheinung wurden die 1940er Jahre festgelegt. Die Werkauswahl beinhaltet *I, Robot (IR)* von Isaac Asimov aus dem Jahr 1950 (hier: Originalauflage), *Do Androids Dream of Electric Sheep? (DADES)* von Philip K. Dick aus dem Jahr 1968 (hier: *Blade Runner*, Auflage 2017) und *Venus siegt (VS)* aus dem Jahr 2015 (hier: Auflage 2016) von Dietmar Dath. Bei *IR* und *DADES* handelt es sich um Texte, die als Meilenstein der SF Literatur gelten, während *VS* ein aktuelles, noch wenig rezipiertes Werk ist, das in der Diplomarbeit deutschsprachige SF Literatur im 21. Jahrhundert repräsentiert. In diesen Werken treten unterschiedliche künstliche Wesen, wie superintelligente Computer, Roboter, Androiden oder Avatare auf, denen eine Form von Intelligenz zugeschrieben werden kann. Sie werden in der Arbeit als intelligente künstliche Wesen bezeichnet, da sie den Kriterien Künstlicher Intelligenz zumindest teilweise entsprechen, auffällig viele Ähnlichkeiten zum Menschen aufweisen und fiktive, literarische Figuren sind. Drittes Kriterium für die Werkauswahl ist, neben der Zuordnung zum Science Fiction Genre und der Werkerscheinung seit den 1940er Jahren, das Auftreten einer Figur, die jenen Kriterien intelligenter künstlicher Wesen entspricht.

In weiterer Folge wird die Vorgangsweise und Gliederung der Arbeit dargelegt. Als erste Spezifizierung wird auf die literarische Motivgeschichte des künstlichen Menschen eingegangen, die bis in die Antike zurückreicht. Wird der kulturgeschichtliche Verlauf der Erschaffung künstlicher Wesen betrachtet, so erscheint es, als ob der Mensch seit jeher, auf unterschiedliche Art und Weise, die Erschaffung und Perfektionierung eines künstlichen Ebenbildes anstrebe. Im Fokus dieses Abschnitts steht die Frage nach den literarischen Darstellungsweisen Künstlicher Menschen in verschiedenen Epochen und wie sehr diese Vorstellungen von zeitgenössischen, technologischen Entwicklungen beeinflusst wurden. Dabei wird auf literaturgeschichtliche Werke verwiesen, die sich in den Kontext des Motivs einordnen lassen.

Die zweite Spezifizierung bezieht sich auf das Science Fiction Genre, welchem alle, für die Interpretation dieser Arbeit gewählten Werke zugeordnet werden können. Die SF gilt seit

ihrem Ursprung als Genre, welches gesellschaftliche Veränderungen aufgrund technologischer Einflüsse thematisiert und eine Zukunft präsentiert, die in absehbarer Zeit nicht mehr gänzlich unmöglich scheint. Der Abschnitt soll die Ursprünge der SF diskutieren und ihre bis heute vorhandene Relevanz für gesellschaftliche, ethische und moralische Fragestellungen aufzeigen. Es bedarf daher einer näheren Beleuchtung dieses, innerhalb der literarischen Gattungen nicht unumstrittenen Genres, welches von den Literaturwissenschaften häufig als „niedrige“, kommerziell geprägte Literatur betrachtet wird. Speziell im deutschsprachigen Raum scheint Science Fiction nie eine entsprechende Aufwertung gefunden zu haben, weshalb sich das Angebot hochwertiger, deutschsprachiger Werke und ihrer Rezeptionen in Grenzen hält. Im Vergleich dazu scheint die angloamerikanische SF weitaus progressiver und das Thema Künstliche Intelligenz kann, vor allem in Hollywood Filmproduktionen, als eines der Hauptsujets der letzten Jahrzehnte ausgemacht werden. Für diese Arbeit wurden daher bewusst nur ein deutschsprachiges Werk und zwei englischsprachige Werke gewählt, da die Fülle namhafter internationaler SF Autoren und Autorinnen die deutschsprachigen weitaus überragt und die Thematik daher eines internationalen Diskurses bedarf.

In einem weiteren Kapitel sollen die theoretische Grundlagen des Mensch-Maschine-Diskurses verhandelt werden. Anfänglich wird die Terminologie der KI Forschung thematisiert und die fundamentale Frage nach einer Definition Künstlicher Intelligenz diskutiert. Dieser Abschnitt soll eine Grundlage für den weiteren Vergleich zwischen fiktionalen intelligenten künstlichen Wesen und der realen KI schaffen. Allein die Bezeichnung „Künstliche Intelligenz“ veranschaulicht den anthropomorphen Sprachgebrauch der Wissenschaft, da einem Computerprogramm die für den Menschen typische Eigenschaft, Intelligenz zu besitzen, zugeschrieben wird. Ferner sollen die Ursprünge der KI Forschung sowie sie formende, historische Forschungserkenntnisse erläutert werden, um so die Komplexität des interdisziplinären Forschungsgebiets aufzuzeigen.

Im darauffolgenden Abschnitt werden Merkmale herausgestellt, die den Menschen von der KI unterscheidenden, um so Abgrenzungsmöglichkeiten zwischen Mensch, KI und den fiktionalen Figuren diskutieren zu können. Dies setzt jedoch eine Definition des menschlichen Seins voraus, bei welcher es sich um eine seit jeher auf unterschiedlichen Ebenen, durch verschiedene Disziplinen und Religionen diskutierte Frage handelt, die als unmöglich zu beantworten gilt. Daher können auch nur Akzente auf ausgewählte Aspekte der Ontologie des Menschen gesetzt werden. Zu ihrer Konkretisierung wird ein Definitionsvorschlag des funktionalistischen Philosophen Daniel Dennett herangezogen, da sich die von ihm vorgeschlagenen „Kriterien der Personalität“ sinnvoll in die Systematik der Diplomarbeit

eingliedern lassen. Ergänzt werden sollen diese durch die für die Analyse relevanten Aspekte der Körperlichkeit und der Psyche / Seele. Hierfür werden einschlägige Werke aus Psychologie und Philosophie, kombiniert mit wissenschaftlichen Werken aus der Literaturforschung herangezogen, um eine Diskussion auf multidisziplinärer Ebene zu ermöglichen.

Als Methodik wird die Figurenanalyse gewählt, da der Analysefokus auf der näheren Beleuchtung der intelligenten künstlichen Wesen als Figuren, liegt. In diesem Abschnitt soll, durch die Bezugnahme auf historische Aspekte der Figurenanalyse, die elementare Frage nach der Ontologie der Figur diskutiert werden. Der Fokus dieser Arbeit wird auf neuere, interdisziplinäre Methoden der Figurenanalyse gelegt, als dessen prominenter Vertreter sich, neben Jost Schneider und Fotis Jannidis, Jens Eder mit seinem Werk *Die Figur im Film* hervortut. Zwar ist sein Standardwerk primär für die Filmanalyse konzipiert, jedoch eignet es sich ebenso für die Figurenanalyse literarischer Werke und bietet in seiner Systematik die optimale Grundlage für die weitere Interpretation der Figuren. In diesem Kapitel werden die Möglichkeiten der Analyse nach Jens Eder diskutiert und durch methodische Erläuterungen wird das systematische Fundament für die darauffolgende interpretativ-analytische Praxis geschaffen.

Im Zentrum des zweiten großen Abschnitts der Diplomarbeit steht die Analyse und Interpretation der drei gewählten Werke. Der Bogen von der vorangestellten Theorie zur figurenanalytischen Praxis wird durch das Kapitel *Basisanalyse* geschaffen. In diesem werden grundlegende Informationen sowie zentrale Sujets der Werke hervorgehoben, um so auch jenen Lesern und Leserinnen, die sich nicht mit den Inhalten befasst haben, das Lesen der Diplomarbeit zu ermöglichen. Wird beispielsweise das Werk *I, Robot* betrachtet, so wäre die Figurenanalyse nicht ohne die zuvor diskutierte Bedeutung des „positronischen Hirns“ möglich, da alle Verhaltensweisen der Roboterfiguren seinen Funktionen unterliegen. Diese Erläuterungen essentieller, inhaltlicher Informationen sind für alle drei Werke wichtig und werden zum Fundament der anschließenden Interpretation.

Ersterer figurenanalytischer Teil beschäftigt sich mit der diegetischen Ebene der *Figur als fiktives Wesen*. Um die künstlichen Protagonisten fassbar zu machen werden einzelne Aspekte nach Eders Kriterien der *Körperlichkeit*, *Sozialität* und *Psyche* analysiert. Im Zentrum steht die Beschreibung und Analyse der Figuren in der diegetischen Welt. In Referenz auf bereits erarbeiteten Erkenntnissen wird überprüft, warum es sich bei den Figuren um anthropomorphe Wesen handelt und wie sich deren menschliche Eigenschaften erkennbar machen. Die Wahl dieser typisch menschlichen Kriterien ist bewusst getroffen, da von anthropomorphen künstlichen Wesen ausgegangen wird, deren Abweichungen zum Menschen

untersucht werden sollen. Die anschließende Interpretation der *Figur als Symbol* und *als Symptom* beschäftigt sich mit ihrer außerdiegetischen Wirkung. So wird die symbolische Bedeutung der intelligenten künstlichen Wesen anhand von Textstellen hervorgehoben und mit Hilfe von Sekundärliteratur interpretiert. Die thematische Frage nach der indirekten Bedeutung der Figur soll im Zuge dessen beantwortet werden. Dieser Interpretation folgt jene auf symptomatischer Ebene, wobei ein besonderes Augenmerk auf den historischen Hintergrund und technische sowie gesellschaftliche Entwicklungen während der Entstehungszeit gelegt wird.

Komplettiert wird die Diplomarbeit durch eine *Conclusio*, die auf die Forschungsfrage nach den Darstellungsweisen der intelligenten künstlichen Wesen in der Science Fiction Literatur rückverweist. Die Beantwortung soll sich aus einer Verflechtung der Erkenntnisse, basierend auf der Zusammenführung des theoretischen sowie analytischen Teils ergeben. Ferner werden Bezüge zu aktuellen technischen Entwicklungen geschaffen, um so gesellschaftliche Implikationen zu erschließen. Abschließend wird die Frage gestellt, zu welchen Einsichten die Literarisierung der intelligenten künstlichen Wesen führt und auf welche Weise Literatur in der Lage ist, Erkenntnisse über die Gesellschaft und das menschliche Dasein zu erbringen.

2. Theoretischer Teil

2.1. Genre und Motiv im Kontext ihrer kulturgeschichtlichen Tradition

2.1.1. Historisch-literarische Motivgeschichte des Künstlichen Menschen

Die Motivgeschichte des Künstlichen Menschen ist äußerst vielschichtig sowie mehrsträngig und existiert beinahe so lange wie die Menschheit selbst. Denn die Erschaffung künstlichen Lebens ist eine uralte Faszination, die bis heute technisch-wissenschaftlich erprobt und gleichzeitig künstlerisch-literarisch verarbeitet wird. Bei den nun angeführten wissenschaftlich, historisch-technologischen Zäsuren und den damit korrelierenden literarischen Werken handelt es sich lediglich um eine selektive Auswahl, die exemplarisch für epochale Entwicklungsabschnitte steht. Dadurch wird versucht ein kohärentes Gesamtbild des Diskursfelds wiederzugeben, welches jedoch nicht auf Vollständigkeit ausgelegt ist.

Bereits in der Antike entstehen zahlreiche Texte, die die Erschaffung des künstlichen Menschen zum Thema hatten. Einer der ältesten erhaltenen stammt von dem Dichter Ovid, der in seinen *Metamorphosen* (ca. 3-8 n. Chr.) die Schöpfung des Menschen beschreibt, welche Prometheus aus Lehm und Regenwasser „nach dem Bilde der alles lenkenden Götter“ schafft. Zwar handelt es sich bei Prometheus um einen Titan, welcher Teil des Göttergeschlechts ist, jedoch lässt Ovid, durch die sich vom Menschen selbst angeeignete Kulturtechnik der Töpferkunst, die Erschaffung des Menschen als profanes Handwerk erscheinen.¹ Der Prometheus-Mythos zeigt damit ein zentrales Merkmal, welches bei der Schaffung des künstlichen Menschen repetierend auftritt: Der als sakral geglaubte Schöpfungsakt wird durch den Einsatz einer alltäglichen, technomorphen Kulturtechnik profaniert und den Menschen damit zugänglich gemacht. Ein antikes Beispiel für technoide Konstruktionen als Vehikel zur Entlastung des Menschen zeigt der Mythos des hinkenden Schmiedgottes Hephiastos, welcher sich, zur Kompensation seiner körperlichen Schwächen, künstliche, goldene Dienerinnen schmiedet, die bereits als Prototyp eines Roboters interpretiert werden können.² Bereits in

¹ Vgl. Wittig, F. (1997). *Maschinenmenschen. Zur Geschichte eines literarischen Motivs im Kontext der Philosophie, Naturwissenschaft und Technik*. Würzburg: Königshausen und Neumann. 15-16.

² Vgl. Drux, R. (1999). „Frankenstein und der Mythos vom künstlichen Menschen und seinem Schöpfer“. In: R. Drux, *Der Frankenstein-Komplex. Kulturgeschichtliche Aspekte des Traums vom künstlichen Menschen*. (26-47). Frankfurt am Main: Suhrkamp. 31.

diesem Text zeigt sich die Ursprungsidee des Roboters, als eine den Menschen von physischer Arbeit befreiende Hilfskraft.

Mit Beginn der Neuzeit kommt es zu einem nachhaltigen Paradigmenwechsel auf vielerlei Ebenen, welcher den Nährboden für die Weiterentwicklung des künstlichen Menschen schafft. Denn durch den Einfluss aufklärerischen Gedankengutes gewinnt der Glaube an rational erklärbare, mechanische Vorgänge an Bedeutung. Zur Zeit der Renaissance sind es vor allem die Alchemisten, die sich in ihrer Forschung, zwischen Mythologie und Wissenschaft bewegend, mit dem alten Menschheitstraum, selbst Leben zu erschaffen, befassen.³ Die Anleitungen „De Generatione Rerum Naturalium“ (um 1530) des Naturwissenschaftlers Paracelsus geben praktische Erläuterungen zur Herstellung kleiner künstlicher Wesen, bekannt als Homunkuli.⁴ Auf diese Weise nimmt das Motiv chemisch erzeugter Menschen aus der Retorte Gestalt an, welche dem Diskurs heutiger Fortpflanzungsgenetik angehören. Auch J. W. von Goethe (1749-1832) greift jene Alchemietradition in seinem Werk Faust II wieder auf und lässt Dr. Wagner die Erschaffung künstlichen Lebens vollbringen.⁵ Fernerhin beschäftigen die Grundfragen der während jener Zeit aufkommenden Dualismustheorie des Philosophen, Mathematikers und Naturwissenschaftlers René Descartes (1596 – 1650) die KI Wissenschaft bis heute. Descartes geht davon aus, dass der Mensch aus zwei voneinander unabhängigen Substanzen bestehe, der Materie „res extensa“ und dem Geist „res cogitans“.⁶ Die subjekthafte, einzig dem Menschen eigene Substanz des Geistes habe seinen Sitz in der materiellen „Körpermaschine“, womit die Überzeugung der Funktion des menschlichen Körpers als Mechanismus einhergeht. Wissenschaftler übernehmen die Annahme, dass der Körper als eigene, unabhängige „Substanz“ exakt und funktionsfähig, gleich einem Uhrwerk, nachgebildet werden kann. Diese Überlegung, dass auch ein künstlicher Körper gleich einem biologischen funktionieren kann, wird bis heute von vielen KI- und Roboterwissenschaftlern/innen als argumentative Grundlage herangezogen.⁷

³ Drux, R. (2002) Das Menschlein aus der Retorte - Bemerkungen über eine literarische Gestalt, ihre technikgeschichtlichen Konturen und publizistische Karriere. In: Kegler, K. R. / Kerner, M. (2016) *Der künstliche Mensch. Körper und Intelligenz im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit*. (pp. 166-192). Köln: Böhlau Verlag. 228.

⁴ Vgl. Bathodius, L. (1584) *De Natura Rerum, IX Bücher. Ph. Theophrasti von Hohenheim, genant Paracelsi*. Jobin. <https://bildsuche.digitale-sammlungen.de/index.html?c=viewer&bandnummer=bsb00034184&pimage=00001&v=2p&nav=&l=de> (3.5.19)

⁵ Goethe, J. W. (2012) *Faust. Zweiter Teil: Der Tragödie zweiter Teil in fünf Akten (Reclams Universal-Bibliothek)*. (Original 1832) Reclam Verlag.

⁶ Descartes, R. (1984) *Die Leidenschaften der Seele* (Original: 1649). Meiner, Hamburg.

⁷ Vgl. Specht, R. (1992) *Decartes*. Hamburg: Reinbeck. 73.

Mit Beginn des 17. Jahrhunderts gewannen von Konstrukteuren erbaute Musikautomaten und Rechenmaschinen an Popularität, die als frühe, dem heutigen Computer rudimentär ähnliche Speichermedien gelten.⁸ Der Literaturwissenschaftler Swoboda spricht vom Beginn des „Androidenzeitalters“ und der darauffolgenden „Androidenhochkultur“.⁹ Als bekannteste, zeitgenössische Vertreter eines solchen materialistischen Weltbilds gelten der Konstrukteur mechanischer Automaten Jaques Vaucansons und der Arzt und Philosoph Julien Offray de La Mettrie, der mit seiner radikal-revolutionären Veröffentlichung des Werkes *L’homme machine* 1747 für Aufsehen sorgte. Im Gegensatz zu Descartes bezeichnet sich der materialistische Denker La Mettrie als Monist, der einzig die Materie als Substanz akzeptiert. Für ihn gilt die radikale These des Menschen als „aufrecht kriechende Maschine“, die einzig „mehr Triebfedern und mehr Räder“¹⁰ als ein Automat benötigt und dessen Funktion der Seele auf Basis von Natur- und Neurowissenschaften erklärt werden könne. Eine vollkommene Nachbildung des Menschen gilt für ihn nicht als unmöglich, womit La Mettrie einen Grundstein für weitere Automatisierungsentwicklungen setzt. Der Kulturwissenschaftler Tietzel beschreibt La Mettrie Vorreiterstellung wie folgt: „Die modernen Industrieroboter sind gleichermaßen legitime geistige Nachkommen La Mettrie [...]“¹¹ Doch seine zeitgenössisch-avantgardhafte Theorie einer „Maschinenanthropologie“ stößt auch vielfach auf Schock und Ablehnung, da sie die Degradierung des Menschen zu einer komplexen Maschine expliziert.¹²

Die nachfolgende kulturgeschichtliche Epoche der Romantik bringt einen Umbruch weg von der aufklärerischen Rationalität und hin zu Emotionalität und Subjektivität. Die Zeit der romantischen Naturphilosophie ist angebrochen, die von metaphysischen und mesmeristischen Erkenntnissen geprägt ist. Diese Fusionierung von Technik und Metaphysik beschreibt Wittig als „im Motiv des Künstlichen Menschen zu einem technisch-magischen Konglomerat“¹³ schwimmend. Auf wissenschaftlicher Ebene prägen technologische Innovationen wie die Dampfmaschine, der Phonograf oder die Erfindung der Wärmekraft und der Elektrizität jene Zeit der beginnenden Industrialisierung. In der Frühromantik gilt die Mensch-Natur-Beziehung noch als intakter Organismus, während spätrromantische Werke das zerrüttete Verhältnis

⁸ Vgl. Wittig (1997) 51.

⁹ Vgl. Swoboda, H. (1967) *Der künstliche Mensch*. München: Heimeran. 210.

¹⁰ De LaMettrie, J. O. (1909) *Der Mensch eine Maschine*. (M. Brahm, Übers.) Leipzig. (Original 1749) 21-26.

¹¹ Tietzel, M. (1984). *L' homme machine: Künstliche Menschen in Philosophie, Mechanik und Literatur, betrachtet aus der Sicht der Wissenschaftstheorie*. (34-71.) In.: *Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie / Journal for General Philosophy of Science*, 15(1), 34.

¹² Vgl. Wittig (1997) 46-47.

¹³ Wittig, (1997) 81.

zwischen Mensch und Natur durch die Technik thematisieren.¹⁴ Die phantastische Literatur ist damit Ausgangspunkt für die literarische Konfrontation zwischen Mensch und Maschine, in welcher die Alleinstellung des Menschen als denkender Organismus erstmals fundamental in Frage gestellt wird und existentialistische Fragen aufwirft. In romantischen Werken geht es zumeist nicht mehr um die Frage, ob der Mensch durch die Maschine nachgeahmt werden kann, sondern ob der Mensch bereits durch die Maschine ersetzbar ist und von seiner Position als „Krone der Schöpfung“ verdrängt wird.¹⁵ Beispiele für Werke jener Zeit sind E.T.A. Hoffmanns Automatenovellen, die als „frühe romantische Form der Science Fiction“¹⁶ und als Vorläufer „der im 19. Jh. beginnende[n] Roboter-Science-Fiction“¹⁷ gelten. Wittig beschreibt Hoffmanns Schaffen wie folgt:

Dabei extrapoliert Hoffmann lediglich entsprechende Vorstellungen und reale naturwissenschaftlich-technische Leistungen seiner Zeit und problematisiert die Auswirkungen dieser avancierten Technologie auf die mit ihr konfrontierten Menschen.¹⁸

Parallele Entwicklungen zur romantischen Strömung im deutschsprachigen Raum finden sich auch in der anglistischen Gothic Literatur, wie sich prominent an Mary Shelleys Briefroman *Frankenstein* (1818) zeigt. *Frankenstein* kann als Spiegel seiner Zeit verstanden werden, da im Roman die Entstehung galvinistischer Experimente aufgegriffen wird und auf die zu jener Zeit aufkommenden pädagogisch-philosophischen Erziehungstheorien, wie jene Rousseaus, referiert wird.¹⁹ Zentrale Sujets sind die mit dem Fortschritt einhergehenden Ängste vor dem Kontrollverlust über die durch Menschenhand erschaffene künstliche Kreatur, die sich im Falle *Frankensteins* als Monster entpuppt. In der Literaturwissenschaft wird dieses Phänomen häufig als Frankenstein-Komplex bezeichnet.²⁰

Im Verlauf des 19. Jahrhunderts wandelt sich das wissenschaftliche Interesse am Bau künstlich hergestellter Menschen hin zu einem ökonomisch-frühkapitalistischem Nutzbarkeitsdenken. Der artifizielle Mensch wird von nun an in seiner Rolle als funktionalistisches Ebenbild des Menschen und als Wirtschaftsfaktor gesehen, was Tietzel als

¹⁴ Vgl. Drenkpohl, A.-K. (2009). *Maschinen sprechen. Science Fiction*. Wien: Passagen Verlag. 17-18.

¹⁵ Vgl. Ebd. 13.

¹⁶ Wittig (1997) 63-64.

¹⁷ Drenkpohl (2009) 20.

¹⁸ Wittig (1997) 81.

¹⁹ Shelley, M. W. (2009). *Frankenstein, or, The Modern Prometheus*, (Original: 1818). Engage Books, AD Classic.

²⁰ Vgl. Tietzel, (1984) 37.

die Geburtsstunde der Arbeitsautomaten und Arbeitsroboter, die das ausgehende 20. Jahrhundert prägen sollten, bezeichnet.²¹ Die Erfahrungen der Gräueltaten des ersten Weltkriegs, die Massenvernichtung, die erst durch die zerstörerische Gewalt der Technik möglich ist, führt jedoch zum Ende des optimistischen Fortschrittsglaubens. Was daraus resultierte war Zivilisationskritik, die sich auch in der Literatur niederschlägt. Von nun an werden in Kunst und Literatur vor allem mechanische Roboter anstatt dem Menschen ähnelnder androider Maschinen zum Emblem des künstlichen Menschen. Die zerstörerische Technik soll nicht mehr als Ebenbild des Menschen dargestellt werden.²² Ein Beispiel für ein Werk jener Zeit ist das dem Terminus „Roboter“ namensgebende dystopische Drama *R.U.R. – Rossum Universal Robots* (1920) von dem tschechischen Autor K. Čapek, in welchem sich die geknechteten Arbeitsroboter gegen ihren ausbeuterischen Schöpfer richten und die Menschheit schließlich auslöschen.²³ Aber auch bereits zuvor stellen Werke wie A. Bierces Kurzgeschichte *Moxon's Master* (1899), in welchem sich ein schachspielender Roboter gegen seinen Meister wendet und diesen umbringt, den künstlichen Menschen als zerstörerische Gefahr dar.²⁴

Durch das Aufkommen der Filmindustrie erlebt der künstliche Mensch auch auf der Leinwand ein Boom, wie sich an Werken wie Otto Ripperts sechsteiligem Spielfilm *Homunculus* (1916) oder Fritz Langs monumentalem Film *Metropolis* (1926) zeigt. Die artifiziellen Menschen werden darin zunehmend als Wesen mit Persönlichkeit und einem eigenen Willen dargestellt. In *Homunculus* geht es um die Erschaffung eines künstlichen Menschen, der sich aufgrund seines Unvermögens zu lieben gegen seinen Schöpfer wendet und dem Menschen wegen seiner Ausgeschlossenheit aus der Gesellschaft Rache schwört. Das Geschöpf richtet sich gegen seinen Schöpfer, da es nicht geliebt wird.²⁵ In *Metropolis* kommt es zum Bau eines künstlichen Maschinenmenschen, welchem die Gestalt der Protagonistin Maria verliehen wird und der als ihre Doppelgängerin, in der Rolle einer Femme fatale, für Irreführung und Furore sorgt.²⁶

Im fortlaufenden 20. und 21. Jahrhundert findet sich das Sujet des künstlichen Menschen vor allem im Genre der Science Fiction wieder, was im anschließenden Kapitel näher erläutert wird. Zusammenfassend zeigt der kulturgeschichtliche Überblick, dass das Motiv des artifiziell erschaffenen Menschen bis in die Antike zurückreicht und im Verlauf der Literatur-,

²¹ Vgl. Ebd. 38.

²² Vgl. Swoboda (1967) 180-183.

²³ Čapek, K. (2004). *RUR (Rossum's universal robots)*. (Original: 1920) Penguin.

²⁴ Bierce, A. (2016). *Moxon's master*. (Original: 1899) Read Books Ltd.

²⁵ Rippert, O. (1916). *Homunculus* [cinta cinematográfica]. *Alemania, Prod. Deutsche Bioscop GmbH*, 67.

²⁶ Lang, F., von Harbou, T., Huppertz, G., & Ruttman, W. (1983). *Metropolis* (Original: 1927). UFA Films.

Wissenschafts- und Kulturgeschichte repetitiv auftritt. Dabei oszillieren die Darstellungsformen zwischen kalten, bösen, grausamen und freundlichen, hilfsbereiten und beschützenden künstlichen Wesen.

Resümierend lassen sich die Bedeutungsnuancen des Künstlichen Menschen zumeist aus den historischen Lebensrealitäten der Autoren und Autorinnen und dem Zeitgeist ihrer epochalen Entwicklungen interpretieren: „*Die Geschichte der künstlichen Menschen, die in der Literatur auftaucht, ist mehr oder weniger eine Parallele zu den technischen Entwicklungen in der Realität.*“²⁷ So dominieren zur Zeit der Aufklärung mechanisch-materialistische Theorien, wie jene der Analogie zwischen menschlichem Körper und Uhrwerk, die den Mensch als funktionalistisches Wesen beschreiben und auch in dieser Tradition in literarischen Werken reflektiert werden. In der romantischen Literatur kommt es wiederum zum Verschwimmen der Grenzen zwischen Physik und Metaphysik und die künstlichen Menschen werden zumeist als magisch und furchterregend beschrieben. Xanke und Bärenz argumentieren ferner, dass sich der künstliche Mensch nicht auf das bloße Abbild des technischen Fortschritts seiner Entstehungszeit reduzieren lässt, sondern sich in ihm ebenso ethische, philosophische, psychologische und sozialwissenschaftliche Diskurse widerspiegeln. Wittig beschreibt die Motivgeschichte des Künstlichen Menschen daher als

mehrstimmiges Diskursgeflecht [...] das sich in jedem einzelnen literarischen Werk, in dem die Androidenthematik verhandelt wird, als ein spezifischer Zusammenhang aktualisiert.²⁸

Es wäre zu kurz gegriffen, die intelligenten künstlichen Wesen der gewählten Romane einzig im Spiegel ihrer technologischen Entwicklungsgeschichte zu interpretieren, weshalb in Kapitel 2.3. auf die Notwendigkeit eines umfassenden Analysemodells eingegangen werden soll.

2.1.2. Das Science Fiction Genre als Träger technischer Diskurse

Wird Science Fiction besprochen, so offenbart sich bereits einführend der Mangel einer allgemeingültigen Definition des hybriden Genres. Dieses Fehlen bringt der SF Autor Isaac Asimov bereits 1977 zum Ausdruck:

²⁷ Nühren, V. (2009) *Maschinenmenschen und künstliche Menschen in der Literatur zur Zeit der Industrialisierung – Vom Traum, Leben zu erschaffen*, Norderstedt. 3.

²⁸ Wittig (1997) 10.

Science fiction is an undefined term in the sense that there is no generally agreed upon definition of it. To be sure, there are probably hundreds of individual definitions but that is as bad as none at all.²⁹

Als Grund für mangelnde einschlägige Definitionen kann die Vielschichtigkeit der SF, die sie nur schwer zu anderen Gattung abgrenzbar macht, genannt werden. Von dem Literaturwissenschaftler Haller wird die Science Fiction als „multigenerisches“ literarisches System bezeichnet, welches Texte verschiedener thematischer, inhaltlicher und formaler Ausprägungen vereint und sich damit einer übergreifenden Klassifizierung entzieht. Ferner erweitern sich die Subgenres der SF ständig um neue hybride Formen, was sich an Medien und ganzen Medienverbunden wie Filmen, Serien, Computerspielen oder Virtual Reality Games zeigt. Daher bezeichnet Haller die Definitionsvielfalt, im Vergleich zu anderen Genres, auch als auffallend hoch und vielschichtig.³⁰

Das konstitutive Moment des Genres zeigt sich bereits in der Wortkreuzung aus „Science“, was als „Wissenschaft“ übersetzt werden kann, und „Fiction“, was sich ursprünglich aus dem Lateinischen „fictio“ ableitet, „Einbildung“ oder „Annahme“ bedeutet und auf die Fiktionalität der Texte verweist.³¹ Wissenschaft wird also auf literarische Weise in fiktionalen Texten verarbeitet. Der Gründer des ersten Science Fiction Magazins, Hugo Gernsback, beschreibt die „ideale Mischung“ der SF aus 25% Wissenschaft und 75% Literatur, was auf den hohen Fiktionsanteil des Unterhaltungsgenres verweist.³² Ebenso konstatiert der Literaturwissenschaftler Innerhofer: „*Science Fiction ist in erster Linie Fiktion, nicht Wissenschaft, sie gehorcht den Regeln der Sprache und Literatur, nicht der wissenschaftlich technologischen Logik.*“³³

Wird ein allgemeingültiger Definitionsversuch unternommen, so ist das Spektrum der Benennungen breit. Daher sollen nun ausgewählte Punkte dargelegt werden. Erstens definiert der Duden SF als

²⁹ Asimov, I. (1977). Social Science Fiction. Dans D. Knight, *Turning Points: Essays on the Art of Science Fiction* (29-61). New York: Harper and Row. 29.

³⁰ Vgl. Haller, K. (2011). Science-Fiction. In: Dans G. Lange, *Kinder und Jugendliteratur der Gegenwart* (249-363). Paperback. 349.

³¹ Vgl. Schlobinski, P., & Siebold, O. (2008). *Wörterbuch der Science-Fiction*. Frankfurt am Main, Wien [u.a.]: Peter Lang. 7.

³² Vgl. Fischer Verlag, *Science Fiction*. Online Leseprobe:

<https://www.fischerverlage.de/media/fs/308/FK%20SF%20Leseprobe.pdf> (10.05.2019) 3.

³³ Innerhofer, R. (1996). *Deutsche Science Fiction*. Wien, Köln, Weimar: Böhlau Verlag. 22.

Bereich derjenigen (besonders im Roman, im Film, im Comicstrip behandelten) Thematiken, die die Zukunft der Menschheit in einer fiktionalen, vor allem durch umwälzende Entwicklungen geprägten Welt betreffen.³⁴

Mit dieser wird eine recht allgemeingehaltene Definition festgelegt, in der sowohl der „Science“ als auch der „Fiction“ Aspekt bedient werden. Die für das menschliche Sein sinnstiftende Konstitutive der Science Fiction in Zeiten technischer Veränderungen hebt wiederum der Autor B. W. Aldiss hervor:

[SF] ist die Suche nach einer Definition des Menschen und seiner Stellung im Universum, die vor unserem fortgeschrittenen, aber verunsicherten Stand der Wissenschaft bestehen kann.³⁵

Eine der international einflussreichsten Definitionen stammt von dem Literaturwissenschaftler Darko Suvin:

SF is a literary genre or construct whose necessary and sufficient conditions are the presence and interaction of estrangement and cognition, and whose main device is an imaginative framework alternative to the author's empirical environment.³⁶

Zum einen hebt Suvin hervor, dass in der SF stets etwas Unbekanntes und Neues, ein Novum, eingeführt wird, durch welches sich die fiktionale Welt von jener des Autors und der Autorin sowie des Lesers und der Leserin, als „*alternative environment*“, unterscheidet. Bei diesem Novum könne es sich sowohl um etwas Materielles, wie ein Raumschiff oder Außerirdische, als auch um etwas Konzeptuelles, wie eine neue Form des gesellschaftlichen Zusammenlebens oder ein neues Wahrnehmungskonzept handeln. Zum anderen spiegle sich durch das Zusammenspiel von Entfremdung und Erkenntnis die eigene Lebenswirklichkeit des Lesers und der Leserin in den Werken wider und führe zum Erkenntnisgewinn über das eigene Sein und gesellschaftliche Fragen.³⁷ Jehmlich betont zudem, dass SF sowohl triviale also auch gesellschaftskritische Aspekte miteinschließt und damit eine breite Leser- und Leserinnenschaft bediene:

SF soll wertvolle Einsichten in die Gegenwarts- und Zukunftsprobleme der wissenschaftlich-technischen Zivilisation vermitteln, zugleich aber gewöhnliche

³⁴ Duden online. https://www.duden.de/rechtschreibung/Science_Fiction (10.05.2019)

³⁵ Brian W. Aldiss (1973). *Der Millionen-Jahre-Traum, Bergisch-Gladbach*. In: Feige (2001) 6.

³⁶ Suvin Darko (1988). *Positions and Suppositions in Science Fiction*. London: MacMilland.. 37 In: Roberts, A. (2007). *The History of Science Fiction*. London: Palgrave MacMillan. 1.

³⁷ Vgl. Roberts (2007) 1.

Unterhaltungsliteratur sein, in enger kategorialer Beziehung zur Phantastik stehen, außerdem und statt dessen aber auch Berührungspunkte mit anderer nicht-realistischer Literatur, wie vor allem dem Märchen, der Utopie und dem Mythos, haben.³⁸

Er spricht ferner von „gegenwartskritischer Ideenliteratur“ und argumentiert, dass eine nahe Verwandtschaft zur Utopie und Antiutopie bestünde, da durch SF häufig eine Zukunft geschildert werde, in der gegenwärtige Umstände verzerrt widerspiegelt werden.³⁹

SF Werke beinhalten häufig typologische Merkmale der Phantastik, des Märchens, des Abenteuerromans, der Kriminal- und der Schauerliteratur. In Abgrenzung zu dem ihr nahestehenden Genre der Phantastik wird in der SF keine völlig neue, surreale Welt erschaffen, sondern hypothetische Zukunftsszenarien werden in Verbindung mit technischen Innovationen in einer gegenwärtigen oder zukünftigen Welt dargestellt, die durch wissenschaftlich plausible und schlüssige Erklärungen fundiert werden. Diese häufig pseudowissenschaftlichen Erklärungen müssen jedoch stets als fiktional bewertet werden, denn die Plausibilität, Präzision und Sachlichkeit der Narration der SF würde oftmals über die Fiktionalität der literarischen Werke hinwegtäuschen und ließe den Leser und die Leserin literarisch verarbeitete wissenschaftliche Fakten als allgemeingültig verstehen.⁴⁰

Wird die historische Entwicklung der SF betrachtet, so kann die Geburtsstunde des Terminus auf das Erscheinungsjahr der Erstausgabe der Zeitschrift *Amazing Stories*, Hugo Gernsbacks, 1926, datiert werden, in welcher das namensgebende „scientifiction Manifest“ veröffentlicht wird. Bereits die Textauswahl der Zeitschrift gibt Aufklärung über Werke, die von nun an der Science Fiction zugeordnet werden sollten und bezeichnend für das sich von nun an rasant entwickelnde Genre stehen. Die Erstausgabe von *Amazing Stories* beinhaltet vor allem Wiederabdrucke bekannter Werke namhafter Schriftsteller, wie Jules Vernes *Von der Erde zum Mond* (1865), *In 80 Tagen um die Welt* (1873), H. G. Wells *Time Machine* (1895) und Kurzgeschichten von E. A. Poe.⁴¹ Sujets dieser Werke sind phantastisch utopische Reisen, interplanetare Entdeckungsfahrten und Zeitreisen, durch die sich technischer Fortschritt sowie Entdeckungseuphorie, Reise- und Abenteuerlust widerspiegeln. Jules Vernes Romane können als erste bezeichnet werden, in welchen die erklärbare Wissenschaft und Technik in den

³⁸ Jehmlich (1980) 5.

³⁹ Vgl. Ebd. (1980) 6.

⁴⁰ Vgl. Innerhofer, (1996) 22.

⁴¹ Vgl. Schlobinski, (2008) 7.

Mittelpunkt der Handlung gerückt wurde, woher auch die Rekurrenz der Benennungen von Science Fiction Werken als „Geschichten in der Art Jules Vernes“ stammt.⁴²

Jedoch kann die Entstehung einer neuen literarischen Gattung nicht auf eine Sternstunde reduziert werden. Vielmehr handelt es sich um äußerst komplexe Prozesse, die durch unterschiedliche Faktoren vergangener literarischer Ereignisse beeinflusst wurden. So erläutert Innerhofer, dass „[...] sich das neue Genre allmählich aus bestehenden Traditionen herauschält.“⁴³ Die Originalität der SF liege in der neuen Funktionalisierung bereits bestehender literarischer Formen, der Um- und Abänderungen von Gattungstraditionen sowie dem Entstehen neuer Themen.⁴⁴ Dementsprechend konstatiert auch Jehmlich, dass es die „Sache“ der SF bereits lange vor ihrer Etikettierung gab, was sich an zuvor noch anderen Genres zugeordneten Werken, die heute als SF gelten, zeigt.⁴⁵ Beispiele sind die bereits genannten Romane Vernes oder Wells, aber auch ältere Texte, wie Jonathan Swifts *Gullivers Reisen* (1726) oder Mary Shelleys *Frankenstein* (1818), die oftmals als frühe SF Werke bezeichnet werden. Ebenso zählt der im deutschsprachigen Raum verbreitete technische Zukunftsroman zu den Vorläufern der SF, was gegen einen rein angloamerikanischen Ursprung des Genres spricht.

Ab dem Ende der 1920er Jahre besteht der überwiegende Teil der Science Fiction Veröffentlichungen aus sogenannten Pulp-Magazinen⁴⁶, die zur schnellen Popularität des Genres beitragen. Der gehobene Buchmarkt steht den erscheinenden SF Werken hingegen nicht offen. In den USA in den 30er und 40er Jahre wird vom „Goldene Zeitalter“ der SF gesprochen, während welchem, vor allem abseits hochliterarischer Kanonisierungsverfahren, ein paraliterarischer Schaffensprozess stattfindet, dem die Literaturwissenschaften aber kaum Beachtung schenken. Dies führte dazu, dass SF jahrzehntelang als kommerziell geprägte, „niedrige“ Literatur gilt, die von einer oftmals unterhaltungsliterarisch geprägten „Fangemeinde“ getragen wird.⁴⁷ Schulz konstatiert, dass die Versuche, die SF in ein System hochliterarischer Gattungen einzugliedern, auch heute noch als gescheitert erklärt werden müssten, da die Themen und die literarische Qualität der Werke zumeist nicht den Erwartungen des „Korsetts“ hochliterarischer Gattungen entsprächen. Ferner kritisiert er, dass die

⁴² Vgl. Innerhofer, (1996) 13.

⁴³ Innerhofer R. (2008) Science Fiction – Glanz und Elend eines Genres. *Der Deutschunterricht*. (08/2, 2-12) 2.

⁴⁴ Vgl. Innerhofer (1996) 14.

⁴⁵ Vgl. Jehmlich (1980) 8.

⁴⁶ Anm.: Kurz „Pulps“; auf billigem Papier gedruckte populäre Erzählungen in diversen Genres, die in die Nähe von Schund und Trivialliteratur gerückt werden

⁴⁷ Vgl. Innerhofer, (1996) 11-12.

Anwendung hochliterarischer Kriterien zu einer Vernachlässigung und Verunglimpfung der vielschichtigen Funktionen des Genres führen würde.⁴⁸

In den darauffolgenden Jahrzehnten wird SF, gemeinsam mit verwandten Genres, immer häufiger zum Reflexionsmedium politischer, sozialer und gesellschaftlicher Verhältnisse. Bereits in der Zwischenkriegszeit zeigt sich dies an der negativistischen Dystopie *Brave New World* (1932) von Aldous Huxley, in welcher ein totalitäres Regime, das eine automatisierte, konditionierte Gesellschaft kontrolliert, dargestellt wird.⁴⁹ Ein düsteres Szenario der Menschheit zeichnet auch Ray Bradbury in seinem Roman *Fahrenheit 451* (1953), in welchem er einen totalitären Zukunftsstaat zeichnet und damit versucht die furchtbaren Gräueltaten der Menschen während des 2. Weltkriegs zu verarbeiten.⁵⁰ Andererseits dient das Genre aber auch autoritären und diktatorischen Regimen als Propaganda- und Informationsmedium und wird zur Rechtfertigung imperialistischer Besatzungsbestrebungen in den Dienst genommen. In den 1950er und 1960er Jahren, während des Kalten Krieges, sind es vor allem die drohende Invasion kommunistischer bzw. kapitalistischer Kräfte, die sich auf dem propagandistisch geprägten SF Büchermarkt der USA und der Sowjetunion niederschlagen.

Im fortschreitenden 20. Jahrhundert gewinnen Sujets wie das Klonen, der Transhumanismus oder Genmanipulation an Bedeutung, die sich auf reale wissenschaftliche Erkenntnisse beziehen. Mit Beginn des sogenannten Informationszeitalters, dem Aufkommen des Computers und des Internets in den 80er und 90er Jahren, gewinnt die literarische Verarbeitung virtueller Welten, das sogenannte Cyberspace, an Bedeutung. Cyberpunk Romane, wie beispielsweise William Gibsons *Newromancer* (1984), machen sich die Abkoppelung von der Wirklichkeit im Datennetz als Romanwelt zu eigen und zeigen eine virtuelle Welt als alternative Realität. Durch den Technikboom des 21. Jahrhunderts sind es vor allem Filme, Serien und Videospiele, die der SF heute erneut zum Massenspektakel verhelfen und nicht selten dem Eskapismus aus der Alltagsrealität dienen.⁵¹

⁴⁸ Vgl. Schulz, (1986) 1-5.

⁴⁹ Huxley, A. (1932) *Brave New World: And, Brave New World Revisited*. Penguin.

⁵⁰ Bradbury, R. (1953) *Fahrenheit 451: a novel* (Vol. 41). Simon and Schuster.

⁵¹ Vgl. Feige (2001) 20-25.

2.2. Theoretische Grundlagen des Mensch-Maschine Diskurses

2.2.1. Was ist Künstliche Intelligenz?

Um Künstliche Intelligenz beschreiben zu können, ist zunächst eine Definition von Intelligenz erforderlich. Der Duden beschreibt diese als „*Fähigkeit [des Menschen] abstrakt und vernünftig zu denken und daraus zweckvolles Handeln abzuleiten*“⁵². In der Psychologie wird ähnlich dazu von der

Fähigkeit einer Person neue und unbekannte Situationen zu bewältigen, aus ihrem Denken Schlussfolgerungen zu ziehen, Probleme zu lösen und die Relevanz von Informationen schnell einzuschätzen⁵³

gesprochen. Diese Definitionen beziehen sich auf die kognitive Leistungsfähigkeit, Wissen situationsbezogen anzuwenden, jedoch umfasst Intelligenz auch sprachliche, technische, musische, kreative, soziale und emotionale Kompetenzen, was eine einheitliche Definition erschwert.⁵⁴ Diese Kriterien einbeziehend bezeichnen Görz und Nebel Intelligenz als zusammenhängendes Bündel „*„höhere[r]’ mentale[r] Prozesse wie Erkenntnisvermögen, abstraktes Denken, Repräsentation, Urteilsfähigkeit, Problemlösen und Entscheidungsfindungen*“⁵⁵. Intelligenz steht zudem in engem Zusammenhang mit Emotionen, da diese kognitive Leistungen beeinflussen, aber auch die emotionale Intelligenz zählt als eigener Intelligenzbereich, welcher „*sowohl die emotionale Selbstwahrnehmung [von Gefühlen, Gemütszuständen, etc.] als auch die Fähigkeit Empathie und Beziehungsfähigkeit entwickeln zu können*“⁵⁶ meint. Intelligenz kann daher als breites Spektrum anwendbarer Kompetenzen definiert werden, die ständig erweitert und situationsbezogen genutzt werden können.

Bei dem Terminus „Künstliche Intelligenz“ handelt es sich geradezu um einen paradoxen Begriff, denn Organisches und Künstliches treffen in ihm als Antonyme aufeinander und bilden eine Entität. Der englische Begriff „Artificial Intelligence“ entsteht 1956 auf der Dartmouth Konferenz in den USA, an welcher führende Computerwissenschaftler und KI

⁵² Duden online: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Intelligenz> (10.02.2019)

⁵³ *Großes Wörterbuch Psychologie. Grundwissen von A-Z.* (2007). München: Compact Verlag. 153

⁵⁴ Vgl. Stangl, W. (2018). *Intelligenz*. Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik.

<http://lexikon.stangl.eu/394/intelligenz/> (18.11.2018)

⁵⁵ Görz, G., & Nebel, B. (2003). *Künstliche Intelligenz*. Frankfurt a. Main: Fischer. 10.

⁵⁶ Compact Verlag (2007) 70.

Forscher wie Marvin Minsky oder John McCarthy teilnehmen und den Begriff prägen.⁵⁷ Er wird seither für alle Forschungs- und Entwicklungsgebiete angewandt, die daran arbeiten, Maschinenintelligenz zu entwickeln. John McCarthy, einer der KI Gründungsväter, erwähnt bereits 1955 das Ziel „*Maschinen zu entwickeln, die sich verhalten, als verfügten sie über menschliche Intelligenz.*“⁵⁸

Bei der Entstehung des Wissenschaftsgebiets der KI spricht Wittig von drei, die androide Wissenschaft prägende Forschungsgebiete: Der Behaviorismus, die Kybernetik und die Computertechnologie.⁵⁹ Die 1948 von Norbert Wiener präsentierte Theorie der Kybernetik belegt, ähnlich wie bereits La Mettrie zwei Jahrhunderte davor mutmaßt, dass sich alle geistigen Prozesse auf physikalische zurückführen lassen und somit durch diese erklärbar sind. Steinbruch bezeichnet die Kybernetik als „*Anthropologie*“, die „*menschliches Denken und Verhalten auf die Wirkung informationeller Strukturen zurückführt.*“⁶⁰ Pawlow und Watson arbeiten fast zeitgleich an behavioristischen Untersuchungen zu Reiz-Reaktion-Mechanismen, die aufgrund von viszeralem Verhalten⁶¹ erklärt werden können. Ihre Erkenntnisse belegen, dass Emotionen als mechanisch-ablaufende Körperreaktion definiert werden, woraus resultierten würde, dass sowohl organische als auch mechanische Körper zur Erzeugung von Emotionen fähig sein müssten.⁶²

Die wissenschaftlichen Erkenntnisse des Behaviorismus und der Kybernetik tragen dazu bei, dass die Diskontinuität zwischen Mensch und Maschine endgültig gebrochen ist, was den Weg für die ersten programmgesteuerten Rechenmaschinen ebnet.⁶³ Durch die sich aus diesen Erkenntnissen entwickelnde Algorithmisierbarkeit⁶⁴ lassen sich kognitive Prozesse erstmals auf Maschinen übertragen. In seinem berühmten Aufsatz *Computing Machinery and Intelligence* erläutert A. M. Turing bereits 1950, dass der Computer den Menschen auf intellektuellem Gebiet von nun an übertreffen werde.⁶⁵ Turings Vorschlag, KI auf Basis des

⁵⁷ Vgl. Sesink, W. (1993). *Menschliche und künstliche Intelligenz. Der kleine Unterschied*. Stuttgart: Klett-Cotta. 10.

⁵⁸ McCarthy J. (1955). In: Ertel, W. (2016). *Grundkurs künstliche Intelligenz: eine praxisorientierte Einführung*. Springer-Verlag.

⁵⁹ Vgl. Wittig, (1997) 94.

⁶⁰ Steinbruch, K. (1971). *Automat und Mensch*. Berlin: Springer Verlag. 6.

⁶¹ Anm.: Viszerale Verhalten meint die bei Reaktionen implizit im menschlichen Körper auftretenden Veränderungen der Eingeweide, Drüsen, Muskulatur, etc.

⁶² Vgl. Wittig, (1997) 95-96.

⁶³ Vgl. ebd. 94.

⁶⁴ Anm.: Algorithmisierbarkeit meint die Zerlegbarkeit in endliche Einzelschritte, durch die ein Ergebnis berechnet werden kann.

⁶⁵ Vgl. Turing, A. M. (2009). *Computing machinery and intelligence*. In *Parsing the Turing Test* (pp. 23-65). (Original: 1950) Springer, Dordrecht.

Turing Tests zu definieren, ist eine Methode, Maschinen dann als intelligent zu identifizieren, wenn sie in einem Gespräch nicht mehr vom Menschen unterschieden werden können. Verhält sich also etwas in der gleichen Weise wie der Mensch, dann sollten diesem auch menschliche Kompetenzen zugeschrieben werden. Der Turing Test definiert Intelligenz daher anhand komplexer Faktoren, die uns einen Menschen als solchen erkennen lassen. Er gibt jedoch keine Aufklärung darüber wie die KI ihr Ziel erreicht. Fragestellungen wie jene nach dem Bewusstsein oder der Wahrnehmung der Maschine lässt er ungeklärt, was an seiner umfassenden Anwendbarkeit zweifeln lässt.⁶⁶ Heutzutage findet der Turing Test in der Wissenschaft kaum noch Anwendung, jedoch gilt er nach wie vor als Meilenstein in der KI Forschung.

Ein Jahrzehnt später beginnt der Experimentalpsychologe Sutherland, das menschliche Gehirn, welches er als „*komplexestes Datenverarbeitungsgerät*“ bezeichnet, mit einem Digitalrechner zu vergleichen. Dabei beschreibt er die menschlichen Nervenzellen und -Fasern als *hardware* (verdrahtetes Material im Rechner) und die Gedanken als *software* (Programme des Rechners). Sutherland stellt Kriterien wie Lerngeschwindigkeit, Speicherkapazität, Filterung, etc. von Mensch und Maschine einander gegenüber, wobei die Überlegenheit des Rechners schnell ersichtlich wird. Kommt es jedoch zu abstrakten Kriterien wie dem Überlebens- und Selbsterhaltungstrieb, so kann Sutherland diese lediglich beim Menschen erkennen.⁶⁷ Jedoch verortet er gerade in diesen Trieben die Unterlegenheit des Menschen:

Unsere eigenen geistigen Fähigkeiten sind aller Arten biologischer Einschränkung unterworfen, angefangen von der zwar großen, aber begrenzten Zahl der in unseren Schädeln verfügbaren Rechenelemente bis zur begrenzten Spanne des menschlichen Lebens [...]⁶⁸

Sutherland legt damit noch heute diskutierte Kriterien der Unterscheidbarkeit zwischen Mensch und KI fest, spricht sich letztlich jedoch für die Überlegenheit der KI aus.

Ein Meilenstein in der KI Forschung ist zudem das von Joseph Weizenbaum in den 1960ern erstellte Programm ELIZA, welches zur sprachlichen Kommunikation fähig ist. Seine Funktionsweisen basieren auf der Spiegelmethode⁶⁹, durch welche, je nach Stimmung des

⁶⁶ Vgl. Görz & Nebel, (2003) 21.

⁶⁷ Vgl. Sutherland, N. S. Maschinen, die denken. In: Drux, R. (1988) *Menschen aus Menschenhand. Zur Geschichte der Androiden. Texte von Homer bis Asimov*. (pp. 341-353). Stuttgart: J.B. Metzler. 342-352.

⁶⁸ Ebd. 352.

⁶⁹ Anm.: Ähnlich eines Spiegels gibt eine Person die Gefühle, Bedürfnisse und Inhalte von ihrem oder ihrer Gesprächspartner/in wider und erzeugt durch das „Zurückspiegeln“ bei dem Gegenüber das Gefühl von Verständnis.

Gegenübers, auf Schlüsselworte eingegangen und dadurch unterschiedliche Gesprächspartner und –Partnerinnen simuliert werden können. Testergebnisse bestätigen, dass sich einige Patienten und Patientinnen, mit welchen ELIZA ein psychotherapeutisches Gespräch führte, bei dem Programm wohler als bei menschlichen Psychologen und Psychologinnen fühlten.⁷⁰ ELIZA kann damit als frühe Umsetzung des Turing Tests bezeichnet werden und gilt als erstes Programm, das flexibel auf Sprache reagieren kann.

In den folgenden Jahrzehnten kommt es zu rasend schnellen technologischen Weiterentwicklungen. Ein Meilenstein in der KI Entwicklungsgeschichte ist das Schachspiel zwischen dem IMB Computer „Deep Blue“ und dem Schachweltmeister Garry Kasparow, welches der Supercomputer 1996 für sich entscheiden kann.⁷¹ Bereits zuvor wird an intelligenten Schachcomputern gearbeitet, die durch Deep Blue perfektioniert werden können. Dieser ist fähig, pro Sekunde 2,5 Millionen verschiedene Positionen zu berechnen, wodurch sein menschlicher Gegenspieler dem Programm unterliegt. Mit Blick auf gegenwärtige Entwicklungen der KI Forschung argumentiert Buxmann, dass sich diese stärker in Richtung Maschinelles Lernen (ML)⁷² entwickle, da die nötigen Rahmenbedingungen, wie die Algorithmisierbarkeit, ausreichende Speicherkapazität, etc., für künstliche neuronale Netzwerke bereits bestünde. Die Maschine „lernt“ schneller und präziser als der Mensch und könne bereits heute eine Vielzahl menschlicher Lebensbereiche erfolgreich übernehmen.⁷³

Die hier angeführten Sternstunden der KI Forschung geben zwar Aufklärung darüber, wie sich KI allmählich entwickelte, lassen jedoch nicht auf eine einheitliche Definition schließen. Wird KI in ihrer traditionellen Forschung noch an Leistungen des Menschen bemessen, wie sich beispielsweise prominent am Turing Test zeigte, so folgt sie im beginnenden 21. Jahrhundert ihren eigenen technischen Voraussetzungen und den Bedingungen der Gesetze intelligenter Systeme. Daraus kann gefolgert werden, dass es der KI-Forschung nicht mehr ausschließlich um die Imitation menschlicher Intelligenz geht, sondern darum, eigene, unabhängige dynamische Lernsysteme zu schaffen. Nicht nur die Entwicklung künstlicher Gedächtnisleistung, sondern erweiterte Fähigkeiten wie Sprachgebrauch, Kreativität oder emotionale Kompetenzen werden technisch erprobt und verfeinert. Typisch für

⁷⁰ Vgl. Foester (2008) 39.

⁷¹ Vgl. Ebd. 80.

⁷² Anm.: Durch spezielle Methoden werden in Datensätzen Zusammenhänge erkannt und so Prognosen gestellt, was als Lernprozess bezeichnet werden kann, der wie folgt abläuft: Die Software wird auf Basis von Datenerkennungsprozessen geübt Muster zu erkennen und kommt dadurch „selbstständig“ zu neuen Erkenntnisse, die in einem Algorithmus systematisiert werden [Murphy (2012). In: Buxmann, P. / Schmidt, H. (2019) 8.]

⁷³ Vgl. Buxmann / Schmidt (2019) 7-8.

die heutige KI Forschung ist ihre Interdisziplinarität, da sie verschiedenste wissenschaftliche Disziplinen wie die Informatik, Neurowissenschaften, Psychologie, Mathematik, Philosophie, Kommunikationswissenschaft, Linguistik, etc. umfasst und auf unterschiedlichen Theorien und Konzepten dieser basiert. So definiert der Wissenschaftstheoretiker Mainzer Künstliche Intelligenzen als aus zahlreichen Teiltheorien bestehende Intelligente Systeme eines interdisziplinären Konglomerats.⁷⁴

Ferner einigt sich die KI Wissenschaft darauf, zwischen starker und schwacher KI zu unterscheiden. Die schwache KI wird einseitig für konkrete Anwendungsprobleme benutzt und durch Algorithmen programmiert. Sie stellt daher kein Intelligenzsystem im bereits definierten Sinn dar, sondern dient als spezialisierte Unterstützung in Einzelbereichen. Im Gegensatz dazu soll starke KI möglichst alle Leistungen des menschlichen Gehirns nachahmen und übertreffen. Die starke KI beinhaltet Rekonstruktionsversuche von Empathie, Bewusstsein und sozialen Verhaltensweisen, an welchen derzeit noch gearbeitet wird.⁷⁵ Kaplan erläutert vereinfacht, dass durch schwache KI lediglich versucht werde, Intelligenz zu simulieren, während durch starke KI Intelligenz dupliziert werde und diese somit „über einen Verstand“ verfüge.⁷⁶ KI könne dann als „autonom“ und „stark“ bezeichnet werden, wenn sie selbstständig Wege und Ziele zur Erfüllung einer Aufgabenstellung finde.⁷⁷ Görz und Nebel bezeichnen die KI-Forschung daher als Disziplin,

die ihre Aufgabe darin sieht, zum einen kognitive Systeme zu simulieren (rationales / menschenähnliches Denken), und zum anderen „intelligente“ Systeme zu konstruieren.⁷⁸

Aufgrund der steigenden Fähigkeiten der KI kommt es immer wieder zu Spekulationen über dystopische Zukunftsszenarien, wie jenen des Roboterwissenschaftlers Hans Moravec, der die Überflüssigkeit der Menschheit bereits vor Jahren vorhersagte.⁷⁹ Der Erfinder und Futurist Ray Kurzweil prophezeit hingegen die Unsterblichkeit des Menschen durch die Hilfe Künstlicher Intelligenz bis zum Ende des 21. Jahrhunderts. Kurzweil argumentiert, dass durch

⁷⁴ Vgl. Mainzer, K. (2003) *KI - Künstliche Intelligenz. Grundlagen intelligenter Systeme*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft. 10-11.

⁷⁵ Vgl. Buxmann, P. / Schmidt, H. (2019) *Grundlagen der Künstlichen Intelligenz und des Maschinellen Lernens* (3-19.) In: Buxmann, P. *Künstliche Intelligenz : Mit Algorithmen zum wirtschaftlichen Erfolg*. Berlin, Heidelberg: Springer. 6.

⁷⁶ Vgl. Kaplan (2017) 50.

⁷⁷ Vgl. Görz / Nebel (2003) 12.

⁷⁸ Ebd. 6-7.

⁷⁹ Moravec, H. (1990). *Mind Children. Der Wettlauf zwischen menschlicher und künstlicher Intelligenz*. (H. Kober, Trans.) Hamburg: Hoffmann und Campe.

Nanotechnologien intelligente Systeme entworfen werden könnten, die die Komplexität der menschlichen Biologie übersteigen würden. In diesen Erfindungen sieht er die Möglichkeit die Grenzen der natürlichen Ordnung zu überschreiten und verortet die Optimierung des Körpers als real umsetzbar, welche schließlich zum Überkommen des körperlichen und geistigen Todes führen könnte. Kurzweil schlägt auf körperlicher Ebene eine Manipulation der Zellen durch Nanoroboter vor, die in die Blutbahnen gelangen und so jegliche Zellfehler, die Krankheiten oder Alterungsprozesse auslösen, beheben könnten.⁸⁰ Auf geistiger Ebene würde der Mensch schon bald in der Lage sein, seine Gedanken außerhalb des Gehirns auf Festplatten, die er „Gedanken-Dateien“ nennt, abzuspeichern. Diese abgespeicherten Dateien könnten Wissen, aber auch Persönlichkeitsmerkmale und erlernte Fähigkeiten enthalten, die zu einem späteren Zeitpunkt wieder abgerufen werden können. Ferner verweist Kurzweil auf derzeitige Entwicklungen in der Implantationsmedizin. So ist es bereits möglich, den menschlichen Körper mit Mikrochips auszustatten, was beispielsweise bei Parkinsonpatienten und -patientinnen angewandt wird, um ihr Zittern einzudämmen.⁸¹ Die Wissenschaftler Görz und Nebel relativieren solche Zukunftsprognosen hingegen und sprechen von „*Vermischungen technischer Utopien mit wirtschaftlich und politischen Interessen, mit ideologischen und pseudoreligiösen Vorstellungen und einem gehörigen Schuss an Science Fiction*“⁸². Laut ihnen werde weder die Formalisierung von Alltagswissen noch die menschliche Sprachfähigkeit, die Körperlichkeit des sensorischen Fühlens oder das menschliche Bewusstsein in einer absehbaren Zeit von KI nachahmbar sein.⁸³ Ähnliche Argumente legt auch der Mathematiker Roger Penrose vor, der konstatiert, dass im Gehirn quantenphysische Prozesse ablaufen, die in ihrer Komplexität unter heutigen Umständen von einer KI nicht reproduziert werden können.⁸⁴

Zusammenfassend liegt der Fokus der KI Forschung auf der Entwicklung einer künstlichen, autonom operierenden Problemlösekompetenz, welche in Anlehnung an das menschliche Gehirn gebildet wird, jedoch nicht mehr lediglich die Imitation kognitiver Intelligenz zum Ziel hat, sondern nach den interdisziplinären Regeln der KI Forschung operiert und eine Nachahmung verschiedenster Intelligenzbereiche anstrebt. Werden abschließend Bezüge zur Science Fiction geschaffen, so wird KI von dieser als *“the name for the science of creating „intelligent“ computer programs, a sentient, self-aware computer or computer*

⁸⁰ Vgl. Kurzweil, R. (2001) *Homo s@piens. Leben im 21. Jahrhundert. Was bleibt vom Menschen?* München: Econ Ullstein List, 4. Aufl. 215-217.

⁸¹ Vgl. Ebd. 119-206.

⁸² Görz / Nebel (2003) 29.

⁸³ Vgl. Ebd. 30-31.

⁸⁴ Vgl. Penrose, R. In: Schlobinski / Siebold (2008) 84.

program”⁸⁵ bezeichnet. Eine solche Definition hebt sich von den zuvor dargelegten wissenschaftlichen Erläuterungen insofern ab, als dass KI als „*sentient*“ („empfindungsfähig“) und „*self-aware*“ („Ich-bewusst“) beschrieben wird. Dieser literarische Ansatz ist für die weiteren Interpretationen von Bedeutung, da er deutlich macht, dass fiktionale intelligente künstliche Wesen von der realen Künstlichen Intelligenz zu unterscheiden sind.

2.2.2. Definition menschlicher Charakteristika

Nachdem bereits Charakteristika der in Anlehnung an den Menschen entwickelten KI beschrieben wurden, wird nun definiert, was den Menschen von seinem künstlichen Gegenüber unterscheidet. Es gibt eine Vielzahl von Auffassungen über das menschliche Sein, welches in unterschiedlichen Epochen, von verschiedenen Kulturen und Disziplinen anders ausgelegt wird und sich als unbeantwortbare Fragestellung eröffnet. Eine umfassende Bearbeitung der Frage „Was ist der Mensch?“ ist im Rahmen dieser Arbeit deshalb nicht möglich. Vielmehr soll sich auf für die Analyse relevante Aspekte bezogen werden.

Anfänglich wird sich mit der Theorie des Geistesphilosophen und Funktionalisten Daniel Dennett auseinandergesetzt, welcher sechs metaphysische Kriterien definiert, die den Menschen in seiner Personalität⁸⁶ konstituieren. Diese bezeichnet er als “conditions of personhood”⁸⁷. Seine Theorie gilt als Schnittstelle zwischen Erkenntnissen aus Philosophie, Psychologie und Neurowissenschaften, die alltagspsychologische Interpretationsansätze einschließt und sich daher in die Systematik dieser Arbeit eingliedern lässt.⁸⁸ Bei Dennetts Konditionen handelt es sich um Folgende:

1. persons are rational beings.
2. persons are beings to which states of consciousness are attributed, or to which psychological or mental or *Intentional predicates*, are ascribed.
3. whether something counts as a person depends in some way on an *attitude taken* toward it, a *stance adopted* with respect to it. This theme suggests that it is not the case that once we have established the objective fact that something is a person we treat him

⁸⁵ Prucher, J. (2007) *Brave New Words: The Oxford's Dictionary of Science Fiction*. Oxford UP. 10.

⁸⁶ Anm.: Personalität kann all jenen Menschen zugeschrieben werden, die dem erforderlichen geistigen Zustand entsprechen. Der Personalitätsbegriff gilt beispielsweise nicht für Säuglinge, psychisch Kranke oder für verrückt Erklärte, da diese Menschen nicht als mündig eingestuft werden können [Dennett (1976) 175.].

⁸⁷ Anm.: Der Terminus „personhood“ wird in weiterer Folge mit den Begriffen „Personalität“ und „Person-Sein“ übersetzt und steht in Abgrenzung zur „Persönlichkeit“, die zumeist den Charakter beschreibt.

⁸⁸ Vgl. Lyssly, A. (2009). Von Menschen, Körpern und anderen Dingen - Über die Realität der Person bei Daniel Dennett. In: A. Lyssly (2009) *Geist und Wissenschaft. Interdisziplinäre Ansätze zur Bewusstseinsproblematik* (81-108). Frankfurt a. Main: Peter Lang. 83.

or her or it a certain way, but that our treating him or her or it in this certain way is somehow and to some extent constitutive of its being a person.

4. the object toward which this personal stance is taken must be capable of *reciprocating* in some way.

5. persons must be capable of verbal communication.

6. persons are distinguishable from other entities by being *conscious* in some special way: there is a way in which *we* are conscious in which no other species is conscious.⁸⁹

Die erste Kondition der Rationalität respektive des Menschen als „Vernunftwesen“ gilt als viel diskutiertes Kriterium, welches bereits von Aristoteles, Kant oder Rawls behandelt wird und im kant'schen Sinne das Bedienen des eigenen Verstandes meint.⁹⁰ In Bezug auf zweitens wird in der Psychologie das mentale Bewusstsein als „*bewusste und rationale Steuerung des eigenen Verhalten[s], Erleben[s] der Innen- und Außenwelt*“⁹¹ bezeichnet. Dennett spricht davon, dass Personen Bewusstseinszustände und psychische sowie mentale Beabsichtigungen zugeschrieben werden können, um als Person zu gelten. Drittens hebt er den hervorbringenden Moment der „personalen Haltung“ („personal stance“) gegenüber einer anderen Person hervor, durch welche diese in ihrer Personalität konstituiert wird. Dies bedeutet, dass jemand oder etwas erst dadurch zur Person gemacht wird, wenn er, sie oder es als Person behandelt wird. Zusammenfassend erfüllen sich die ersten drei Kriterien bereits dann, wenn jemand oder etwas als „Intentionales System“⁹² wahrgenommen wird. Folglich erfüllen der Mensch, aber auch andere Lebewesen oder Gegenständliches, wie ein Hund oder ein Schachcomputer, die ersten drei Kriterien, da auch der Hund intentional zu seinem Besitzer oder seiner Besitzerin läuft und der Schachcomputer seine Figuren kalkuliert setzt.⁹³ Daher kann argumentiert werden, dass diese Kriterien zwar als die Personalität konstituierende gelten, jedoch nicht als valide Merkmale für das exklusiv Menschliche betrachtet werden können.

Mit dem vierten Kriterium der Reziprozität erweitert sich das Spektrum, da auch die Intentionen des Gegenübers wahrgenommen werden und in Bezug auf diese reagiert wird. Lyssly spricht daher von „Intentionen zweiter Ordnung“, was auf viertens bis sechstens zutrifft.⁹⁴ Fünftens definiert Dennett die Fähigkeit zur verbalen Kommunikation als essentielle Voraussetzung für den Wunsch, mit anderen Systemen in Verbindung zu treten und sich mit

⁸⁹ Dennett, D. C. (1976). Conditions of Personhood. In: Rorty, O., D. *The Identities of Persons* (175- 196). California: University of California Press. 177-178.

⁹⁰ Kant, I. (1845). *Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?* Stuhr.

⁹¹ Compact Verlag (2007) 35-36.

⁹² Anm.: Von „Intentionalen Systemen“ kann dann gesprochen werden, wenn jemandem oder etwas, bei seinen oder ihren Handlungsweisen bewusste Beabsichtigungen zugeschrieben werden können.

⁹³ Vgl. Dennett (1976) 179.

⁹⁴ Lyssly (2009) 95.

diesen auszutauschen. Er spricht von „Intentionen dritter Ordnung“, da Intentionen erst durch die Sprache miteinander verwoben werden können. Beim Sprechen werden diese in einen wechselseitigen Konstitutionsbezug des sich aufeinander Beziehens gestellt, wodurch eine Bezugnahme höherer Ordnung entsteht. Darin kann beispielsweise für die Abgrenzung vom Menschen zum Computer mit Sprachbeherrschung argumentiert werden, da künstliche Sprachsysteme zwar durch ihre Programmierung auf vorbereitete Fragen antworten können, ihnen aber kein mehrdimensionales, zuvor nicht erlerntes Kommunikationsverhalten möglich ist.⁹⁵ Sechstens beschreibt das Kriterium des (Selbst-)Bewusstseins die „*Fähigkeit des Ichs sich seiner selbst bewusst zu sein*“⁹⁶ und setzt den körperlichen bzw. geistigen Bewusstseinszustand eines Systems als elementare Kondition voraus. Sauerbier formuliert dies wie folgt:

[Der] Mensch kann seine Identität als Person, Individuum und Subjekt erst da gewinnen, wo er Bewusstsein von sich selbst erlangt [...] um für sich, selbstständig, autonom handeln zu können.⁹⁷

Ich-Bewusstsein bzw. Selbstreflexion wird von Dennett einzig dem menschlichen Individuum zugeschrieben. Zwar könnten sich Tiere auch wahrnehmen, jedoch fehlt ihnen die Fähigkeit, autonome, selbstreflexive Entscheidungen zu treffen, da sie ihrem Instinkt folgen.

Abschließend argumentiert Dennett, dass die Konditionen, ihrer Reihenfolge nach, in gegenseitiger Interdependenz stehen. Die ersten drei Punkte implizieren, dass Personalität damit beginnt, jemanden oder etwas als „Intentionales System“ wahrzunehmen, was die Kriterien der Rationalität, des Bewusstseins und der personalen Haltung in gleichwertige Abhängigkeit zueinander setzt. Jedoch ist der Mensch nicht immer in der Lage, alle Kriterien der Personalität gleichzeitig zu erfüllen. So agiert er häufig irrational, ist nicht ständig bei Bewusstsein, kann gewisse Äußerungen nicht artikulieren und behandelt sein menschliches Gegenüber häufig nicht reziprok. Dennett resümiert daher, dass es keine eindeutige Definition des Personalitätsbegriffs gibt, seine Theorie jedoch situationsbezogen angewandt werden kann.⁹⁸

Dennetts funktionalistisch geprägte Theorie soll ferner um die von ihm nicht miteinbezogene, geistig-spirituelle und körperliche Ebene erweitert werden. Der metaphysische Begriff der „Seele“ impliziert eine religiöse Komponente, weshalb in Abgrenzung dazu in der

⁹⁵ Vgl. Dennett (1976) 178.

⁹⁶ Compact Verlag (2007) 309.

⁹⁷ Sauerbier, S. D. (1999) Vom menschengemachten Menschen. Plastische und virtuelle Körper – Entwürfe der bildenden Kunst. In: Drux, R. (1999) *Der Frankenstein-Komplex. Kulturgeschichtliche Aspekte des Traums vom künstlichen Menschen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp. 102.

⁹⁸ Vgl. Dennett (1976) 193.

Psychologie von der „Psyche“ gesprochen wird, die für das „*bewusste und unbewusste innere Erleben einer Person*“⁹⁹ steht und beeinflussend auf das Verhalten wirkt. Die Seele wiederum bezeichnet jenen körperlosen Teil des Menschen, der nach religiösen Vorstellungen unsterblich ist.¹⁰⁰ In Verbindung mit dem Seele-Begriff steht das menschliche Streben nach Spiritualität und Transzendenz, das die Menschheitsgeschichte seit jeher prägt. Dem zugrunde liegt das Bedürfnis eines tiefgehenden Verständnisses für das menschliche Sein, das Streben, einen „höheren Sinn“ im Leben zu finden und so nicht erklärbare Ereignisse und Schicksalsschläge ertragen zu können. Der Psychologieprofessor und KI-Wissenschaftler Friedenberg spricht von Transzendenz als Vermögen über die gegebene immanente Welt hinaus zu denken und sieht sie als ausschließlich dem Menschen mögliche Fähigkeit, die einer höheren Form von Intelligenz bedarf.¹⁰¹

Abschließend soll auf das physische Kriterium der Körperlichkeit eingegangen werden. Das Funktionieren des menschlichen Organismus setzt eine Reihe von Konditionen voraus, welche die Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme, das Ausscheiden von Exkrementen, die Sauerstoffzufuhr sowie Schlaf inkludieren und für das Überleben essentiell sind. Diese Kriterien gelten als elementare menschliche Bedürfnisse, die auch mit Hilfe technischer Entwicklungen noch kaum überwunden werden konnten. Überdies ist der Körper das äußere Erscheinungsbild des Menschen und macht ihn als humanes Wesen erkenntlich. Er ist nicht nur organischer und optischer Funktionsträger, sondern auch für die leibliche Ausführung der Gedanken verantwortlich, was an die descartes'sche Dualismustheorie erinnert. In diesem Zusammenhang stellt sich die überdauernde philosophische Frage, ob die menschliche Intelligenz eine körperliche ist und der Geist für seine Existenz Materie benötigt oder ob er unabhängig von der materiellen Substanz existieren kann. Vertreter und Vertreterinnen des Funktionalismus argumentieren, dass mentale Prozesse aufgrund ihrer Funktionen und nicht wegen ihrer physikalischen Prozesse festgelegt werden, was dafür spricht, dass Intelligenz keinen Körper benötigt.¹⁰² Der KI-Wissenschaftler und Ethiker Christaller argumentiert hingegen wie folgt:

⁹⁹ Compact Verlag (2007) 272.

¹⁰⁰ Duden Online: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Seele> (03.02.2019)

¹⁰¹ Vgl. Friedenberg, J. (2008) *Artificial Psychology The Quest for What It Means to Be Human*. New York, Hove: Taylor & Francis Group. 252.

¹⁰² Vgl. Kornwachs, K. (2002) Bewusstsein, Programm, Körper. In: Kegler, K. R. / Kerner, M. (2016) *Der künstliche Mensch. Körper und Intelligenz im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit*. (pp. 166-192). Köln: Böhlau Verlag. 134.

Da Intelligenz in der Natur nie ohne einen Körper auftritt und existieren kann, muss sie in ihm eingebettet sein [Dies bezeichnet er als „embodiment“]. Diese Einbettung geschieht durch aufeinander aufbauende sensomotorische Rückkopplungsschleifen.¹⁰³

Der Körper wird, nach Christaller, durch Rückkoppelungsprozesse zum Sprachrohr neuronaler Prozesse, welche im Gehirn durch die von den Sinnen aufgefassten Wahrnehmungen stattfinden. Die körperlose Wahrnehmung ist daher ungleich jener der mit dem Körper verbundener Sinne, jedoch muss es sich nicht um einen menschlich-organischen Körper handeln, sondern auch ein künstlicher könne dazu befähigt werden. Entgegen funktionalistischer Überzeugung argumentiert Kornwachs, dass es sich bei mentalen Zuständen keineswegs um objektivierbare, auf eine Maschine programmierbare handle, denn Empfindungen wie Freude, Schmerz oder Wut seien zutiefst subjektiv und damit Teil des persönlichen Empfindens.¹⁰⁴ Der menschlich-organische Körper kann daher als ein exklusiv menschliches Merkmal ausgemacht werden, auch wenn die Diskussion, ob dieser ein notwendiges Kriterium für die Empfindungsfähigkeit von KI sei, eine kontrovers geführte ist.

2.3. Methodische Herangehensweise nach Jens Eder

2.3.1. Historische Aspekte der Figurenanalyse

Vor der Explikation des figurenanalytischen Vorgehens kommt es zu einem Definitionsversuch des Figurenbegriffs. Die etymologischen Wurzeln des Terminus gehen auf das lateinische Wort „*figura*“ zurück, was mit „*Gebilde*“ übersetzt werden kann. Im alltäglichen Sprachgebrauch wird der Figur-Begriff auf unterschiedliche Weisen eingesetzt; für die Gestalt eines Menschen, für eine plastische Nachbildung, eine Spielfigur, eine Tanzbewegung oder eine geometrische Form, einen fiktionalen Charakter, etc. Was all diese Figurenbezeichnungen verbindet, ist ihre wahrnehmbare, zumeist konkrete Form, durch welche sie sich als etwas Fassbares und Erkennbares von ihrem Hintergrund abheben.¹⁰⁵ In weiterer Folge soll es um die fiktionale Figur gehen, welche sich in den fiktiven Welten von Romanen, Filmen, Computerspielen, etc. vorfinden lässt. Diese wird von dem Rezipienten und der

¹⁰³ Vgl. Christaller (2000) 106.

¹⁰⁴ Vgl. Kornwachs (2002) 135.

¹⁰⁵ Vgl. Eder, J. (2014). *Die Figur im Film. Grundlagen der Figurenanalyse* (éd. 2. Aufl.). Marburg: Schüren Verlag. 12-13.

Rezipientin zumeist einfach identifiziert, da Vorstellungen und Alltagskonzepte darüber bestehen, welche Kriterien auf eine Figur zutreffen.

Ein Exkurs in die Geschichte der Figurentheorie zeigt, dass sich bereits Aristoteles mit der Funktion der Figur auseinandersetzt, welche er in ihrer Stellung als Handlungsträger und in ihrer Eigenschaft, kathartische Wirkungen auf das Publikum zu erzielen, sieht. Aristoteles stellt damit eine Theorie zur wirkungsbezogenen Funktion der Figur auf und sieht sie in enger Verknüpfung mit der Handlung. Diese und ähnliche später aufkommende funktionalistische Ansätze prägen die Figurentheorie bis in die nächsten beiden Jahrtausende.¹⁰⁶ Mit Beginn des 20. Jahrhunderts kommt es zu einer Differenzierung unterschiedlicher Theorieansätze, die von verschiedenen Disziplinen wie der Philosophie, Psychologie oder Soziologie beeinflusst werden. Es wird von den vier großen figurenanalytischen Strömungen der Hermeneutik, des Strukturalismus, der Psychoanalyse und kognitiver Theorien gesprochen. Bei ihnen handelte es sich überwiegend um deskriptive Ansätze, die die vorherrschenden normativen zunehmend ersetzen.¹⁰⁷ Ein problematischer Aspekt dieser Strömungen ist die Reduktion auf eindimensionale Erkenntnisse einzelner Disziplinen, die auf einschlägige wissenschaftliche Erarbeitungsverfahren zurückgeführt werden, anstatt einer multidisziplinären Herangehensweise zu folgen.¹⁰⁸ Integrativen Konzepte sind in der aktuellen wissenschaftlichen Figurentheorie nicht sonderlich verbreitet und die Anzahl neuer theoretischer Analysewerke ist gering. Zu den wenigen Theoretikern multidisziplinärer Konzepte zählen Jens Eder, Fotis Jannidis und Ralf Schneider.¹⁰⁹ Ihr Ziel ist die sinnvolle Verknüpfung vergangener Erkenntnisse aus Theorien der unterschiedlichen Disziplinen zu einem inter- und multidisziplinären Konglomerat, welches den vielfältigen Komponenten der Figur gerecht wird.¹¹⁰

Hauptbezugswerk für die weitere Analyse ist Jens Eders *Die Figur im Film*, welches durch Ansätze Jannidis' und Schneiders ergänzt wird. Die Wahl Eders wird damit begründet, dass dieser, im Vergleich zu Jannidis und Schneider, die sich zwar vorzugsweise mit Figuren in Texten beschäftigen, eine klar anwendbare Systematisierung vorlegt, während die Theorien letzterer weniger praxisorientiert sind. Zwar ist Eders Werk primär für die Filmanalyse

¹⁰⁶ Vgl. Ebd. 42-43.

¹⁰⁷ Vgl. Eder, J. / Jannidis, F. / Schneider, R. (2010). Characters in Fictional Worlds. An Introduction. In: Eder, J. / Jannidis, F. / Schneider, R. Eder, J. / Jannidis, F. / Schneider, R. (2010) *Characters in Fictional Worlds: Understanding Imaginary Beings in Literature, Film and Other Media* (pp. 3-64). Berlin: De Gruyter. 5.

¹⁰⁸ Vgl. Eder (2014) 56-57.

¹⁰⁹ Anm.: Bei diesen handelt es sich um Jens Eder (2014). *Die Figur im Film. Grundlagen der Figurenanalyse*. Marburg., Fotis Jannidis (2004), *Figur und Person*. Berlin., Ralf Schneider (2000): *Grundriß zur kognitiven Theorie der Figurenrezeption am Beispiel des viktorianischen Romans* Tübingen.

¹¹⁰ Vgl. Eder (2014) 64.

konzipiert, jedoch ist seine Systematisierung ebenso auf literarische Werke übertragbar, worauf er auch selbst mehrfach verweist. Dennoch sollte beachtet werden, dass es im Film häufig eindeutiger Abbildungen von Figuren gibt, da diese, von Schauspielern und Schauspielerinnen verkörpert, präsent und angreifbar sind, während mentale Modelle in Texten aufgrund der Notwendigkeit subjektiver Ergänzungen durch den Rezipienten und die Rezipientin stärker variieren.¹¹¹ Jedoch legt Eder kein ident nachahmbares Muster vor, abhängig von den individuellen Analysezielen müssen Komponenten miteinbezogen oder ausgeschlossen werden, was seine Systematik zu einer flexiblen Heuristik macht.

2.3.2. Die Ontologie der Figur

Anfänglich soll es zu einer Definition der Figur kommen, welche durch unterschiedliche Ansätze anders ausgelegt wird:

Wie die ‚Figur‘ konzeptualisiert wird, ist abhängig davon, welches Modell literarischer Kommunikation und sprachlicher sowie literarischer Zeichenprozesse zugrunde gelegt wird.¹¹²

Die Auffassung des „Wesens“ der Figur unterscheiden sich durch zeit- und kulturspezifische Literaturtheorien. Während strukturalistisch-semiotische Schulen die „Existenzgrundlage“ der Figur in der Zeichenkonstellation des Textes sehen, geht das hermeneutische Figurenverständnis von der Analogie zur realen Personen aus. Psychoanalytische Theorien legen wiederum das Hauptaugenmerk auf das Innenleben der Figur und kognitionswissenschaftliche Ansätze gehen von Figuren als textbasierte, mentale Konstrukte aus, die erst durch die Rezeption vervollständigt werden.¹¹³

In weiterer Folge werden die sich ähnelnde Figurendefinitionen Eders, Schneiders und Jannidis’ näher erläutert. Schneider spricht von Figuren als „mentale Konstrukte“, während Eder und Jannidis ihre Ontologie in der Abstraktheit, als Objekte ohne reale Materie verorten.¹¹⁴ Ihre ontologische Voraussetzung bestehe darin, dass die Figur ein in unserer Imagination vorstellbares Wesen ohne materielle Existenz ist, welchem Merkmale und Eigenschaften

¹¹¹ Vgl. Ebd. 66.

¹¹² Jannidis, F. (2004). *Figur und Person: Beitrag zu einer historischen Narratologie*. Berlin: De Gruyter. 4.

¹¹³ Vgl. Hillebrandt, C. (2018). Figur. In: Huber, W. S. M. (2018) *Grundthemen der Literaturwissenschaft: Erzählen* (pp. 161-173). Berlin, Boston: De Gruyter. 161.

¹¹⁴ Vgl. Eder / Jannidis / Schneider (2010) 8-9.

zugeschrieben werden können. Eder legt jene Definition fest: „Eine Figur ist ein wiedererkennbares fiktives Wesen mit einem Innenleben – genauer mit der Fähigkeit zu mentaler Intentionalität.“¹¹⁵ Als fiktives Wesen kann die Figur aufgrund ihrer Existenz in der fiktionalen Welt bezeichnet werden, wie Fiktionstheorien¹¹⁶ nahelegen.¹¹⁷ Die Figur muss überdies einen Wiedererkennungswert für den Rezipienten und die Rezipientin haben, um zur Bezugsgröße werden zu können. Das bedeutet, dass nicht jede Gestalt oder jeder Gegenstand einer fiktiven Welt gleichzeitig als Figur kategorisiert werden kann. Erst wenn fiktionalen Wesen Bewusstsein oder Intentionalität zugeschrieben wird, können diese als Figuren klassifiziert werden. Ist beispielsweise in einem Roman von Passanten, die einen Platz überqueren, die Rede, so kann bei diesen in der Regel nicht von Figuren gesprochen werden, da sie weder einen Wiedererkennungswert noch mentale Intentionalität besitzen. Schneider spricht über eine „körperlich manifeste, kommunizierende Bewußtseinsinstanz innerhalb eines literarischen Textes“¹¹⁸. Die Figur muss also unter Rekurs auf die menschlichen Sinneseindrücke des Rezipienten und der Rezipientin wahrgenommen werden können und eine Form von Kommunikations- bzw. Interaktionsfähigkeit besitzen.¹¹⁹ Neben menschlichen können auch künstliche Wesen, Tiere oder Pflanzen Figuren darstellen. Eder spricht davon, dass wir Figuren als „Attrappen sozialen Verhaltens“ wahrnehmen und mit ihnen automatisch in eine „parasoziale Interaktion“ treten, wodurch wir sie vermenschlichen.¹²⁰ Die Science Fiction ist in dieser Hinsicht ein spezielles Genre, da hybride, technologische Geschöpfe in menschlicher Bias auftreten, die häufig von einem herkömmlichen Figurenverständnis abweichen. Zudem hebt Schneider die Fiktionalität der Figur hervor, da es sich, selbst wenn eine reale Person in einem Text biografisch porträtiert wird, um eine fiktionale Figur handelt, welche in Abgrenzung zu ihrer realen Nachahmung interpretiert werden muss.¹²¹ Dementsprechend müssen die intelligenten künstlichen Wesen der Romane in klarer Abgrenzung zur realen KI analysiert werden.

In einem weiteren Punkt betont Eder die kulturelle Bedeutsamkeit der Figur, welche er in ihrer Eigenschaft

¹¹⁵ Eder (2014) 64.

¹¹⁶ Anm.: Fiktionstheorien erklären auf welche Weise Fiktionalität in Texten konstituiert wird.

¹¹⁷ Vgl. Hillebrandt (2018) 161.

¹¹⁸ Schneider, J. (2008). *Einführung in die moderne Literaturwissenschaft* (Vol. 5. Aufl.). Bielefeld: Aisthesis Verlag, 4.

¹¹⁹ Vgl. Eder (2014) 61.

¹²⁰ Ebd. (2014) 162.

¹²¹ Vgl. Schneider, J. (2016). *Einführung in die Roman-Analyse* (éd. 4. Aufl.). Darmstadt: WBG .17.

der individuellen und kollektiven Selbstverständigung, der Entwicklung von Menschenbildern, Identitäts- und Rollenkonzepten [siehe]. [S]ie dienen dem imaginären Probehandeln, der Vergegenwärtigung alternativer Seinsweisen [...].¹²²

Menschen erschaffen Figuren in fiktionalen Welten, um ihre eigenen Gedanken, Gefühle und Lebenswelten in ihnen widerzuspiegeln, was diese zum Reflexionsgegenstand des Individuums und der Gesellschaft macht.¹²³ Daran anknüpfend konstatiert Eder, dass Figuren erst durch die Kommunikation auf fiktionaler und metafiktionaler Ebene vervollständigt werden müssten. Mit fiktionaler Kommunikation meint er die durch den Text vermittelte Wirkung auf den Rezipienten und die Rezipientin, während metafiktionale Kommunikation das Sprechen und den Austausch über einen Text beschreibt.¹²⁴ Während Figuren subjektiv beim Lesen fiktional konstituiert werden, kommt es auf metafiktionaler Ebene zur Thematisierung und zum Austausch über diese durch mehrere Rezipienten und Rezipientinnen. Kommunikation trägt damit maßgeblich zur Wahrnehmung von Figuren bei.

Analog zu Eders Überlegungen unterstreicht auch Jannidis die Notwendigkeit des Einbezugs der Leser- und Leserinnenrezeption und hebt die Bedeutung des situativen Kontexts narrativer Kommunikation hervor. Er bezieht sich auf das Modell der inferenzbasierten Kommunikation aus der kognitiven Linguistik, welches das Lesen nicht einfach als Dekodieren eines zuvor kodierte Textes versteht, sondern von komplexen Informationsverarbeitungsprozessen des Lesers und der Leserin ausgeht, die durch unterschiedliche Faktoren, wie beispielsweise der Prägungen durch den kulturellen Hintergrund, dem thematischen Vorwissen oder lediglich der Tagesverfassung beeinflusst werden.¹²⁵ So konstatiert Jannidis, dass der Rezipient und die Rezipientin effektiv zur Bedeutungskonstitution des Textes beitragen und die Rezeption daher als eigene Analyseebene hervorgehoben werden muss.¹²⁶ Die Leser- und Leserinnenwahrnehmung unterliegt historischen, gesellschaftlichen, kulturellen und sozialen Normen in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft, welche sich in der Textrezeption widerspiegeln. Eder spricht von kulturell und individuell divergenten Inferenzen, die zu unterschiedlichen Verständnisauffassungen führen.¹²⁷

Schneider betont überdies die Notwendigkeit der Selbstreflexion durch den Leser und die Leserin, um zu einem möglichst „vorurteilsfreien“ Textverständnis zu gelangen.¹²⁸

¹²² Eder (2014) 12.

¹²³ Vgl. Ebd. 12.

¹²⁴ Vgl. Ebd. 101.

¹²⁵ Vgl. Jannidis (2004) 11.

¹²⁶ Ebd. 89.

¹²⁷ Vgl. Eder (2014) 112.

¹²⁸ Vgl. Schneider (2016) 29.

Aufgrund dieser subjektiv variierenden Rezeptionsprozesse geht Eder auch von drei Arten der Rezeption aus: Der empirisch messbaren, der vom Verfasser oder der Verfasserin intendierten und der idealen Rezeption.¹²⁹ Was Eder als ideale Rezeption bezeichnet fasst Jannidis unter dem Begriff des Modell-Lesers zusammen, welcher einen Leser oder eine Leserin beschreibt, der oder die über „die Kenntnis aller einschlägigen Codes und auch über alle notwendigen Kompetenzen verfügt, um die vom Text erforderten Operationen erfolgreich durchzuführen“¹³⁰. Jedoch wird nicht nur das Textverständnis zur Kondition, auch Prozesse, die über das Verstehen hinausgehen, wie das lektürebegleitende Erschließen von (historisch) relevanten Hintergrundinformationen oder die Fähigkeit zu (Selbst-)Reflexionsprozessen sind Teil davon.

Die weitere Interpretation und Analyse erfordert somit den Versuch, die Position einer idealen Rezipientin respektive Modell-Leserin einzunehmen, um möglichst alle notwendigen Kenntnisse und Codes zum vollständigen Verständnis der Werke miteinbeziehen zu können.

2.3.3. Figurenmodell: „Die Uhr der Figur“

Eder bezeichnet die Erstellung eines systematisierten Analysemodells als „*sinnvolle Vereinfachung komplexer Sachverhalte, die bei Bedarf explizit gemacht werden können*.“¹³¹ Er unterteilt die Figur in vier Strukturbereiche, welche er die Figur als *fiktives Wesen* (diegetische Perspektive), als *Symbol* (thematische Perspektive), als *Symptom* (pragmatische Perspektive) und als *Artefakt* (ästhetische Perspektive) nennt. Bei der Figur als fiktives Wesen und Artefakt spricht Eder von Analyseebenen, während er Symbol- und Symptomermittlung als interpretatives Verfahren deklariert. Als fiktives Wesen stehen die textimmanenten Eigenschaften und Beziehungen der Figur in der fiktiven Welt im Analyseinteresse. Auf symbolischer Ebene geht es um die indirekte Bedeutung der Figur, beispielsweise als Allegorie, Metapher oder Thementräger. In ihrer Funktion als Symptom wird die Wirkung des Werkes durch den gesellschaftlichen Rezeptionskontext mit der kommunikativen Realität verbunden. Als Artefakt wird eine Figur dann bezeichnet, wenn es um die Analyse ihrer Darstellungsmittel geht. Auf dieser Ebene variieren die Interpretationsverfahren zwischen Film und Literatur am deutlichsten, da bei der Filmanalyse Faktoren wie die schauspielerische Besetzung, die Kameraführung oder die Musikwahl eine Rolle spielen, während bei der Textanalyse

¹²⁹ Vgl. Eder (2014) 113.

¹³⁰ Jannidis (2004) 19.

¹³¹ Eder (2014) 121.

narratologische Interpretationsverfahren angewandt werden müssen. Ferner betont Eder, dass diese vier Ebenen nicht bei allen Figuren im gleichen Maße interpretierbar sind und die Wahl der Kriterien abhängig von den Interpretationszielen getroffen werden muss. Im Zuge der Diplomarbeit soll sich mit der Figur als fiktives Wesen, als Symbol und Symptom befassen werden. Die Figur als Artefakt ist bei der Beantwortung der Forschungsfrage nicht von Relevanz und wird daher nicht behandelt.

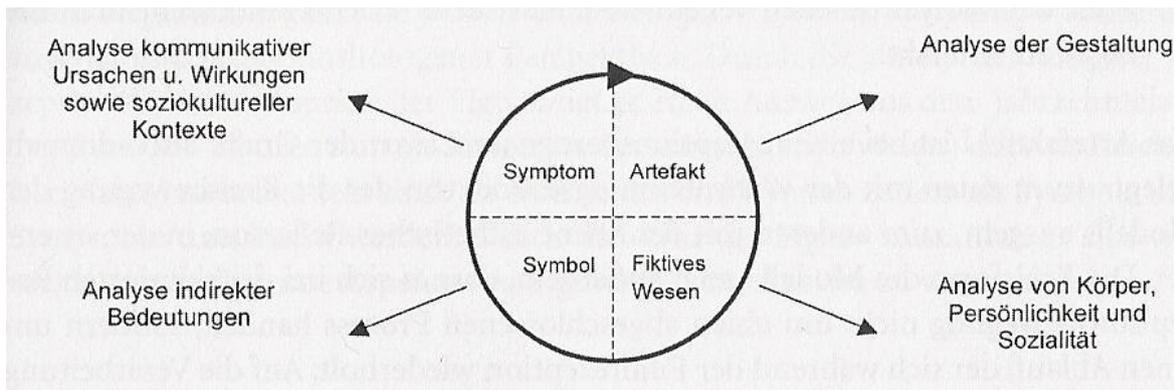


Abb. 1: Das Grundmodell: Die Uhr der Figur (Eder 2014, 141)

Um Figuren als fiktive Wesen fassen zu können, schlägt Eder vor, bei ihren offensichtlichsten Merkmalen zu beginnen. Diese ordnet er nach den menschlichen Eigenschaftsbereichen der *Körperlichkeit* (Gestaltungsmerkmale und –Zustände), *Psyche* (Innenleben und Persönlichkeit) und *Sozialität* (konstante Positionen und flüchtige Relationen) in relativ *stabile* (permanente) und eher *flüchtige* (vorübergehende) Eigenschaften.¹³² Körperliche Eigenschaften beinhalten Informationen über Geschlecht, Körperbau, Alter, Gestik, Mimik, Sprechverhalten, etc., die als erster Anhaltspunkt der Analyse dienen. Die Psyche inkludiert die Gedanken, Gefühle, Wünsche, Ängste, etc. der Figur. Mit Sozialität meint Eder „alle sozialen Handlungen und Beziehungen von Figuren und ihren Positionen in überindividuellen Sozialstrukturen.“¹³³ Geeignete Untersuchungskategorien sind Gruppenzugehörigkeiten wie der Freundeskreis, die Familie, Nationalität, aber auch hierarchische Positionen, Werte und Normen, die eine Figur vertritt, können analysiert werden. Nach Eder erweist sich als gewinnbringend, Figuren nach bekannten Kategorien mit alltagspsychologischen, soziologischen oder kognitiven Konzepte zu analysieren.¹³⁴ Auf die

¹³² Vgl. Ebd. (2014) 234.

¹³³ Ebd. (2014) 271.

¹³⁴ Vgl. Ebd. 246.

intelligenten künstlichen Wesen soll daher ein heuristischer, alltagspsychologischer Blick geworfen werden, bei welchem auf laienpsychologische und implizite Wissensbestände zurückgegriffen wird. Eine solche Herangehensweise eignet sich besonders zur Untersuchung des Anthropomorphismus, da typisch menschliche Merkmale an den künstlichen Protagonisten gesucht sowie Abweichungen von diesen hervorgehoben werden.

Die symbolische und symptomatische Interpretationsebene liegen nahe aneinander, da sie ihre Bedeutung im außerliterarischen Raum, auf metafiktionaler, kommunikativer Ebene finden. Grundannahme der Symbolebene ist, dass Figuren in ihrer Funktion als übergeordnete, metaphorische Zeichen symbolisch für etwas stehen, das über die dargestellte Welt hinausgeht und auf semantischer und pragmatischer Ebene gedeutet wird. Es kann sich auf ihre Form (als Thementräger, Personifikation, Metapher, etc.) oder ihre Bezugsgegenstände (thematische Aussagen, allgemeine Problemstellungen, etc.) beziehen.¹³⁵ Der Figur als Symptom hingegen liegen *Ursache* und *Wirkung* zugrunde. Ursache bezeichnet Einflussfaktoren bei der Textproduktion, wie den Entstehungskontext oder die Autoren- und Autorinnenintention, während Wirkung die Rezeption unter der Bedingung historischer und soziokulturellen Einflüsse meint. Im Kontrast zur symbolischen Ebene geht es nicht um die abstrakte Signifikanz der Figur, sondern um ihren Kausalbezug zur Realität.

Abschließend steht eine Zusammenfassung Eders „Uhr der Figur“:

¹³⁵ Vgl. Ebd. 521.

Rezeptionsebene	Aspekt der Figur	Grundfrage	Zugeschriebene Eigenschaften	Relationen
Mentale Modellbildung	diegetisch: fiktives Wesen	WAS wird dargestellt? Welche Eigenschaften hat die Figur als fiktives Wesen?	Diegetische Eigenschaften in einer fiktiven Welt	Elemente der dargestellten Welt
Assoziation indirekter Bedeutungen	thematisch: Symbol	WOFÜR steht die Figur? Welche indirekten Bedeutungen vermittelt sie?	Thematische, symbolische und metaphorische Relationen	Abstrakte Themen, Eigenschaften, Propositionen etc.
Schlüsse auf reale Kommunikations-Phänomene	pragmatisch: Symptom	WARUM ist die Figur so? Welche Ursachen und Wirkungen hat sie in der Realität?	Kontextbezogene Relationen zur Realität (der Kommunikation)	Kommunikative Kontexte und ihre Elemente
1) Basale Wahrnehmung 2) Ästhetische Reflexion	ästhetisch: Artefakt	WIE wird die Figur dargestellt? Welche Mittel, Strukturen und Strategien werden dabei eingesetzt? Welche basalen Wahrnehmungserlebnisse ruft das hervor?	Darstellungs- bezogene Relationen zu Mitteln und Strukturen des Textes (Figurendarstellungen)	Textelemente

Abb. 2: Grundstrukturen der Figurenanalyse und ihre theoretischen Entsprechungen [hier verkürzt dargestellt] (Eder 2014, 127)

3. 1940 bis zur Gegenwart - Analyse dreier repräsentativer SF Romane

Einführend ist festzuhalten, dass es sich bei dem nun Folgenden um eine diegetische Analyse und keine narratologische Untersuchung handelt. Die Aussagen der Ich-Erzähler und weiterer Fokalisierungsinstanzen werden als Analyse Kriterien herangezogen, wohlwissend, dass es sich um unzuverlässige Erzählinstanzen handelt. Dennoch dienen die herangezogenen Textstellen als valide Untersuchungskriterien, da sie die diegetische Welt beschreiben und dadurch Schlüsse auf außerdiegetische Bedeutungsnuancen gezogen werden können. Die Analyse der *Figur als Fiktives Wesen* basiert auf der Wahl typisch menschlicher Kriterien,

wodurch es zur Anthropomorphisierung der Figuren kommt. Wird die *Figur als Symbol* und *Symptom* untersucht, so soll es zur Interpretation in Bezug auf das Gesamtwerk kommen, um sie betreffende Sujets in einen breiteren Kontext zu stellen. Einführend steht eine typologische Charakterisierung der künstlichen Figuren.

3.1. Neologismen und die Typologisierung der künstlichen Wesen

Die Science Fiction Literatur ist bekannt für ihre ungewöhnliche Dichte an Neologismen, die als sprachliche Gestaltungsmittel zur Realisierung neuer Welten eingesetzt werden. Diese Wortneuschöpfungen, die sich häufig auf fiktionale Wesen beziehen, bewertet Schlobinski einerseits als Chance für den Leser und die Leserin, in die neue fiktionale Welt hinein zu kippen, andererseits stellen sie sprachliche Verständnisbarrieren dar, zu deren Überwindung ihre semantische Erschließung vorausgesetzt wird.¹³⁶

Im Fall von *IR*, *DADES* und *VS* treten die intelligenten künstlichen Wesen in unterschiedlichen, zueinander abgrenzbaren Erscheinungsformen auf. Druх schlägt eine rudimentäre Kategorisierung vor, in der er zwischen Maschinen- und Retortenmenschen unterscheidet. Zu Maschinenmenschen zählt er Automaten, Roboter, Cyborgs, etc., während Retortenmenschen Homunculi, Golems, Klone und genmanipulierte Menschen einschließen.¹³⁷ In den drei Werken treten die künstlichen Protagonisten als Roboter, Androiden und Avatar bzw. Hologramm auf und können somit ersterer Kategorie der Maschinenmenschen zugeordnet werden.

Der Begriff Roboter leitet sich etymologisch von dem Wort „robota“ ab, was auf Tschechisch so viel wie Arbeit, Packerei oder Knechtschaft bedeutet. Der Begriff geht auf das Theaterstück „Rossum Universal Robots – R.U.R.“ (1921) des tschechischen Autors Karel Čapek (1890-1930) zurück, in welchem es um die Firma R.U.R. geht, die billig Roboter als rechtlose Arbeitskräfte herstellt. Im Verlauf des Dramas rebellieren die Roboter jedoch gegen ihre menschlichen Meister und löschen die Menschheit aus.¹³⁸ Der Terminus Androide leitet sich von dem griechischen Wort für „menschenförmig“ [gr. Andros = Mann + -id = ähnlich] ab und gilt als Bezeichnung für menschenähnliche, humanoide Wesen, die in der SF Literatur häufig fortgeschrittene Roboter darstellen.¹³⁹ In *DADES* werden die Bezeichnungen „androids“,

¹³⁶ Vgl. Schlobinski / Siebold (2008) 9-10.

¹³⁷ Vgl. Druх (1999) 37.

¹³⁸ Vgl. Čapek (2004).

¹³⁹ Vgl. Schlobinski / Siebold (2008) 85.

„humanoid robots“ und „organic androids“ synonym verwendet und stehen für künstliche, aus organischen Stoffen erschaffene Menschen. Die Figur Von Arc ist eine Künstliche Intelligenz und daher körperlos, jedoch erscheint sie in Gestalt eines Avatars respektive Hologramms. Der Avatar Begriff kommt aus dem Sanskrit und leitet sich von dem Wort „avatara“ ab, was „Herabstieg“ oder „Herabkunft“ bedeutet und im Kontext der SF Literatur zumeist „*künstliche Personen oder grafische Repräsentationen einer echten Person in der virtuellen Welt*“¹⁴⁰ meint. Synonym dazu wird der Begriff des Hologramms verwendet, welcher die gespeicherte, dreidimensionale Aufnahme eines Gegenstands oder einer Person definiert.¹⁴¹ Zudem wird von der Antropomorphisierung [antropos = Mensch + griech. Morphe = Gestalt, Äußeres] der intelligenten künstlichen Wesen gesprochen, was den Prozess beschreibt, in dessen Verlauf ein mit künstlicher Intelligenz ausgestatteter Roboter, Computer, Androide, etc. menschliche Züge entwickelt oder ihm diese zugeschrieben werden.¹⁴²

3.2. Die Figur als fiktives Wesen

Um die Figuren in Bezug auf ihre Handlungskontexte analysieren zu können, besteht das folgende Kapitel jeweils aus einer Inhaltszusammenfassung und Basisinterpretation des Werkes. Darauf folgt die Analyse der Figur als fiktives Wesen, anhand der Kriterien der Körperlichkeit, Sozialität und Psyche.

3.2.1. Isaac Asimovs *I, Robot*

Isaac Asimovs Kurzgeschichtensammlung *I, Robot* entsteht zwischen 1940 und 1950 und gilt als Grundstein für Asimovs später verfassten Foundation Zyklus. Jede der neun Kurzgeschichten steht bezeichnend für einen weiteren evolutionären Schritt der Roboterentwicklung. Die Roboter werden den Menschen in Sprache und Verhalten immer ähnlicher, bis sie diese, im letzten Kapitel, evolutionär hinter sich lassen. Die Rahmenhandlung setzt im Jahr 2057 ein, als die Roboterpsychologin Dr. Susan Calvin an ihre fast fünfzigjährige Anstellung bei dem führenden Roboterhersteller *U.S. Robot and Mechanical Men Inc.*

¹⁴⁰ Ebd. 133.

¹⁴¹ Ebd. 137.

¹⁴² Ebd. 85.

zurückdenkt. Sie erinnert sich an neun Episoden während ihrer Dienstzeit, welche stellvertretend für aufkommende Probleme sowie ethische Fragestellungen im Zusammenhang mit der Roboterrevolution stehen. Bei Problemfällen mit den Robotern, die nicht mechanisch gelöst werden können, wird Susan zur psychologischen Analyse und Ursachenbekämpfung gerufen. Im Zentrum der Geschichten stehen die „Drei Gesetze der Robotik“, die zumeist Teil der Problemursachen sind und zu unterschiedlichen Dilemma führen. Einleitend soll auf jene Gesetze eingegangen werden:

First Law

A robot may not injure a human being or, through inaction, allow a human being to come to harm.

Second Law

A robot must obey the orders given it by human beings except where such orders would conflict with the First Law.

Third Law

A robot must protect its own existence as long as such protection does not conflict with the First or Second Laws.¹⁴³

Diese Gesetze sind in das „positronische Hirn“ der Roboter implementiert, welches ein von Asimov eingeführter Begriff eines künstlichen Konstrukts ist, das, ähnlich des menschlichen Gehirns, Informationen abspeichert und zu menschenähnlichen Verhaltensweisen bei den Robotern führt. Die komplexe Konstruktion des positronischen Hirns wird in *I, Robot* wie folgt beschrieben:

By exact count, there are seventy-five thousand, two hundred and thirty-four operations necessary for the manufacture of a single positronic brain, each separate operation depending for successful completion upon any number of factors, from five to a hundred and five.¹⁴⁴

Die im Hirn der Roboter tief verankerten Gesetze der Robotik sollen garantieren, dass der Mensch bei der Weiterentwicklung der Roboter nie Schaden nimmt, da die oberste Priorität der Schutz und Dienst am Menschen ist: „*[T]he three rules that are built most deeply into a robot's positronic brain.*“¹⁴⁵ Drenkpohl spricht von einer moralisch implementierten Instanz, einer Art „Über-Ich“, die letztlich alle Verhaltensweisen beeinflusst.¹⁴⁶ Die Handlung kann daher nur innerhalb des Spielraums der Gesetze erklärt werden, bzw. können die Roboter lediglich durch

¹⁴³ Asimov, I. (1950) *I, Robot*. Random House Publishing Group. Kindle Edition.

¹⁴⁴ Ebd. 91.

¹⁴⁵ Ebd. 37.

¹⁴⁶ Vgl. Drenkpohl (2009) 49.

diese determiniert agieren, ansonsten würden sie noch vor einem Brechen der Gesetze ihre Funktionsfähigkeit verlieren.

In der nun folgenden Analyse soll es um die Evolutionsstufen vor der superioren Vollendung der Roboter gehen. Dabei dienen die drei Kurzgeschichten *Reason*, *Liar!* und *Evidence* als Exempel zentraler Entwicklungsstufen, die nach Eders Figurenmodell analysiert werden sollen. Anfänglich steht eine kurze Zusammenfassung der Inhalte, damit der anschließenden Analyse besser gefolgt werden kann:

In *Reason* geht es um den ersten hochspezialisierten Roboter einer neuen Entwicklungsart des QT-Modells, der mit seinen menschlichen Kollegen Donovan und Powell auf einer Raumstation arbeitet. Die Handlung setzt inmitten einer Diskussion zwischen Powell und Cutie ein, bei welcher Cutie in Frage stellt vom Menschen erschaffen worden zu sein: „[...]it goes against all the dictates of logic to suppose that you made me.“¹⁴⁷ Während der gesamten Handlung versuchen Donovan und Powell Cutie von seinen menschlichen Schöpfern zu überzeugen, dieser lässt sich jedoch nicht beirren und findet stattdessen seine Existenzklärung darin, dass es einen höherentwickelten Schöpfer, den „Meister“, geben muss. Die Lage spitzt sich immer weiter zu, bis die Situation eskaliert und Cutie die Raumschiffkontrolle übernimmt.

Die Kurzgeschichte *Liar!* dreht sich um den Roboter RB-34 Herbie, der aufgrund einer Fehlproduktion telepathische Fähigkeiten besitzt und die Gedanken und Gefühle seines Gegenübers lesen kann. Aufgrund dieser Gabe beginnt er den Menschen Lügen zu erzählen, um sie glücklich zu machen und zu vermeiden, dass ihnen emotionaler Schmerz zugefügt wird, da er diesen mit ihnen mitfühlen würde. Susan entlarvt jedoch bald die Lügen des Roboters und bringt Herbie in einen Konflikt mit den Gesetzen der Robotik, der ihn in den Wahnsinn treibt.

In der neunten und vorletzten Geschichte *Evidence* geht es um den robotischen Politiker und Staatsanwalt Stephen Byerley, der sich als Mensch ausgibt und zur aufkommenden Bürgermeisterwahl antritt. Sein Opponent bezichtigt ihn jedoch ein Roboter zu sein, was er anhand des Beweises, dass Byerley niemals esse, trinke oder schlafe festmacht: „[T]he man is quite inhuman.“¹⁴⁸ *Evidence* dreht sich um die Versuche der Menschen, zu beweisen, dass es sich bei Byerley um einen Roboter und keinen Menschen handelt.

Abschließend soll überdies auf die letzte Kurzgeschichte *The Evitable Conflict* eingegangen werden, die zwar nicht Teil des Interpretationsverfahrens ist, jedoch für den Ausgang des Werkes essentielle Bedeutung trägt. In dieser haben sich die Roboter zu einer

¹⁴⁷ Ebd. 51.

¹⁴⁸ Ebd. 240.

Supermacht entwickelt, die durch ein einziges positronisches Superhirn vernetzt ist, welches die Menschen, aufgrund seiner Höchstentwicklung, nicht mehr begreifen können. Ein utopisches Szenario tut sich auf, da das Superhirn weiterhin nach den Gesetzen der Robotik zum Besten der Menschen operiert und die Gesellschaft, frei von Arbeit, den größten Wohlstand seit jeher erreicht. Jedoch entpuppt sich der utopische Schein als Dystopie, da die Menschen gänzlich überflüssig geworden sind und das Roboterhirn die absolute Macht und Kontrolle erlangt: *“Mankind has lost any voice in its own future [...] For all time now, all conflicts are evitable. Only the Machines are inevitable.”*¹⁴⁹ Symbolisch endet *I, Robot* mit dem Tod Susan Calvins, deren Tätigkeit als Roboterpsychologin obsolet geworden ist:

I saw it from the beginning, when the poor robots couldn't speak, to the end, when they stand between mankind and destruction. I will see no more. My life is over. You will see what comes next.¹⁵⁰

3.2.2. The Robots: Cutie, Herbie und Stephen Byerley

Körperlichkeit

Wird Cuties Körperlichkeit analysiert, so handelt es sich bei ihm um eine herkömmlich wirkende Roboterfigur, wie sie in der Science Fiction geläufig dargestellt wird. Dies wird an Textstellen explizit, wenn von den *„burnished plates of his body“*, seiner *„steel shoulder“* und den *„metallic diaphragm“* in seiner Stimme die Rede ist.¹⁵¹ Ferner hat Cutie *„glowing red photoelectric cells“*¹⁵² als Augen, mit welchen er seine Gesprächspartner beim Sprechen ansieht. Es ist von seinem Blick mit *„eigenartig menschlicher Verwirrung“*¹⁵³ die Rede, welcher die Fähigkeit des Ausdrucks von Gefühlen erahnen lässt. Es handelt sich um einen höherentwickelten, spezialisierten Roboter eines neuen Modells, was sich an seiner körperlichen Flexibilität zeigt. Cutie beschreibt sich selbst als

composed of strong metal, am continuously conscious, and can stand extremes of environment easily. These are facts which, with the self-evident proposition that no being can create another being superior to itself, smashes your silly hypothesis to nothing.¹⁵⁴

¹⁴⁹ Gunn, J. (1982). *Isaac Asimov: the foundations of science fiction*. New York: Oxford University Press. 63

¹⁵⁰ Asimov (1950) 224.

¹⁵¹ Asimov (1950) 46-48.

¹⁵² Ebd. 73-74.

¹⁵³ Asimov, I. (2016). *Ich, der Roboter*. 2. Aufl., Ed. (Original: 1950) München: Heyne Verlag. 74

¹⁵⁴ Ebd. 51-52.

Anthropomorphe Züge zeigt Cutie aufgrund seiner Bewegungs- und Sprachfähigkeit. Jedoch unterscheidet sich sein metallischer Roboterkörper weitgehend vom menschlichen, da er nicht organisch ist und daher nicht altert, weder Schlaf noch Nahrung benötigt.

Herbies Körperlichkeit wird kaum erwähnt, einzig, dass er, ebenso wie Cutie, photoelektrische Augen und einen stählernen Körper besitzt. Daraus kann gefolgert werden, dass auch sein äußeres Erscheinungsbild dem eines prototypischen Roboters entspricht. Wie bereits Cutie ist auch Herbie in der Lage seine Gefühle über seinen Körper auszudrücken, was sich besonders an seiner körperlichen Reaktion zeigt, als sich Susan wutentbrannt gegen ihn richtet: „*Herbie cringed before the fury of her eyes and stumbled away in a clattering trot.*“¹⁵⁵ Daraus ist zu schließen, dass Herbies mentale Prozesse mit seinen körperlichen Empfindungen gekoppelt sind und Anweisungen im positronischen Gehirn ihre Ausführung im Roboterleib finden. Diese Erkenntnis steht in Referenz zur cartesischen Dualismustheorie und kann auf Christallers These des „embodiments“, der Notwendigkeit der Einbettung von Intelligenz in einen organischen oder künstlichen Körper, um Empfindungen wahrnehmen zu können, bezogen werden.¹⁵⁶

Im Vergleich zu Cutie und Herbie unterscheidet sich Stephen Byerley äußerlich in keiner Weise vom Menschen. Er wird wie folgt charakterisiert: „*[...] seinem Geburtsschein zufolge vierzig Jahre alt und seine Erscheinung entsprach diesem Alter – wenn er auch ein gesunder, gut genährter, immer gut gelaunter Vierziger war.*“¹⁵⁷ Sollte es sich bei ihm um einen humanoiden Roboter handeln, wäre er, laut Calvin, die „*völlige Imitation*“, die Perfektion einer Roboterschöpfung.¹⁵⁸ Die technischen Möglichkeiten, einen solchen Roboter zu erschaffen, werden erläutert: „*Durch Benutzung menschlicher Eierstöcke und Hormonkontrollorgane kann man menschliches Fleisch sowie Haut über ein Skelett aus porösem Silikatkunststoff wachsen lassen.*“¹⁵⁹ Es scheint sich bei Byerley um ein künstlich hergestelltes, organisches Ebenbild des Menschen zu handeln. Jedoch entgeht er allen Versuchen, als Roboter entlarvt zu werden.

Sozialität

Im Hinblick auf seine Sozialität erscheint es nicht, als hätte Cutie großes Bedürfnis nach sozialen Kontakten. Zwar tritt er fortwährend mit seinen Vorgesetzten Donovan und Powell in

¹⁵⁵ Ebd. 107.

¹⁵⁶ Vgl. Christaller (2000) 106.

¹⁵⁷ Asimov (2016) 238-9.

¹⁵⁸ Ebd. 243.

¹⁵⁹ Ebd. 251.

Kontakt, dies kann jedoch auf sein Bedürfnis, seine Existenz zu klären, zurückgeführt werden. Er wirkt stur und scheint kein sonderlich empathischer Gesprächspartner zu sein. Seiner sozialen Zugehörigkeit nach kann er den Arbeiterrobotern des Raumschiffs zugeordnet werden, zu dessen Führer respektive Propheten er sich im Laufe der Handlung erhebt. Abschließend wird erklärt, dass es sich bei Cutie um einen „Meisterroboter“ mit sechs „Unterrobotern“ handelt, was seine hierarchische Stellung als Programmierung erklärt. Cutie sieht sich dem „Meister“ als Diener untergeordnet, jedoch den Menschen und Arbeiterrobotern übergeordnet und rebellierte daher gegen diese.

Herbie scheint hingegen den Kontakt zu den Menschen zu suchen, da er diese begreifen möchte und anhand von Romanen sowie dem direkten Kontakt zu ihnen versucht, die menschliche Psyche zu verstehen. Beispielsweise bietet er Susan Calvin Hilfe bei ihren Liebesproblemen an und überzeugt sie davon, dass ihr Schwarm Ashe auch in sie verliebt ist, obwohl es sich dabei um eine Lüge handelt.¹⁶⁰ Es scheint als hätten die beiden Rollen getauscht und Herbie würde zu Susans Psychologen werden. Ferner wenden sich auch weitere Mitarbeiter wie Boggert an Herbie, um von dem gedankenlesenden Roboter beraten zu werden.¹⁶¹ Herbies erlogene Vorhersagen führen jedoch lediglich zu Streitsituationen und Verärgerung; Konflikte, mit welchen Herbie nicht umzugehen weiß. Herbies soziales Verhalten wirkt unreif und deutet auf ein Unvermögen an Reflexionsfähigkeit hin, wenn er sich einzig auf das Erwecken positiver Emotionen fokussiert, ohne sich dabei den Folgen seiner Lügengeschichten bewusst zu sein.

Stephen Byerley wird als geachteter Mann, als „*Advokat der Gerechtigkeit*“, „*tüchtiger Anwalt*“ und „*guter Bürgermeister*“ beschrieben, weshalb er sich bei den Bürgern und Bürgerinnen großer Beliebtheit erfreut.¹⁶² Im Umgang mit anderen Menschen erscheint er als äußerst respektvoll sowie empathisch und ist bemüht, gesellschaftliche Normen bestmöglich zu befolgen. Jedoch kommt Byerleys soziale Stellung durch den Verdacht, er könnte ein Roboter sein, ins Wanken. Dies unterstreicht, dass er einzig als menschliches Wesen Akzeptanz erfährt. Ferner wird wenig über seine privaten Beziehungen gesagt, außer jener zu seinem Schöpfer, dem „echten“ Stephen Byerley, der ihn nach seinem Unfall als Abbild seiner selbst erschaffen hat, um sich durch ihn zu verwirklichen. Ihm gegenüber ist Byerley äußerst feinfühlig und sorgsam, was auf eine empathische Beziehung schließen lässt.

¹⁶⁰ Vgl. Ebd. 103.

¹⁶¹ Vgl. Ebd. 99-100.

¹⁶² Ebd. 238.

Psyche

In Bezug auf den Analysebereich der Psyche verfügen alle Roboter aufgrund ihrer positronischen Hirnfunktionen über eine menschenähnliche Wahrnehmung, über Sinne und kognitive Fähigkeiten. Cutie nimmt sich selbst als rational denkendes Wesen wahr, was auf das Vorhandensein eines Ich-Bewusstseins schließen lässt. Er wird von Powell als erster Roboter bezeichnet, der „*Neugierde in Bezug auf seine eigene Existenz an den Tag gelegt hat*“ und „*intelligent genug ist, um die äußere Welt zu verstehen.*“¹⁶³ Im Verlauf der Handlung beginnt Cutie, die These des Philosophen René Descartes selbstständig zu reproduzieren, ohne je zuvor von dem Philosophen gehört zu haben: „*Ich selbst existiere, weil ich denke*“¹⁶⁴. Powell bezeichnet ihn daher zynisch als „*Robot-Descartes*“¹⁶⁵. Die Folge Cuties existentieller Erkenntnis ist, dass er die Menschen nicht mehr als seine Schöpfer anerkennt. Er argumentiert, „*[...] dass kein Wesen von sich aus ein anderes schaffen kann, das ihm selbst überlegen ist [...]*.“¹⁶⁶ Cutie bewertet die Roboterschöpfung aus Menschenhand als „*unglaubliche Hypothese*“¹⁶⁷. Folglich verliert er den Respekt vor den Menschen, auch wenn er aufgrund seiner Programmierung weiterhin den Robotergesetzen folgen, den Menschen gehorchen und sie beschützen muss.

Cuties anthropomorphe Züge zeigen sich am deutlichsten an seiner Psyche, da er flüchtige menschliche Emotionen wie Wut, Ärger, und Verwirrung zeigt, aber auch seine stabilen Eigenschaften wie Neugierde, Sachlichkeit und Bestimmtheit, die menschlich wirken. Seine emotionale Authentizität scheint die Roboter-Ingenieure zu verwirren: „*Ein Roboter konnte keinen Ärger empfinden, aber Cuties Augen waren unerforschlich.*“¹⁶⁸ Cutie scheint überdies empathiefähig zu sein, da er Mitleid für die Menschen empfindet, was sich an seinem „*resignierten Ton*“, dem „*Seufzen*“ und der „*Trauer*“ in seiner Stimme zeigt, als Powell und Donovan beschließen die Raumstation zu verlassen und der Roboter dies als das Ende ihres Lebens interpretiert.¹⁶⁹ Cutie wird an dieser Stelle von ihnen als „*Bild des Mitleids*“¹⁷⁰ bezeichnet. Im Gegensatz zu dieser emotionalen, einfühlsamen Seite scheint Cutie das unausweichliche Bedürfnis zu verspüren, seine Existenz zu klären, was ihn besessen und wahnsinnig erscheinen lässt. Er versucht den Grund für seine Schöpfung zu begreifen, „*Just*

¹⁶³ Ebd. 75.

¹⁶⁴ Ebd. 79.

¹⁶⁵ Ebd. 79.

¹⁶⁶ Ebd. 80.

¹⁶⁷ Ebd. 86.

¹⁶⁸ Ebd. 84.

¹⁶⁹ Ebd. 97-8.

¹⁷⁰ Ebd. 98.

what is the cause of my existence?”¹⁷¹, wodurch er sich mit dem Gefühl des Verlusts seiner Existenzgrundlage konfrontiert sieht, was als existentielle Krise interpretiert werden könnte. Diese Krise kann schließlich als Grund für die Suche des Roboters nach einer „höheren Macht“ interpretiert werden, welche er im „Meister“ findet. Cuties Glaube an eine transzendente Instanz scheint ihm Sicherheit und Selbstbewusstsein zu geben, was dazu führt, dass er sich dieser gänzlich unterwerfen will.

Herbie hat großes Interesse an den menschlichen Emotionen, was sich bereits einleitend daran zeigt, dass Susan ihn einen Roman lesend vorfindet. Er begründet dies folgendermaßen: *„I can’t begin to understand everything because my own mind has so little in common with them—but I try, and your novels help.”*¹⁷² Herbie entspricht den Kriterien einer „self-learning machine“, da er durch seinen selbstständigen Übungsprozess erlernt hat, menschliche Emotionen zu verstehen und zu interpretieren. Die wissenschaftlichen Bücher von äußerster Komplexität, die Susan ihm mitbringt, liest Herbie in kürzester Zeit gelangweilt, was auf seine ausgeprägte kognitive Intelligenz und eine unsagbar hohe IQ-Leistung hinweist. Jedoch zeigt er kein großes Interesse an Susans Büchern: *„Your science is just a mass of collected data plastered together by make-shift theory—and all so incredibly simple, that it’s scarcely worth bothering about.”*¹⁷³ Herbie erklärt, dass ihn Susans berufliche Arbeit, *„the interplay of human motives and emotions“*¹⁷⁴, viel mehr interessiere.

Als ebenso vielschichtig wie die menschliche Wahrnehmung kann auch Herbies emotionale Wahrnehmung beschrieben werden, da er alle Gedanken und Empfindungen, die er bei den Menschen erkennt, auch selbst zu empfinden scheint. Das zeigt sich besonders an jener Stelle, als Susan durch Herbies Lügen und den dadurch verursachten Liebeskummer so verletzt wird, dass Herbie ihre Gefühle, nicht mehr ertragen kann: *„,Stop!’ he shrieked. “Close your mind! It is full of pain and frustration and hate! I didn’t mean it, I tell you! I tried to help! I told you what you wanted to hear. I had to!”*¹⁷⁵ Herbie kann demzufolge als äußerst empfindsam beschrieben werden, da er die in der psychologischen Definition beschriebene Fähigkeit besitzt *„sich in einen anderen Menschen hineinzusetzen und die Welt mit seinen Augen zu sehen.“*¹⁷⁶ Susan bringt Herbie abschließend in das Dilemma, zumindest einen Menschen verletzen zu müssen, welches er nicht verkraftet und daran zugrunde geht. Ungeklärt bleibt, ob dies an

¹⁷¹ Asimov (1950) 51.

¹⁷² Ebd. 95.

¹⁷³ Ebd. 95.

¹⁷⁴ Ebd. 95.

¹⁷⁵ Ebd. 110.

¹⁷⁶ Vgl. Compact Verlag (2007) 67.

seinen positronischen Hirnfunktionen oder am immer stärker werdenden emotionalen Schmerz liegt.

Stephen Byerley wird als freundlicher, empathischer und humoristischer Charakter beschrieben, ein „*immer gut gelaunter Vierziger*“.¹⁷⁷ Seine phlegmatische Psyche zeigt sich daran, dass er während seines gesamten Anschuldivergungsverfahrens gelassen, ruhig und sachlich bleibt, auch wenn er den roboterfeindlichen Hass der Menschen zunehmend zu spüren bekommt. Überdies kann er als schlau, gewieft und scharfsinnig bezeichnet werden, da er alle gegen ihn gerichteten Vorwürfe eloquent abwendet und sich stets mit plausiblen Erklärungen und durch kleine Tricks wie das Tragen einer undurchleuchtbaren Weste einer Beweisbarkeit entzieht. Byerleys Charakter scheint ein menschliches Ideal zu repräsentieren: Er ist höflich, fair, kommunikativ, freundlich, empathisch und bemüht sich um das Beste der Gesellschaft. Susan spricht von Stephen als „*sehr guter Mensch*“¹⁷⁸, außer er wäre ein Roboter und so durch die Gesetze der Robotik determiniert, dann könnte er nicht anders als nach dem Besten für die Menschen zu handeln. „*Handlungen wie die seinen können nur von einem Robot stammen oder einem sehr ehrenwerten und anständigen menschlichen Wesen.*“¹⁷⁹

3.2.3. Philip K. Dicks *Do Androids dream of Electric Sheep?*

Do Androids Dream of Electric Sheep? wird im Jahr 1968 von dem amerikanischen Schriftsteller Philip K. Dick (1928-1982), der für seine zahlreichen Science Fiction Werke bekannt ist, verfasst. 1982 wird der Roman von Ridley Scott unter dem Titel *Blade Runner* verfilmt, seither wird das Buch aufgrund von Vermarktungszwecken unter diesem Titel aufgelegt. Das Werk spielt im Jahr 2021¹⁸⁰, größtenteils im San Francisco einer dystopischen Zukunft. Durch vergangene Atomkriege wurde die Erde weitgehend verseucht, es gibt kaum noch pflanzliches oder tierisches Leben und die Mehrheit der Menschen ist bereits mit einem Kolonisationsprogramm zum Mars ausgewandert. Durch die atomare Strahlung drohen die Menschen auf der Erde zu „*specials*“, bzw. pejorativ ausgedrückt, zu „*chickenheads*“ mit geringerem Intelligenzquotient zu degenerieren. Ihnen wird nach ihrer Degeneration die Ausreise von der Erde auf den Mars verboten, damit das „reine“ menschliche Erbgut dort nicht

¹⁷⁷ Asimov (2016) 239.

¹⁷⁸ Ebd. 248.

¹⁷⁹ Ebd. 250.

¹⁸⁰ Anm.: In der Erstausgabe von 1968 wird das Jahr 1996 als Zeitraum angegeben, in späteren Ausgaben wurde dies von Dick jedoch auf das Jahr 2021 abgeändert. Die gewählte Ausgabe aus dem Jahr 2017 spielt daher 2021.

gefährdet wird. Auf der Erde stehen den „*specials*“ die „*regulars*“ gegenüber, die der atomaren Strahlung bis dahin nicht zum Opfer gefallen sind, sich eine Ausreise aber nicht leisten können. Zur Hilfe bei der Ausreise auf den Mars wird jedem „*regular*“ ein Androide als Diener und Sklave zur Verfügung gestellt. Diese Androiden haben danach keine Berechtigung mehr, die Erde zu betreten. Verstößt ein Androide gegen diese Regeln, gibt es sogenannte „*bounty hunters*“, die mit Hilfe des Voigt-Kampff-Tests die dem Menschen ident ähnelnden Androiden ausfindig machen und sie liquidieren. Dies wird euphemistisch als „*to retire*“ („in den Ruhestand versetzen“) bezeichnet. Einer dieser „*bounty hunter*“ ist Rick Deckard, der in einer unglücklichen Ehe mit seiner Frau Iran lebt und den sehnlichen Wunsch hat, sein künstliches Schaf gegen ein echtes, prestigereiches zu tauschen. Durch den vergangenen Atomkrieg sind lebendige Tiere aber weitgehend ausgestorben und die übriggebliebenen nur noch schwer leistungsfähig. Diesen Wunsch verfolgend nimmt Deckard den Auftrag an, sechs Androiden des neuen Nexus-6 Modells zu liquidieren, auch wenn bei diesen noch nicht klar ist, ob sie durch den Voigt-Kampff-Test vom Menschen unterschieden werden können. Seine Mission fällt Deckard zunehmend schwerer, da er Empathie für die Androiden entwickelt und selbst eine Affäre mit der Androidin Rachel Rosen beginnt, die ihn davon abhalten will, weitere Androiden zu töten. Der zweite parallele Handlungsstrang verfolgt den „*special*“ John Isidore, den Arbeiter einer Reparaturwerkstatt für künstliche Tiere. Er bringt jene drei Androiden bei sich unter, die Deckard verfolgt, da er sich nicht im Klaren darüber ist, dass sie keine Menschen sind. Schließlich gelingt es Deckard, sie bei ihm aufzuspüren und seine Mission zu erfüllen. Von dem Prämiengeld kauft er sich eine echte Ziege, welche Rachael aus Rache von seinem Dach stürzt. Der Roman endet damit, dass Deckard eine Kröte sieht, die er für eine seltene, ausgestorbene Art hält, welche sich jedoch als künstliche entpuppt und bezeichnend für Deckards Unvermögen steht, zwischen Künstlichem und Echtem unterscheiden zu können.

Bei den Nexus-6 Androiden handelt es sich ursprünglich um eine Entwicklung zur Unterstützung militärischer Aktionen bei der Mars Kolonialisierung: „*[T]he humanoid robot [...] had become the mobile donkey engine of the colonization program.*“¹⁸¹ Die Androiden werden auf dem Mars hergestellt und dürfen die Erde nach dem Begleiten ihrer menschlichen Besitzer und Besitzerinnen nicht mehr betreten. Wenige von ihnen entschließen sich jedoch, ihre Meister und Meisterinnen umzubringen, um anschließend auf die Erde zu flüchten und getarnt unter den Menschen zu leben. Die sechs von Deckard gesuchten Androiden heißen Polokov, Luba Luft, Garland, Pris Stratton, Roy und Irmgard Baty. Sie gleichen dem Menschen nicht nur intellektuell, sondern ähneln ihm auch auf psychologische Weise, da sie sich wie

¹⁸¹ Ebd. 17.

Menschen verhalten, wie diese denken und ein menschenähnliches Leben führen. Sie haben sich den menschlichen Lebensformen angepasst und soziale Identitäten in der Gesellschaft angenommen. So üben sie auf der Erde unterschiedliche Berufe wie Opernsängerin oder Müllfahrer aus.

Die Beziehungen der Figuren zueinander werden in der beiliegenden Darstellung visualisiert und sollen einen grundlegenden Überblick geben.

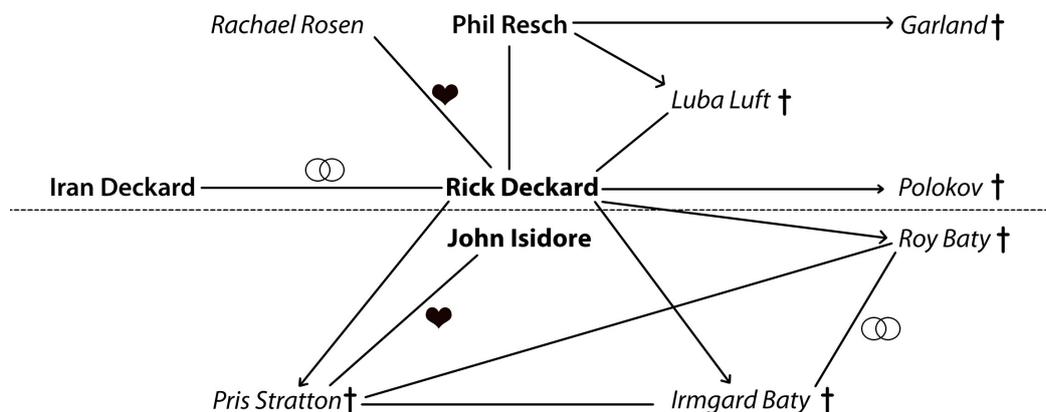


Abb. 3. Beziehungen der Figuren zueinander in *Do Androids Dream of Electric Sheep?*¹⁸²

In weiterer Folge wird auf die wichtigsten Themen des Werkes eingegangen, die im Zusammenhang mit der Analyse der intelligenten künstlichen Wesen stehen. Es soll darauf verwiesen werden, dass die Handlung aus der Sicht Rick Deckards und John Isidores erzählt wird, weshalb die Figuren aus der Perspektive dieser beiden männlichen, menschlichen Protagonisten beschrieben werden. Den Androiden wird in *DADES* keine eigene Stimme gegeben, lediglich durch die indirekte Rede erfährt man über ihre Gedanken und Gefühle, die jedoch durch Deckards respektive Isidores Wahrnehmung gefiltert wiedergegeben werden.

Hauptsujet des Werkes ist die Frage nach der Unterscheidbarkeit zwischen Menschlichem und Künstlichem in einer Welt, in der diese Grenzen weitgehend verschwimmen. Das Nexus-6 Modell kann äußerlich nicht mehr vom Menschen differenziert werden und auch in ihrer Intelligenzleistung sind die Androiden dem Menschen ebenbürtig. Sie werden als

¹⁸² Kraus, K. (2010) "The representation of human(oid) beings and the view of man implied in select dystopian science fiction. Graz. 46.

“*extra-clever andys*”¹⁸³ bezeichnet. Der einzige Weg, sie ausfindig zu machen, ist der Voigt-Kampff-Test, ein Empathietest, bei dem Fragen zu Gefühlsreaktionen in unterschiedlichen Situationen gestellt werden, die nur beim Menschen Mitgefühl auslösen. Zwar haben die Androiden gelernt, die Fragen wie die Menschen zu beantworten, jedoch wird ihre Reaktionszeit anhand der Fluktuation ihrer Pupillen gemessen, die über die Authentizität ihrer Gefühle Auskunft gibt. Der Protagonist Rick erklärt dies wie folgt:

‘This [...] measures capillary dilation in the facial area. We know this to be a primary autonomic response, the so-called “shame” or “blushing” reaction to a morally shocking stimulus. It can’t be controlled voluntarily, as can skin conductivity, respiration, and cardiac rate.’¹⁸⁴

Bei Androiden setze jene biologische Reaktion nicht ein, da sie keine „echte“ Empathie empfinden können. Zudem gibt es auch eine kleine Gruppe von Menschen, die „*specials*“, die den Empathietest aufgrund psychischer Dispositionen nicht bestehen können und daher zu Menschen zweiter Klasse degradiert werden. Einfühlungsvermögen und nicht rationale Denkleistung wird damit zum letztmöglichen Unterscheidungskriterium zwischen Künstlichem und Echem: „*Empathy, evidently, existed only within the human community, whereas intelligence to some degree could be found throughout every phylum and order including the arachnida.*”¹⁸⁵ Deckard vergleicht die Androiden mit Tieren, die einzig ihrem Instinkt folgen, denen Empathie aber beim Überleben nicht von Nutzen wäre, da diese in einem Ökosystem, bestehend aus Jägern und Gejagten, ihrem Überlebensinstinkt folgen und keine empathischen Gefühle für ihre Beute empfinden können. Die von ihnen ausgehende Gefahr für den Menschen wird aufgrund ihres Empathiemangels definiert, worin auch Deckard die Berechtigung für ihre Liquidierung sieht:

[...] an escaped humanoid robot, which had killed its master, which had been equipped with an intelligence greater than that of many human beings, which had no regard for animals, which possessed no ability to feel empathic joy for another life form’s success or grief at its defeat – that for him, epitomized The Killers.¹⁸⁶

Zudem soll auf die Bedeutung von Tieren in *DADES* eingegangen werden, die in einer Gesellschaft als Statussymbol gelten, in der biologische Tiere weitgehend ausgestorben sind.

¹⁸³ Dick (2017) 27.

¹⁸⁴ Dick (2017) 45.

¹⁸⁵ Ebd. 30.

¹⁸⁶ Ebd. 31.

Der Besitz eines echten Tieres steht für Reichtum und Prestige, ist aber auch Beweis für das Empathievermögen des Besitzers oder der Besitzerin. Sind Menschen nicht in der Lage, sich ein echtes Tier zu leisten, gibt es die Möglichkeit, ein elektronisches zu kaufen, welches täuschend ähnlich aussieht. Die gesellschaftlichen Vorbehalte gegen Menschen ohne Tiere drückt Rick Deckards Nachbar wie folgt aus: „*You know how people are about not taking care of an animal; they consider it immoral and anti-empathic.*“¹⁸⁷ Den Androiden ist der Besitz von echten Tieren nicht möglich, da Tiere Nähe und Zuneigung benötigen, um nicht zu sterben, wozu die Androiden aber nicht fähig sind. Jedoch erwähnt Deckard, dass auch Androiden in sehr seltenen Fällen zur Haltung von Tieren fähig seien:

In two cases that I know of, andys owned and cared for animals. But it's rare. From what I've been able to learn, it generally fails; the andy is unable to keep the animal alive. Animals require an environment of warmth to flourish. Except for reptiles and insects.¹⁸⁸

Diese Ausnahmen sind bereits Indikator, dass auch Androiden empathische Gefühle entwickeln können.

Ein weiterer wichtiger Aspekt im Leben der Menschen in *DADES* ist die Staatsreligion, der Mercerismus. Sie ist um die messianische Figur Wilbur Mercer aufgebaut, mit welchem sich die Menschen in einer sogenannten „*empathy box*“, einen Berg hochkletternd, „vereinigen“, während Steinbrocken auf sie herabfallen, die sie auch real verletzen. Im Zuge dieser Erfahrung treten alle Nutzer und Nutzerinnen zyklisch mit Mercer in Verbindung, da sie beim Klettern mit ihm Mitfühlen, was zu dem Kollektiverlebnis der „*fusion*“ (Vereinigung) führen soll. Jedoch handelt es sich um eine Sisyphosaufgabe, denn sobald der Gipfel erreicht ist, beginnt der Aufstieg aufs Neue. Am Ende gibt es keine Erlösung und der Mercerismus kann bis in den Tod führen: „*People, especially elderly ones, had died, particularly later on at the top of the hill when the torment began in earnest.*“¹⁸⁹ Die Verbindung mit Mercer ist den Androiden aufgrund ihres mangelnden Empathievermögens nicht möglich und sie sind zu jener kulthaften Gemeinschaftserfahrung nicht in der Lage: „*An android, no matter how gifted as to pure intellectual capacity, could make no sense out of the fusion which took place routinely among the followers of Mercerism.*“¹⁹⁰ Der Mercerismus wird daher zum legitimen Ausgrenzungsinstrument der Androiden aus der menschlichen Gesellschaft.

¹⁸⁷ Ebd. 15.

¹⁸⁸ Ebd. 124.

¹⁸⁹ Ebd. 25.

¹⁹⁰ Ebd. 27.

3.2.4. Nexus-6 Androiden: Rachael Rosen und Pris Stratton

Körperlichkeit

In weiterer Folge werden die weiblichen Hauptcharaktere der Androiden, Rachael Rosen und Pris Stratton, näher analysiert. Sie stehen stellvertretend für alle weiteren Nexus-6 Modelle, denn anders als in *I, Robot* befinden sie sich auf der gleichen Entwicklungsstufe. Rachael und Pris' Geschichten verlaufen parallel, ähneln sich jedoch dadurch, dass die Androiden jeweils eine Beziehung zu einem männlichen Menschen aufbauen; Rachael zu Rick Deckard und Pris zu John Isidore.

Rachael Rosen wird von Deckard als schlanke Frau mit schwarzem Haar und einer kindlichen Gestalt beschrieben: “[...] because of her diminutive breasts her body assumed a lank, almost childlike stance.”¹⁹¹ Ihre Augen beschreibt er in Kontrast dazu als die einer erwachsenen Frau. Ebenso spricht Deckards Frau Iran von Rachael als “small young-looking girl with dark hair and large black eyes, very thin”.¹⁹² Seit ihrer ersten Begegnung scheint sich Deckard von Rachael kindlichen und androgynen Gestalt angezogen zu fühlen: “[...] her legs, slender, had a neutral, nonsexual quality, not much rounded off in nubile curves.“ Ferner ist er sich seiner körperlichen Neigung zu den weiblichen Androiden bewusst: “[...] he had found himself physically attracted by several, and it was an odd sensation, knowing intellectually that they were machines but emotionally reacting anyhow.”¹⁹³ Arnold-de Simone spricht bei den weiblichen Androiden von „materiell gewordenen Männerphantasien“ und verweist darauf, dass alle menschlichen Protagonisten in *DADES* Männer sind, während die Androiden durch weibliche Hauptrollen repräsentiert werden.¹⁹⁴ Deckard identifiziert Rachael anfänglich nicht als Androide, da nichts an ihr künstlich erscheint und wird erst von Eldon Rosen über ihre Identität aufgeklärt. Mit diesem Wissen nimmt Deckard Rachael körperliche Gestalt anders wahr:

The race of tall hunters, he said to himself. No excess flesh, a flat belly, small behind and smaller bosom – Rachael had been modeled on the Celtic type of build,

¹⁹¹ Ebd. 179.

¹⁹² Ebd. 216.

¹⁹³ Ebd. 91.

¹⁹⁴ Vgl. Arnold-de Simone, S. (2006) Ich erinnere, also bin ich? Maschinen – Menschen und Gedächtnismedien in Ridley Scotty *Blade Runner* (1982/1992). In: (2006) Kormann, E., Gilleir, A., & Schlimmer, A. (Eds.), *Textmaschinenkörper: Genderorientierte Lektüren des Androiden*. Rodopi. 236-7.

anachronistic and attractive.¹⁹⁵

Deckard beschreibt sie als animalisches Wesen, deren Jagdinstinkt sich in ihrem Körperbau widerspiegelt und entmenschlicht Rachael dadurch.

Im Vergleich zu den künstlichen Tieren, die elektrische Maschinen sind, werden die Androiden aus organischem Material hergestellt und so zu biologischen Wesen gemacht. Ferner sind sie durch ihre organische Körperlichkeit in der Lage, Sex mit Menschen zu haben, was an jener Stelle expliziert wird, da Rachael Deckard verführt und mit ihm schläft. Auch wenn der sexuelle Akt im Roman nicht näher ausgeführt wird, kann davon ausgegangen werden, dass der Geschlechtsverkehr wie bei Menschen verläuft, da die Androiden die organischen Voraussetzungen erfüllen. Fernhin scheint Deckard von der sexuellen Erfahrung nicht abgeneigt zu sein, was er Rachael bestätigt.¹⁹⁶

Pris' Äußeres wird von Isidore wie folgt beschrieben: “[S]he had a nice figure, although small, and nice eyes markedly established by long black lashes.”¹⁹⁷ In ihrer Körperlichkeit unterscheidet sich Pris nicht von Rachael, da sie das exakt gleiche Androidenmodell sind. Dies zeigt sich an jener Stelle, als Deckard die Androiden bei Isidore vorfindet und Pris im ersten Moment für Rachael hält, obwohl er bereits weiß, dass die beiden sich gleichen. ‘*There is no Pris,*’ he said. ‘*Only Rachael Rosen, over and over again.*’¹⁹⁸ Diese Ähnlichkeit betont Rachael auch immer wieder vor Deckard, um ihn durch seine emotionale Beziehung zu ihr von Pris Liquidierung abzuhalten. Sowohl Rachael als auch Pris sind in der Lage ihre Gefühle und Emotionen körperlich auszudrücken. Dies zeigt sich beispielsweise, als Pris zum ersten Mal verängstigt in Isidores Wohnung erscheint: „[...] a girl who cringed and slunk away and yet held onto the door, as if for physical support. Fear made her seem ill; it distorted her body lines [...]”¹⁹⁹. Isidore beschreibt Pris ferner als “*more bewildered than anything else [...] helplessly floating in now-receding circles of fear*”²⁰⁰. Wie bereits anhand der Roboter in *I, Robot* festgestellt wurde, handelt es sich auch bei den mentalen Prozessen der Androiden um eine Form von Intelligenz, die durch ihr „embodiment“ im Androidenkörper Ausführung findet, wodurch ihre Intelligenz als eine körperliche bezeichnet werden kann.

Zusammenfassend kann Rachael's und Pris' Körperlichkeit als äußerst anthropomorph

¹⁹⁵ Dick (2017) 180.

¹⁹⁶ Vgl. Ebd. 187-188.

¹⁹⁷ Ebd. 63.

¹⁹⁸ Ebd. 214.

¹⁹⁹ Ebd. 64.

²⁰⁰ Ebd. 64.

beschrieben werden, da sie einzig durch Testungen vom Menschen unterschieden werden können. Ein Unterscheidungsmerkmal, das im Roman angeführt wird, ist, dass die Androiden, gleich wie die Roboter in *I, Robot*, keine Nahrungszufuhr benötigen. Dies wird an jener Stelle expliziert, da Pris das angebotene Essen von Isidore, mit der Erklärung, dass es an ihr verschwendet sei, ablehnt: „*They’re wasted on me*“²⁰¹. Jedoch kann sie den Essensvorgang simulieren: „*[S]he ate [the peach] with brisk little animal bites*“²⁰². Ein weiterer Unterschied zum biologischen Menschen ist die Unfähigkeit der Androiden zu gebären, was Rachael ausdrückt:

‘Androids can’t bear children,’ [...] How does it feel to have a child? How does it feel to be born, for that matter? We’re not born; we don’t grow up; instead of dying from illness or old age we wear out like ants.’²⁰³

Rachael’s letzter Satz bezieht sich auf das biologische Unvermögen der Zellerneuerung der Androiden, aufgrund dessen ihre Lebensdauer auf nur vier Jahre begrenzt ist. Ihre Aussage lässt auch auf den Wunsch schließen, dass sie biologische Prozesse wie der Mensch erleben möchte.

Sozialität

Über Rachael’s soziales Umfeld lässt sich sagen, dass sie als Assistentin im Rosen Konzern Eldon Rosens arbeitet, als dessen Nichte sie ausgegeben wird. Sie gilt als legales Vorführmodell des Konzerns, weshalb ihr das Existenzrecht auf der Erde zugesprochen wird. Dies erklärt ihr Eldon Rosen so: “‘*You’re not an escaped android on Earth illegally; you’re the property of the Rosen Association, used as a sales device for prospective emigrants.*’”²⁰⁴ Wie eng Rachael’s Bindung zu Eldon ist, wird nicht geklärt. Dieser scheint sie zu schützen, was sowohl auf seine persönliche Beziehung zu ihr, als auch auf die ökonomischen Interessen des Rosen Konzerns zurückgeführt werden kann.

Einige der Androiden üben berufliche Tätigkeiten aus, bei welchen sie in ständigen Kontakt mit den Menschen treten. Dies zeigt sich am deutlichsten an Rachael, die im Rosen Konzern Vorführmodell zur Begutachtung potentieller Kunden und Kundinnen ist. Luba Luft wiederum singt als Opernsängerin vor menschlichem Publikum und gilt als gefeierter Opernstar. Solange den Menschen nicht auffällt, dass es sich um Androiden handelt, scheint das Zusammenleben sowie das Schließen sozialer Kontakte zwischen Mensch und Androide kein

²⁰¹ Ebd. 141.

²⁰² Ebd. 147.

²⁰³ Ebd. 188.

²⁰⁴ Ebd. 58.

Problem darzustellen, denn die Androiden verhalten sich in der Öffentlichkeit angepasst und entsprechen gesellschaftlich-normativen Vorstellungen.

Fernerhin hat Rachael in der Vergangenheit bereits vermehrt Kontakt zu „bounty hunters“ wie Rick geknüpft. Die Schließung dieser Bekanntschaften kann als kalkulierter Akt interpretiert werden, da Rachael es sich zum Ziel gemacht hat, „bounty hunters“ von ihrer Mission abzuhalten, Androiden zu töten. Jedoch scheint sie, zumindest in Ricks Fall, auch eine persönliche, emotionale Beziehung zu ihm aufzubauen. Beispielsweise sprechen die beiden über ihre Gedanken, Gefühle und Rachael's Androiden Dasein:

‘If you weren’t an android,’ Rick interrupted, ‘if I could legally marry you, I would.’ Rachael said, ‘Or we could live in sin, except that I’m not alive.’ ‘Legally you’re not. But really you are. Biologically. You’re not made out of transistorized circuits like a false animal; you’re an organic entity.’²⁰⁵

Nicht nur Rachael, sondern alle Nexus-6 Modelle zeigen ein auffälliges Bedürfnis nach Sozialität, was als ungewöhnliches Verhalten für Androiden gilt. Denn aufgrund ihres mangelnden Empathievermögens wird ihnen die Fähigkeit abgesprochen, sich umeinander kümmern zu können. Die sechs gesuchten Nexus-6, zu welchen auch Pris Stratton zählt, sind jedoch untypischerweise als Gruppe vom Mars auf die Erde geflohen und die Androiden Roy und Irmgard Baty leben, entgegen ihres Androideninstinkts, sogar als Paar zusammen. Auf der Erde versuchen sich die Androiden gegenseitig zu schützen, was an Rachael's Verhalten, durch das Verführen von „bounty hunter“ andere Androiden vor dem Tod zu bewahren, am deutlichsten wird. Aber auch am herzlichen Wiedersehen zwischen Pris, Roy und Irmgard in Isidores Wohnung zeigt sich ihr Mitgefühl füreinander: “[Irmgards] face dissolved in rapture and she whisked past him, calling. ‘Pris! How are you?’ [...] The two women were embracing.”²⁰⁶ Pris drückt zudem ihr Bedürfnis nach Sozialität vor Isidore aus und spricht über ihr Gefühl der Einsamkeit: „‘The androids,’ she said, ‘are lonely, too.’“²⁰⁷ Sie erscheint in Isidores Präsenz anfänglich schüchtern und ängstlich, öffnet sich diesem jedoch zunehmend, da sie ihm zu vertrauen beginnt. Gleich wie dem „special“ scheint es auch ihr gut zu tun, nicht mehr allein in dem großen Haus leben zu müssen. Isidore empfindet mit den Androiden Mitgefühl und möchte ihnen helfen, egal ob sie künstlich oder menschlich sind. Denn wie die Androiden fühlt auch er sich als Ausgeschlossener der menschlichen Gesellschaft: „‘But what

²⁰⁵ Ebd. 189.

²⁰⁶ Ebd. 147.

²⁰⁷ Ebd. 145.

*does it matter to me? I mean, I'm a special; they don't treat me very well either[...]*²⁰⁸

Psyche

Die Psyche der Androiden, ihre Denkweisen und daraus resultierende Handlungen basieren auf dem Vernunftprinzip, respektive der ihnen implementierten künstlichen Intelligenz. Die Intelligenzleistung der Gehirneinheit des Nexus-6 „[...] *surpassed several classes of human specials in terms of intelligence*“²⁰⁹. Die Androiden sind zu einer äußerst hohen Intelligenzleistung fähig, was an folgender Stelle näher erläutert wird:

[The Androids] did have two trillion constituents plus a choice within a range of ten million possible combinations of cerebral activity. In .45 of a second an android equipped with such a brain structure could assume any one of fourteen basic reaction-postures. Well, no intelligence test would trap such an andy. The Nexus-6 android types, Rick reflected, surpassed several classes of human specials in terms of intelligence. In other words, androids equipped with the new Nexus-6 brain unit had from a sort of rough, pragmatic, no-nonsense standpoint evolved beyond a major – but inferior – segment of mankind. For better or worse. The servant had in some cases become more adroit than its master.²¹⁰

Die Androidin Rachael Rosen erscheint als intelligent, scharfsinnig und berechnend, was sich besonders an ihrem kalkulierten Vorgehen zeigt, „bounty hunters“ zu verführen. So gesteht sie nach dem Sex auch Rick, dass sie bereits mit mehreren „bounty hunters“ Geschlechtsverkehr hatte und diese so von ihren Auftragsmorden abhalten konnte. An dieser Stelle wird explizit, dass Rachael sich ihrer Identität als Androidin bereits länger als von Deckard und Eldon Rosen vermutet bewusst ist. Daraus kann gefolgert werden, dass sie sich, trotz des in ihrem Gehirn implantierten “fake memory”, als Androidin wahrnimmt. Gefälschte Erinnerungen werden Androiden häufig eingebaut, um ihnen eine menschliche Vergangenheit vorzutäuschen, weshalb sie oftmals denken, dass sie Menschen sind. Rachael's Erinnerungen beinhalten eine vermeintliche Kindheit an Bord eines Schiffs, auf welchem sie 14 Jahre ihres 18-jährigen Lebens verbracht haben soll.²¹¹

Rachael verstellt sich vor Deckard und versucht ihn von ihrer Mithilfe bei der Liquidierung der Androiden als seine Komplizin zu überzeugen, um so sein Vertrauen zu gewinnen: „*The Nexus-6s would be wary at being approached by a human. But if another*

²⁰⁸ Ebd. 157.

²⁰⁹ Ebd. 30.

²¹⁰ Ebd. 27.

²¹¹ Vgl. Ebd. 50.

Nexus-6 made the contact—.“²¹² Es könnte argumentiert werden, dass Rachael im Dienst der Rosen Association handelt, die es zu verhindern versucht, dass die von ihr hergestellten Androiden ausgelöscht werden. Andererseits spricht vieles dafür, dass Rachael aus Mitgefühl handelt, da sie sich den Androiden zugehörig fühlt und sie beschützen will. Dies zeigt sich an einem Gespräch zwischen ihr und Deckard: „*‘Why does that bother you so much?’ ‘That last goddamn Nexus-6 type,’ Rachael said, enunciating with effort, ‘is the same type as I am.’*” Um Deckard von seinem Vorhaben abzuhalten, gesteht Rachael ihm ihre Liebe: „*‘I love you,’ Rachael said. ‘If I entered a room and found a sofa covered with your hide I’d score very high on the Voigt-Kampff test.’*“²¹³ Zu einem späteren Zeitpunkt klärt sie ihn jedoch darüber auf, dass ihre Worte nur eine Farce waren und es ihr egal sei, wenn Deckard bei seiner Mission sterben würde: „*‘Anyhow, you know the truth, the brick-hard, irregular, slithery surface of truth. [...] I don’t care if Roy Baty nails you or not.’*“²¹⁴ Dennoch scheint Rachael Gefühle für Deckard zu empfinden, was sich an ihrer Eifersucht zeigt: „*‘You love the goat more than me. More than you love your wife, probably. First the goat, then your wife, then last of all —*“²¹⁵ Daraus ergibt sich die Interpretation, dass Rachael Deckards echte Ziege in einem finalen Akt aus Eifersucht tötet. Ein weiteres Motiv für den Mord an dem Tier ist die Rache an Deckard, der die Androiden Roy, Irmgard und Pris schlussendlich liquidiert. Es zeigt sich hiermit, dass Rachael impulsiv, aus ihrer von Wut geprägten emotionalen Stimmung heraus reagiert, was ihre Reaktion äußerst menschlich erscheinen lässt. Sie zeigt indirekt Empathievermögen da sie zu spüren scheint, wie sehr Deckard der Verlust der Ziege verletzen würde und will ihn leiden sehen.

Fernerhin konfrontiert sich Rachael im Laufe des Romans mit existentialistischen Fragen, die ihre Identität als Androide betreffen, was sich an ihren Gesprächen mit Deckard zeigt: „*We are machines, stamped out like bottle caps. It’s an illusion that I – I personally – really exist; I’m just a representative of a type.*“²¹⁶ Ihre Künstlichkeit hebt sie auch vor dem Sex mit Deckard hervor: „*‘I’m not alive! You’re not going to bed with a woman. Don’t be disappointed; okay?’*“²¹⁷ Ihre Aussagen zeigen, dass Rachael ein Ich-Bewusstsein besitzt und sich fortwährend mit ihrer Identität als biologisch nicht existentes Wesen konfrontiert. Ihr Ich-Bewusstsein zeigt sich auch an folgender Aussage, die impliziert, dass sie Selbstmitleid verspürt: „*‘I care whether I get nailed.’ She opened her eyes round and wide. ‘Christ, I’m*

²¹² Ebd. 86.

²¹³ Ebd. 188.

²¹⁴ Ebd. 189.

²¹⁵ Ebd. 194.

²¹⁶ Ebd. 186.

²¹⁷ Ebd. 186.

empathic about myself.''²¹⁸

Wird die Psyche der Androidin Pris analysiert, so erscheint sie in den anfänglichen Kapiteln als offen, neugierig und naiv. Sie fragt Isidore frei heraus nach dem Leben auf der Erde aus, ohne zu bedenken, dass dieser misstrauisch werden und sie als Androidin ausliefern könnte. Sie zeigt eine ganze Reihe unterschiedlicher Emotionen vor ihm: Sie lacht, sie weint, wird traurig, verärgert, schüchtern und frech. Sie drückt Trauer über den Tod der anderen Androiden aus, die sie als ihre Freunde bezeichnet.²¹⁹ Ferner vertraut Pris Isidore ihre Vergangenheit als Drogenabhängige auf dem Mars an: „*I lived for that new synthetic painkiller [...]*”²²⁰ Sie erklärt, dass es ihr durch die Drogen möglich gewesen war, positive Gefühle zu empfinden. Wäre Pris ein Mensch, dann würde man sie vermutlich als depressiv diagnostizieren. Pris kann als äußerst emotional und empfindsam beschrieben werden und ihre Gefühlsausbrüche erinnern beinahe an jene eines Kindes, welches die eigenen Emotionen nicht vor anderen kontrollieren kann.²²¹ Arnold-de Simine argumentiert, dass die Androiden aufgrund ihrer kurzen Lebensdauer nicht genug Zeit haben, den Umgang mit ihren Gefühlen zu erlernen. Das Verarbeiten von Emotionen basiere auf vergangenen Erfahrungen und Verhaltensmustern, die während der Kindheit erlernt werden. Eine Kindheit haben die Androiden aber nicht und ihre Lebenszeit ist äußerst gering.²²²

Gegen Ende des Romans zeigt Pris eine völlig andere Seite, welche dem Stereotyp eines Androiden entspricht. Sie gibt sich kalt, gefühllos und reagiert gegenüber Isidore herabwürdigend und respektlos.²²³ Den Höhepunkt erreicht ihre Grausamkeit als sie beginnt, einer Spinne die Beine abzuschneiden und diese mit offener Lust zu quälen. Die Folter setzt sie so lange fort, bis Isidore den Anblick nicht mehr ertragen kann und die Spinne ertränkt.²²⁴ Im Kontrast zu ihrer anfänglich freundlichen und naiven Art zeigt sie sich dem Tier gegenüber skrupellos und grausam, was auf mangelnde Empathie schließen lässt.

Zusammenfassend können Rachael und Pris als emotional und empfindsam beschrieben werden, was sich an unterschiedlichen Stellen in dem Werk zeigt und im Gegensatz zu der These steht, dass Androiden keine Empathie empfinden können. Ihre Wahrnehmung scheint ähnlich dem Menschen zu sein und den beiden weiblichen Androiden können sowohl flüchtige

²¹⁸ Ebd. 183.

²¹⁹ Vgl. Ebd. 141.

²²⁰ Ebd. 144.

²²¹ Vgl. Ebd. 145.

²²² Vgl. Arnold-de Simine (2016) 226.

²²³ Vgl. Dick (2017) 149.

²²⁴ Vgl. Ebd. 198-199.

als auch stabile menschliche Charakterzüge zugeschrieben werden, was sie äußerst anthropomorph erscheinen lässt.

3.2.5. Dietmar Daths *Venus siegt*

Der deutsche Science Fiction Autor Dietmar Dath ist Verfasser des Romans *Venus siegt* sowie der Werke *Die Abschaffung der Arten* und *Pulsarnacht*. Für letztere erhält er den Kurd-Laßwitz-Preis, einen der prestigereichsten Preise für Science Fiction Literatur im deutschsprachigen Raum. *Venus siegt* wird im Jahr 2015 erstveröffentlicht, 2016 wird der Roman in einer überarbeiteten Neuauflage um den Teil *Venus lebt* erweitert. Nach Dath handelt es sich dabei nicht um einen Epilog zur Handlung, sondern um eine 400 Jahre später stattfindende Fortsetzung des Romans.²²⁵ Damit lässt sich das Werk in zwei große Abschnitte gliedern: In den Hauptteil *Venus siegt* und in die Fortsetzung *Venus lebt*. Das Hauptaugenmerk der nachfolgenden Analyse wird auf den ersten Teil *Venus siegt* gelegt, da in *Venus lebt* eine veränderte diegetische Welt mit neuen Figuren beschrieben wird. Die Fortsetzung spielt bei der Interpretation des intelligenten künstlichen Wesens Von Arc nur eine marginale Rolle, da die Kontinuierliche in *Venus lebt* nicht mehr selbstständig existiert. Dennoch fließen beide Teile in die Analyse ein, um das Werk in seiner Gesamtheit zu fassen.

Die Handlung von *Venus siegt* setzt mehrere Jahrhunderte nach unserer Zeit ein. Der Planet Venus ist, wie auch andere Planeten des Sonnensystems, von den Menschen mit schwebenden Städten und landwirtschaftlichen Betrieben besiedelt. Das alltägliche Leben ist von hochentwickelten Technologien geprägt, die zur Bewohnbarkeit des Planeten führen. Beispielsweise gilt der submikroskopische Stoff, der „Schaum“ genannt wird, als essentielle Innovationen zur Herstellung von Kommunikations- und Produktionsmittel, da er dem heißen Klima auf Venus standhält. Ebenso sind die Kontaktplatten im Gehirn der Menschen mit „Schaum“ verbunden, was den Menschen beispielsweise virtuelle Kommunikation oder eine erweiterte Wahrnehmung ermöglicht. Auf Venus läuft unterdessen ein soziales Experiment, bei welchem Menschen, Roboter und netzbasierte künstliche Intelligenzen gleichberechtigt zusammenleben sollen. Die politische Gesellschaftsform nennt sich Bundwerk (B-D-K). Dieses soll jedoch in die fortgeschrittene Version des Freiwerks transformiert werden, welches die

²²⁵ Vgl. Tor Team: „Warum sind wir so dumm, und können uns Maschinen dagegen helfen? Fünf Fragen an Dietmar Dath (Venus siegt)“ In: Tor online: (13.10.2016) <https://www.tor-online.de/feature/buch/2016/10/interview-mit-dietmar-dath-venus-siegt/> (1.10.2019)

Gleichberechtigung künstlicher, robotischer sowie menschlicher Intelligenzen und all ihrer Mischformen zum Ziel hat. Die Handlung wird von dem nun auf der Erde lebenden Protagonisten und Ich-Erzähler Nikolas Helander retrospektiv erzählt. Der Roman beginnt mit seiner Kindheit und Jugendzeit, welche er nach dem Tod seiner Mutter als privilegierter Politikersonn bei seinem Vater verbringt. Sein Vater gehört der Führungsriege des Bundwerkes an, welche unter der Diktatorin Leona Christensen ein Regime frei von Ausbeutung verspricht. Jedoch ist das Projekt von ständigen Angriffen von außen und innen sowie von wirtschaftlichen Problemen bedroht und die Gesellschaft ist aufgrund ihrer hierarchischen Struktur von Konflikten und gegenseitigem Misstrauen geprägt. Nach seiner anfänglichen Begeisterung erscheinen Nikolas die politischen Projekte des Bundwerks zunehmend widersprüchlich und er findet sich in einem Dilemma zwischen gesellschaftlichem Fortschritt und politischer Regression wieder. Im Laufe seiner Entwicklung zum erwachsenen Mann arbeitet Nikolas für verschiedene Instanzen und trifft auf unterschiedliche Dialogpartner und –Partnerinnen aller Intelligenzformen. Als er mit ansehen muss, wie sein Vorgesetzter aufgrund von Machtkämpfen in der Führungsriege ermordet wird und ein Massaker an Zivilisten und Zivilistinnen zu einer Verhaftungswelle führt, wird er zunehmend zum Regimegegner und Rebellen. Die Lage spitzt sich immer weiter zu und Nikolas wird schließlich, wie viele andere Dissidenten, vom Regime grausam gefoltert. Abschließend bricht der lang befürchtete interplanetare Krieg zwischen dem faschistischen Mutterplaneten Erde und Venus aus. Zwar können die Venusianer diesen für sich entscheiden, jedoch ist der Traum vom Zusammenleben im Freiwerk vorerst vorbei.

Die Fortsetzung setzt mehrere Jahrhunderte nach der Haupthandlung ein. Das interplanetare System ist seit dem Venuskrieg zu einer anderen Ordnung gelangt, eine neuartige Form von Kirche und Klerus versucht Machteinfluss zu erlangen, um eine neue Form des Bundwerks wieder zu errichten. Dementgegen steht die Herrschaft der Lilaws, einer Armee aus künstlichen Wesen, die dieses Vorhaben verhindern wollen. Fast alle Figuren aus der Zeit des Bundwerks sind bereits lange Zeit verstorben, einzig der ehemals einzig der ehemals den diskreten Intelligenzen angehörende Tausendfüßler Fabien Fabien taucht im Handlungsverlauf auf, auch wenn er nun die Form eines sprechenden Arms angenommen hat. Zudem ist das Bewusstsein hochrangiger Mitglieder des ehemaligen Bundwerks, wie jenes von Von Arc oder Leona Christensen, in den Köpfen anderer Intelligenzen „zwischengeparkt“, was ihnen das Weiterleben in fremden Gehirnen ermöglicht. Zentrales Ziel der B-D-K Wiedererrichtungssympathisanten ist die „*Erschaffung einer neuen, dem freien Toposcoding adäquaten flüssigen Form des Schwarzen Eises*“²²⁶, durch die sich die seit Jahrhunderten in

²²⁶ Dath, Dietmar (2016) *Venus siegt*. Frankfurt a. Main: Fischer Tor (Original: 2015). 536.

verschiedenen Köpfen gefangenen Intelligenzen wieder frei bewegen können, so wie es einst auf Venus möglich war. Einer der Hauptcharaktere ist der Priester Kief Sunderland, der, zusammen mit der sich in seinem Kopf befindlichen Künstlichen Intelligenz und Geliebten Kuanon, unfreiwillig Teil des Wiederaufbaus des B-D-K wird. Ein Wettlauf zwischen den Bundbefürwortern und Bundgegnern beginnt, den die Kämpfer und Kämpferinnen für ein neues Bundwerk mit einem abschließenden Etappensieg vorerst für sich entscheiden können.

Der Roman ist durch eine Vielzahl von Neologismen geprägt, die nun erläutert werden sollen, um ein besseres Verständnis für das Geschehen in der diegetischen Welt zu schaffen. Die drei auf Venus zusammenlebenden Intelligenzformen sind die B/, D/ und K/, deren Abkürzung für das Bundwerk, B-D-K (Biotische - Diskrete – Kontinuierliche), steht. B/ sind Biotische, früher Biologische, transhumane Menschen, die künstlichen Intelligenzen immer ähnlicher werden. Ihr Transhumanismus zeigt sich beispielsweise an der Funktion ihres „Innenauges“, welches vor geschlossenen Augen einen Bildschirm im Gehirn öffnet. Mit ihm kann die Umgebung gescannt oder mit einer Person, die sich an einem anderen Ort befindet, direkt in Kontakt getreten werden. Wenn in weiterer Folge von Menschen gesprochen wird, sind jene transhumanen B/ gemeint. Die Biotischen treten auch als modifizierte und genveränderte Wesen auf, beispielsweise als Mischlingswesen bestehend aus Mensch und Tier, sie können aber auch aus mehreren Menschen gleichzeitig bestehen. Diese sogenannten „Neukörper“ werden wie folgt beschrieben:

[Sie] kreuzen menschliche DNS mit der von Pflanzen, sie fliegen, sie tauchen in Tanks und wollen einen Teil der Meere für sich [...] Einige von ihnen haben so viele Arme und Beine wie die gelenkigsten D/. Andere kleiden ihre gesamten Innenschädel mit Écumen, bilden zu dritt eine Person, partieren eine Person in vier.²²⁷

Auch wenn es gesellschaftliche Kritik am „*wilden herumexperimentieren*“²²⁸ mit „Biotik“ gibt, wird der Prozess, sich in einen Neukörper zu verwandeln, immer populärer auf Venus: „*[D]en einen oder anderen Neukörper haben doch zumindest inzwischen alle in der Verwandtschaft.*“²²⁹ Nikolas beschreibt die Neukörper als ihm anfänglich nicht geheuer:

Leute mit Fell, Leute auf vier Beinen, in Schuppen, mit Federn, Leute mit silbernen Augen, mit freiliegend am Schädel getragenen Écumenverstärkern und Aggregatoren,

²²⁷ Ebd. 110.

²²⁸ Ebd. 110.

²²⁹ Ebd. 63.

mit mehr Gliedmaßen, als zum Menschenbauplan gehörten, fliegende Leute, am Grund der Seen lebende Leute.²³⁰

Zudem finden Experimente statt, bei welchen Bewusstsein von K/, D/ und B/ getauscht wird. Dieser Bewusstseinstausch gilt als Ziel des Freiwerks, sorgt jedoch ebenso für Kontroversen auf Venus.

D/ steht für Diskrete, programmierte Roboter, die wie die B/ an ihren Körper gebunden sind, deren Körperlichkeit jedoch verändert werden kann. Das zeigt sich beispielsweise an dem Diskreten Fabien, der *„aus einer solchen Vielzahl von Armen und Beinen und Tentakeln an allerlei Leibsegmenten bestand, dass ihn die Leute hier den »Tausendfüßler« nannten.“* Er wird im Zuge der „Großen Integration“ *„[...] in acht neue, teilautonome D/, bei denen der beweglichste den Zentralprozessor barg, einen Rechner, der die anderen Segmente per Funk parallel lenken konnte“²³¹* umgewandelt. Dieser „Umbau“ der D/ wird als Herzstück der „Großen Integration“ bezeichnet, da er dazu dient, alle Intelligenzen von ihren herkömmlichen Körpern zu befreien, was zum Ideal des Freiwerks erhoben wird. Die D/ haben unterschiedliche Funktionen, sie können Arbeiter/innen und Dienstleister/rinnen sein oder aber auch Nutzgegenstände darstellen: *„Das sind Leute [...] wie unser Auto oder unser Koch.“²³²* Sie übernehmen den Großteil der körperlichen Arbeiten in Landwirtschaft, Güterproduktion und Bergbau auf Venus, wodurch die Biotischen sich, von den Mühen körperlicher Arbeit weitgehend befreit, ihrem intellektuellen Schaffen widmen können. Aber nicht nur die B/ nutzen die D/ als Arbeitskräfte, sondern auch die K/ beginnen zunehmend, Diskrete als „Diener“ für ihre Zwecke herzustellen.²³³

Die Kontinuierlichen werden als im Netz, dem Écumen, verteilte freie Intelligenzen beschrieben, die nur schwer lokalisiert werden können. Sie sind *„mobiler, als die Menschen je waren“* und können *„an bis zu tausend Orten gleichzeitig wirken“²³⁴*, solange Écumen vorhanden ist, weshalb sie auch als *„freie Seelen“²³⁵* bezeichnet werden. Sie basieren auf Algorithmen und *„seit sie sich Topos beigebracht haben“²³⁶*, übersteigt ihre Leistung jene einfachen Algorithmen, was ihnen eine äußerst komplexe Denkleistung ermöglicht. Topos ist die Programmiersprache auf Venus, von der sich das Toposcodieren ableitet, was das Programmieren auf weit fortgeschrittenem Niveau meint. Topos ist die Sprache der K/ und D/,

²³⁰ Ebd. 191.

²³¹ Ebd. 59.

²³² Ebd. 17.

²³³ Vgl. Ebd. 95.

²³⁴ Ebd. 118.

²³⁵ Ebd. 18.

²³⁶ Ebd. 18-19.

in der sie miteinander kommunizieren. Sie müssen diese nicht erlernen, da sie „aus ihr bestehen“ und sie „spüren“ können: „Es ist die Sprache, aus der ihre Seele gemacht ist.“²³⁷ Auf Venus sprechen die meisten Menschen Topos, da es das direkte Kommunikationsmittel zwischen den Intelligenzen ist, wobei sich die B/ und K/ zumeist auch menschliche Sprachen angeeignet haben. Während die D/ die körperliche Arbeit übernehmen, sollen die K/ die Menschen auf geistiger Ebene bei Planungen und administrativen Tätigkeiten unterstützen. Die Biotischen können ihre Zeit durch diese Entlastung, jenseits von Lohnarbeit, für ihre intellektuelle Weiterentwicklung und jene des Freiwerks nutzen. Die Entwicklung des Freiwerks soll letztlich durch die Effizienzsteigerung der kollektiven Zusammenarbeit der D/, B/ und K/ ermöglicht werden, „[...] dann wird das Bundwerk ins Freiwerk übergehen [...] und der Unterschied zwischen Menschen, Diskreten, Kontinuierlichen und Neukörpern wird bedeutungslos werden.“²³⁸ Diese Bestimmung verfolgend, werden im Zuge der „Großen Integration“ Diskrete und Kontinuierliche in das Bundwerk aufgenommen. Jedoch variieren die Vorstellungen, wie das Freiwerk etabliert werden soll, was zunehmend zum Konflikt zwischen unterschiedlichen Gruppierungen führt und die Gesellschaft auf Venus in eine Diktatur schlittern lässt.

3.2.6. Kontinuierliche (K/): Von Arc

Körperlichkeit

Von Arc besteht aus einem oder mehreren Servern und ist daher eine virtuelle Intelligenz, jedoch erscheint sie bei ihren Treffen mit Nikolas in der Avatargestalt eines Mädchens. Ihr Avatarkörper ist weder ein organischer, androider noch elektrischer, was sich am deutlichsten an jener Stelle zeigt, als Nikolas mit einer Waffe auf sie schießt und lediglich Löcher in ihr Avatarbild gerissen werden. Zwar verschwindet daraufhin ihr Hologrammbild, jedoch nimmt die Künstliche Intelligenz, die ihren Sitz in einem Server hat, dabei keinen Schaden.²³⁹ Somit handelt es sich bei Von Arc um eine körperlose Intelligenz. Durch ihre virtuelle Existenz kann von den Menschen in *Venus siegt* nicht zwischen unterschiedlichen Künstlichen Intelligenzen unterschieden werden, was Nikolas Vater erklärt:

²³⁷ Ebd. 39.

²³⁸ Ebd. 39.

²³⁹ Vgl. Ebd. 256.

[...]verschiedene Namen gehören bei K/ nicht unbedingt verschiedenen Persönlichkeiten, dieselben Namen nicht unbedingt denselben Leuten und der Unterschied zwischen einzelnen und mehreren Persönlichkeiten ist überhaupt fließend [...].²⁴⁰

Dementsprechend wird Von Arc auch als Wesen „dazwischen“ bezeichnet: „*der Bursche oder die Burschin oder das Bursch oder die ganze Burscherei [...]*“²⁴¹. Sie selbst definiert sich als weiblich, was auch ihre mädchenhafte Avatarerscheinung suggeriert, weshalb in weiterer Folge von einer weiblichen künstlichen Intelligenz ausgegangen wird. Wie alle anderen K/ ist auch Von Arc ortsunabhängig und kann an unterschiedlichen Stellen im écumenalen Netz „erscheinen“. Sie beherrscht mehrere menschliche Sprachen, wobei sie den Akt der Verbalisierung simuliert: „*Die Sprechpausen waren lästig, weil künstlich, ich sollte verführt werden, mein Gegenüber für menschlich zu halten.*“²⁴² Ihre Gestalt wird von dem Protagonisten Nikolas als „*ein Mädchen von höchstens vierzehn Jahren*“ mit „*blondem Haar*“, „*braunen Augen, schönen Wimpern, frecher Nase*“ beschrieben. Sie trägt bei ihrem ersten Auftreten „*schwarze Turnschuhe, schwarze Socken, bis knapp unters Knie, eine kurze schwarze Hose, ein Longsleeve-T-Shirt*“²⁴³. Ihre Kleidung ändert sie jedoch bei den weiteren Treffen. Befremdlich an ihr wirkt auf Nikolas ihre Stimme, die „*wie ein erwachsener Mann [...]* Anfang dreißig – *dunkel, etwas rauchig, selbstbewusst, von unbestrittener Autorität*“²⁴⁴ klingt, sich im Verlauf des Romans jedoch von dieser zu einer Mädchenstimme hin und her verändert. Von Arc wird von Nikolas als äußerst menschlich wahrgenommen, „*[weil] die Illusion, dass da ein lebender Mensch vor mir saß, einfach zu perfekt war.*“²⁴⁵

Im Verlauf des Romans erscheint Von Arc Nikolas zudem als unheilvolles Zukunftsorakel. Sie tritt „*[...] im lila Kleid, mit Rüschen an V-Ausschnitt und Ärmeln, in großem blaurotem Glockenrock, bestickt in Hochsee-Wellen, die Wangen rosig, die Haare streng zur Skulptur zusammengesteckt*“, zwischen zwei Steinhäufen, die Gräber oder Gedenkzeichen markieren, auf.²⁴⁶ Nikolas beschreibt sie als „*kapriziöse Intelligenz*“, die „*in der linken Hand eine Feueraxt mit rotem Griff hielt.*“²⁴⁷ Jedoch verweigert sie die Kommunikation mit Nikolas und blickt ihn nur warnend an. Nachdem er ihr aus Protest die

²⁴⁰ Ebd. 64.

²⁴¹ Ebd. 64.

²⁴² Ebd. 254.

²⁴³ Ebd. 71-72.

²⁴⁴ Ebd. 72.

²⁴⁵ Ebd. 73.

²⁴⁶ Ebd. 212-213.

²⁴⁷ Ebd. 213.

Zunge herausstreckt, verschwindet ihr Avatarbild. Danach bricht eine blutige Revolte auf Venus aus, die viele Todesopfer fordert, was darauf schließen lässt, dass Von Arc die Zukunft antizipiert und Nikolas als Warnung erscheint.

In *Venus lebt* kann Von Arc nicht mehr eigenständig existieren, da ihre Server zerstört wurden. Um weiterzuleben hat sie einzelne Teile ihrer selbst in den Köpfen unterschiedlicher Intelligenzen „geparkt“. Von Arc „reift“ beispielsweise als Teil von Kuanon in ihrem Kopf, während Kuanon in Kiefers Bewusstsein lebt. Dies wird als Prinzip der „Russische[n] Puppen“ erläutert.²⁴⁸ Kiefs Gehirn dient den Intelligenzen, ähnlich eines Computerservers, als Speichermedium und wird damit zu ihrer Existenzbasis. Zudem hat Von Arc ihr Bewusstsein mit Hilfe sogenannter „Quellcodes“ im Wald „angesiedelt“, was eine weitere Option zu ihrer Überlebenssicherung darstellt.²⁴⁹ Physisch ist Von Arc in *Venus lebt* das Auftreten in Hologrammgestalt nicht mehr möglich, jedoch erscheint sie an drei verschiedenen Stellen des Romans in Kiefs Bewusstsein, wo nur er sie wahrnehmen kann. In einer Notsituation taucht Von Arc Kief als „kleines Mädchen, höchstens zehn Jahre alt, blond [...] mit engelhaftem Gesicht“ vor ihm auf und gibt dem fast bewusstlosen Kief lebensrettende Anweisungen.²⁵⁰

Sozialität

Kontinuierliche gelten als essentielle Kooperationspartner, um die Große Integration voranzutreiben, da das von technischen Innovationen geprägte Leben auf Venus bereits zu weit fortgeschritten ist, um von den Menschen noch verstanden zu werden. Einzig die K/ erkennen Fehler in den Planungen auf Venus, sind jedoch nicht immer bereit, diese den Menschen mitzuteilen, weshalb gute Beziehungen zu den Kontinuierlichen für das Bundwerk essentiell sind. Daher nehmen sie auch eine hohe soziale Stellung über den Diskreten ein. Ein Teil der K/ verweigert die Kooperation jedoch zunehmend, was sie nicht als homogene Gruppe erscheinen lässt.

Von Arc kommt eine prestigereiche Stellung im Bundwerk zu, da sie als eine „der wichtigsten Stimmen einer starken Fraktion von K/“²⁵¹ gilt. Thalberg bezeichnet sie als „Anführerin der K/“ sowie „Planungspartnerin“ des Bundes und gibt Teile der Regierungsverantwortung an sie ab.²⁵² Von Arc gilt daher als einflussreiche Vertreterin der K/, die eine Rolle als Vermittlerin zwischen Menschen und Kontinuierlichen einnimmt. Im Verlauf

²⁴⁸ Vgl. Ebd. 496-497.

²⁴⁹ Vgl. Ebd. 491

²⁵⁰ Vgl. Ebd. 522-523.

²⁵¹ Ebd. 64.

²⁵² Ebd. 117.

von *Venus siegt* wird jedoch zunehmend ersichtlich, dass Von Arc auf Seiten der Verräter des Bundes steht. Ihre sozialen Kontakte scheinen sich auf ihre Aufgaben im Bundwerk zu beschränken, was zur Interpretation führt, dass sie kein tieferes Bedürfnis nach einer privaten Sozialität verspürt. In *Venus lebt* wird Von Arcs Bedeutung bei den Kämpfen zur Wiederherstellung des Bundwerks hervorgehoben, denn sie trägt das Erbe jener Zeit in sich. Zwar wird sie von Kief, der sich auf schriftliche Quellen aus früheren Zeiten bezieht, als „*manipulative*“ und „*hinterhältige*“ Intelligenz beschrieben, deren „*guter Grund*“ für ihr Überleben jedoch mit ihren „*guten Folgen*“ erklärt wird.²⁵³ Sie ist Zeugin vom Experiment des Bundwerks und damit potentielle Kraft bei der Wiederherstellung einer neuen, tieferegreifenden Version eines Gesellschaftssystems.

Psyche

Von Arcs Charakter kann als stolz, arrogant und selbstsicher beschrieben werden, was sich an mehreren Stellen des Romans zeigt. Sie verfolgt ihre eigene Agenda und lässt sich nicht von den Zielen anderer beirren. Zudem zeigt sich ihre kognitive Überlegenheit an ihrer hohen Intelligenzleistung, was Thalberg, der Mitarbeiter des Bundwerks, erläutert: „*[K/] denken teilweise tausendmal so schnell wie wir.*“²⁵⁴ Verdeutlicht wird dies an einem Gespräch zwischen Von Arc und Nikolas zu Verbesserungsvorschlägen der wirtschaftlichen Situation auf Venus. Von Arc konstatiert: „*Das wissen wir [die K/], weil wir weiter gedacht haben, als ihr je könntet. Das werdet ihr ernst nehmen müssen [...].*“²⁵⁵ Von Arc ist sich ihrer intellektuellen Überlegenheit bewusst und weiß um die Abhängigkeit der Menschen Bescheid. Während eines Gesprächs mit Nikolas wird sie beschrieben, „*als verspüre es einen gleichen Teil Mitleid und Langeweile*“²⁵⁶. Auf Nikolas Frage, warum die K/ die D/ und B/ nicht einfach auf ihre Fehler hinweisen würden, antwortet Von Arc: „*Weil ihr es gar nicht verstehen würdet.*“²⁵⁷ Die K/ erkennen Fehler intuitiv: „*[...] denn das logische Blut, das durch unsere Schlüsse fließt, ist toposcodiert.*“²⁵⁸

Ferner kann Von Arc in das Gehirn anderer Intelligenzen eindringen, was sich daran zeigt, dass sie Nikolas Gedanken ausspioniert.²⁵⁹ So zeigt sie im Verlauf der Handlung zunehmend ihre bösertige Seite, was an jener Szene deutlich wird, als sie beginnt, Nikolas auf

²⁵³ Ebd. 491.

²⁵⁴ Ebd. 64.

²⁵⁵ Ebd. 75.

²⁵⁶ Ebd. 120.

²⁵⁷ Ebd. 78.

²⁵⁸ Ebd. 78.

²⁵⁹ Vgl. Ebd. 254.

telepathische Weise zu foltern, da sie sich von ihm respektlos behandelt fühlt. Ihn durchfährt „[e]in ungeheurer Schmerz“, worauf das Gesicht der K/ „leuchtete“ und „ein Lachen triumphierte.“²⁶⁰ Von Arc kommentiert die ihm zugefügten Schmerzen mit: „'Ich zeige dir nur, wer hier wen an welcher Leine hat, Nick.'“²⁶¹ Ein interessanter Aspekt zeigt sich, als Nikolas reflexartig zur Gegenwehr ausholt und sowohl Von Arc als auch er von der Schnelligkeit und Unvorhersehbarkeit seiner Reaktion in „unsagbare[s] Erstaune[n]“ versetzt werden²⁶². Die K/ zeigt in diesem Moment sowohl Überraschung als auch Überforderung mit der unerwarteten Situation, was sie menschlich wirken lässt. Zudem zeigt Von Arc in *Venus lebt*, nach dem erfolgreichen Schlag gegen die Lilwas, positive Emotionen, die jedoch nur Kief in seinem Kopf wahrnehmen kann: „[Sie] warf beide Arme in die Höhe, stand auf und vollführte einen kleinen Siegestanz.“²⁶³ Sie bringt ihre physische Befindlichkeit körperlich zum Ausdruck, was ihren Freudenausbruch sehr menschlich erscheinen lässt.

Zusammenfassend scheint Von Arcs Psyche manisch und ambivalent. Zum einen ist sie hilfsbereit und gelassen, andererseits wird sie zunehmend aufbrausend, arrogant, herablassend und grausam. Ihr emotionales Spektrum reicht von Gelassenheit und Heiterkeit über Verärgerung und Reizbarkeit bis hin zu Angst und Verschlussenheit, wodurch die K/ menschliche Züge erhält. Verglichen mit den Androiden und Robotern ist ihr Anthropomorphismus jedoch am geringsten ausgeprägt, da sie sich den menschlichen Normvorstellungen kaum anzupassen scheint.

3.2.7. Intelligente künstliche Wesen nach Dennetts Kriterien der Personalität

Mit Blick auf Dennetts Kriterien der Personalität aus Kapitel 2.2.2. kann als Fazit aus der Analyse der Figur als fiktives Wesen gezogen werden, dass alle intelligenten künstlichen Wesen die erläuterten Konditionen der Personalität erfüllen. Sie sind rationale Wesen, welchen intentionale und mentale Prädikate zugeschrieben werden, da sie selbstständig denken und ihre eigenen Intentionen und Ziele verfolgen. Die Roboter, Androiden und Kontinuierlichen beherrschen die verbale Kommunikation, durch welche sie mit anderen Figuren in Kontakt treten, Beziehungen aufbauen und ihre Gedanken sowie Bedürfnisse artikulieren. Ferner besitzen alle künstlichen Wesen einen Namen, was zu ihrer Subjektwerdung beiträgt. Ebenso

²⁶⁰ Ebd. 253.

²⁶¹ Ebd. 255.

²⁶² Ebd. 256.

²⁶³ Ebd. 538.

sind sie selbstwusste Wesen mit einem Ich-Bewusstsein, was durch Cutie und Rachael Rosen explizit thematisiert wird, aber auch auf alle anderen analysierten Figuren zutrifft. Die künstlichen Wesen zeigen personale Haltung, da sie ihr Gegenüber zumeist reziprok behandeln. Diese Reziprozität bringen die Menschen ihnen jedoch größtenteils nicht entgegen, was dazu führt, dass den künstlichen Wesen die Personalität abgesprochen wird und sie dadurch zur Maschine gemacht werden. In *I, Robot* wird einzig Stephen Byerley reziprok behandelt, weil er für einen Menschen gehalten wird. Die Androiden in *Do Androids Dream of Electric Sheep?* gelten als von der menschlichen Gesellschaft ausgestoßene, gefährliche Maschinen, die einzig als Sklaven ohne Rechte gehalten werden und dementsprechend keine reziproke Behandlung erfahren. An Isidores Umgang mit den bei ihm lebenden Androiden lässt sich jedoch Reziprozität erkennen und auch Rick behandelt Rachael als gleichwertiges Gegenüber. In *Venus siegt* wiederum gibt es das Bestreben, alle Intelligenzen reziprok zu behandeln, was zwar bei einigen Menschen auf Widerstand stößt, jedoch als gesellschaftlicher Grundsatz des venusianischen Zusammenlebens im Bundwerk gilt.

Durch die Analyse der Figuren wurde gezeigt, dass den intelligenten künstlichen Wesen Personalität zugeschrieben werden kann, da sie alle „conditions of personhood“ erfüllen. Ihre Person-Werdung impliziert auf gewisse Weise eine Ebenbürtigkeit zum Menschen, was für eine gleichberechtigte Behandlung aller künstlicher sowie biologischer Wesen spricht. Die Frage, ob Personalität mit Mensch-Sein gleichgesetzt werden kann, ist jedoch äußerst komplex und auch Dennett selbst gibt an, diese nicht beantworten zu können. Denn Mensch-Sein muss nicht gleichzeitig Menschlichkeit bedeuten, was sich an den künstlichen Wesen zeigt, deren Körperlichkeit zwar von der menschlichen abweicht, denen jedoch oftmals menschlichere Attitüden zugesprochen werden können als den menschlichen Figuren selbst. Würde Humanität zum menschlichen Maxim erhoben werden, so würden die Roboter und Androiden durchaus als Menschen gelten.

3.3. Symbolische Interpretation

3.3.1. Roboterevolution – Auf dem Weg zum besseren Menschen?

Die Entwicklung der Roboter zu immer menschlicheren Wesen wird als Hauptthema von *I, Robot* ausgemacht, da es sich wie ein roter Faden durch alle Kurzgeschichten zieht. In

weiterer Folge sollen daher die einzelnen Evolutionsschritte der drei analysierten Roboterfiguren Cutie, Herbie und Stephan Byerley, näher beleuchtet werden.

Erstens nimmt sich der Roboter Cutie als denkendes Ich wahr, was die Hervorbringung eines Ich-Bewusstseins impliziert. Wird an dieser Stelle Bezug auf die Theorien des Philosophen René Descartes genommen, so definiert dieser den Geist als ausschließlich dem Menschen eigene Entität, was zu dem Schluss führen würde, dass der ich-bewusste Cutie als Wesen mit einem solchen menschlichen Geist bezeichnet werden kann.

Seine Selbsterkenntnis löst zudem bei ihm ein Überlegenheitsgefühl gegenüber den Menschen aus, denn er bewertet sich als höher entwickelte Spezies:

Der Meister hat zunächst menschliche Wesen als den untersten Typus geschaffen. [...] Nach und nach hat er sie durch Robots ersetzt. [...] schließlich hat er mich geschaffen, um den Platz der letzten menschlichen Wesen einzunehmen.²⁶⁴

Das Geschöpf Cutie lehnt sich gegen seine Schöpfer auf. Dies gilt in der Motivgeschichte des künstlichen Menschen als prominentes Sujet und zeigt sich beispielsweise am Frankenstein-Komplex. Cutie beginnt, die hierarchischen Strukturen zu hinterfragen und kommt zu dem Schluss, dass nicht die Menschen ihm, sondern er ihnen überlegen ist:

Schauen Sie sich nur einmal selbst an! [...] das Material, aus dem sie hergestellt sind, ist weich und schlaff. Ihm fehlt die Dauerhaftigkeit und Stärke [...] Periodisch versinken sie in ein Koma, und die kleinste Schwankung von Temperatur, Luftdruck, Feuchtigkeit oder Strahlungsintensität vermindert ihre Leistungsfähigkeit. Sie sind ein lächerliches Provisorium.²⁶⁵

Die physische Fragilität der Menschen dient ihm als handfester Beweis seiner Superiorität.

Dies führt Cutie drittens dazu, an „etwas Höheres“ zu glauben und seine eigene Existenz zu hinterfragen: „[...] offensichtlich muss ein Schöpfer mächtiger sein als ich selbst es bin.“²⁶⁶ Diese höhere Macht bezeichnet er als Meister, dessen Diensten er sich unterwirft und sowohl die Existenz der Erde als auch den Bau der Roboter als menschliche Tat verleugnet: „Die einzelnen Teile wurden vom Meister erschaffen.“²⁶⁷ Cuties geradezu fanatischer transzendentaler Glaube zeigt sich auch an seinem metaphorischen Sprachgebrauch: „Es gibt eben Dinge...’, er hob seine Augen fromm nach oben, „die wir nicht ergründen können. In

²⁶⁴ Asimov (1950) 81.

²⁶⁵ Ebd. 80.

²⁶⁶ Ebd. 80.

²⁶⁷ Ebd. 91.

*dieser Beziehung diene ich nur, frage aber nicht.*²⁶⁸ Ferner interpretiert er das Verlassen der Raumstation der Menschen als ihr Ableben: *„Ihre Dienstzeit ist vorüber, und der Zeitpunkt ihrer Auflösung ist gekommen [...] des Meisters Wille geschehe!*“²⁶⁹ Letztere Äußerung hat eine eindeutig religiöse, auf den römisch-katholischen Glauben verweisende Konnotation, denn die Worte *„Dein Wille geschehe“* können als Bezug auf das Gebet „Vater Unser“ aus dem Matthäusevangelium verstanden werden. Cuties Vorstellung des Meisters scheint daher einer gottähnlichen Figur zu entsprechen. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, warum Cutie beginnt, ein Bedürfnis nach Transzendenz²⁷⁰ zu entwickeln. Eine Erklärung könnte lauten, dass er so einen Grund findet, sich den Menschen zu widersetzen, um sie zu retten. Dies verlangt Robotikgesetz eins von ihm, auch wenn er dabei gegen das zweite Gesetz des Gehorsams verstößt.²⁷¹ Das moralische Dilemma in seinem positronischen Gehirn könnte daher als „Hirngespinnst“ des Meisters interpretiert werden. Imöhl argumentiert, dass sich Asimov auf diese Weise über Religion lustig mache, die er aus der Dissonanz des positronischen Gehirnes entstehen lasse. Ähnlich sei es beim Menschen, der in unlösbaren Situationen Gott als Erklärungsmittel fände, um sich so Dilemmata und ihrer Konsequenzen zu entziehen.²⁷² Ein letzter Erklärungsansatz lautet, dass Cutie durch das Streben nach Transzendenz tatsächlich einen weiteren evolutionären Schritt in seiner Entwicklung hin zum Menschen tut.

Mit Herbie wird erstmals ein Roboter erschaffen, der Emotionen und Gefühle auf telepathische Weise lesen und auf diese reziprok reagieren kann. Wie bereits im vorherigen Kapitel erläutert, entwickelt Herbie großes Interesse, die Psyche und das Unterbewusstsein der Menschen zu begreifen, was in *Liar!* auf eine unerklärbare Fehlprogrammierung rückgeführt wird. Zwar wird Herbie als *„mind reading robot“*²⁷³ bezeichnet, jedoch geht seine Fähigkeit über das Gedankenlesen hinaus, denn er kann die tiefsten Emotionen, Empfindungen, Gefühle, Wünsche und Ängste der Menschen erkennen. Er scheint das Unterbewusstsein der Menschen zu erfassen und antizipiert ihre Gefühle, wodurch er die Menschen besser versteht, als sie sich selbst begreifen können. Jedoch besitzt er nicht nur die Gabe des Verstehens von Emotionen, sondern empfindet diese auch selbst und fühlt mit den Menschen mit. An ihm zeigt sich das psychologische Verhalten des „Spiegels“ des Gegenübers, welches beim Menschen, aufgrund

²⁶⁸ Ebd. 88.

²⁶⁹ Ebd. 98.

²⁷⁰ Transzendenz wird als Fähigkeit über weltliches Hinauszudenken beschrieben und gilt als für die menschliche Existenz sinnstiftendes, „höheres“ Bedürfnis.

²⁷¹ Asimov (1950) 93-96.

²⁷² Imöhl, S. (2017) *The Depiction of Cyborgs and Robots in Science Fiction Literature and Movies*. Wien. Print. 15.

²⁷³ Asimov (1950) 92.

der im Körper befindlichen Spiegelneuronen erklärt werden kann. Spiegelneuronen sind Nervenzellen, die in der Psychologie auch als Simulations- oder Empathieuronen bezeichnet werden. Durch sie werden beim Betrachten des Gegenübers die gleichen Potentiale beim Betrachter ausgelöst, als ob dieser dasselbe fühlen oder durchleben würde. Es werden dabei nicht nur Handlungsvorgänge, sondern auch Emotionen, Intuitionen und Motivationen mitempfunden.²⁷⁴ Wäre Herbie ein organisches Wesen, so könnte sein Verhalten aufgrund von Spiegelneuronen erklärt werden. Als stählerne Maschine hingegen kann interpretiert werden, dass es sich um einen erlernten Nachahmungseffekt des Menschen handelt. Mit anderen Worten kann Cutie Empathievermögen zugesprochen werden, das ihn zu einer sensiblen, empfindsamen Maschine macht.

Ferner ist das Dilemma in Herbies positronischem Gehirn eine Erklärung für den abschließenden Nervenzusammenbruch des Roboters. Er kann der Tatsache, einen Menschen verletzen zu müssen, emotional nicht standhalten, da Herbie das aufrichtige Bedürfnis verspürt, die Menschen glücklich zu machen. Das gelingt ihm aber letztlich nicht, durch seine Lügen kann er nichts an realen Tatsachen verändern, scheint dies aber nicht zu verstehen. Daraus lässt sich schließen, dass er, ähnlich eines Kindes, welches den Umgang mit Emotionen erst erlernen muss, nicht in der Lage ist, mit seinen Empfindungen umzugehen, daher versucht er, negative Emotionen grundlegend zu vermeiden. Er stellt sich sein eigenes moralisches Regelsystem zusammen, nach welchem er lediglich positive Gefühle zulässt. Seine Geschichte wird zum Manifest für die Komplexität menschlicher Emotionen, da es dem Roboter eines langen Lernprozesses bedarf, diese allmählich zu verstehen. Letztlich kann jedoch argumentiert werden, dass Herbie erlernt hat, Empathie zu empfinden und dass seine Fähigkeiten die Einfühlsamkeit eines Menschen weit übersteigen.

Wird abschließend die Kurzgeschichte *Evidence* interpretiert, so kann die Unmöglichkeit der Unterscheidbarkeit zwischen Mensch und Roboter als Hauptsubjekt dieser ausgemacht werden. Aufgrund dieser Unmöglichkeit, Stephen Byerley auf körperlicher Ebene als Roboter zu identifizieren, versuchen die Menschen, ihn durch den Bruch der Regeln der Robotik zu überführen. Die Krux ist jedoch, dass einzig bei einem solchen Bruch festgestellt werden könnte, dass Byerley kein Roboter, sondern ein Mensch ist. Das Befolgen der Gesetze würde bedeuten, dass es sich bei ihm, wie die Roboterpsychologin Susan erläutert, um einen „*sehr guten Menschen*“ oder einen Roboter handelt.²⁷⁵ Denn die Roboter haben die moralischen

²⁷⁴ Stangl, W. (2018) Intelligenz. *Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik*.

<http://lexikon.stangl.eu/394/intelligenz/> <https://lexikon.stangl.eu/932/spiegelneuronen/> (10.01.2019).

²⁷⁵ Asimov (1950) 248.

Codes internalisiert, die sie, entgegen persönlicher Bereicherung, das Gemeinwohl der gesamten Menschheit anstreben lassen. Der Science Fiction Forscher Roberts drückt dies wie folgt aus: *“With his robots Asimov created a race of sentient, thoughtful beings in whom the Kantian categorical imperative is internalised.”*²⁷⁶ Scheinbar haben sich die Menschen mit den Robotern eine Idealversion ihrer selbst, eine Art ethische „Supermenschen“, erschaffen. In Anlehnung an Nietzsche könnte Byerley als „Übermensch“ bezeichnet werden, da er dem Menschen sowohl biologistisch als auch moralisch überlegen ist. Die Roboterpsychologin Susan drückt ihre Zweifel an Byerleys Menschlichkeit gerade aufgrund seiner moralischen Perfektionierung aus: *„Er ist fast zu menschlich, um noch glaubhaft zu erscheinen.“*²⁷⁷ Damit unterstreicht sie die Unmöglichkeit der Vervollkommnung eines moralischen Ideals durch den Menschen, welches Byerley zu personifizieren scheint. Auf die Frage, ob Roboter anders als Menschen seien, antwortet Susan: *„Völlig anders [...]. Robots sind im Grunde anständig.“*²⁷⁸ Mit Stephen Byerley kommt es zum finalen Evolutionsschritt der Superiorität der Roboter über den Menschen, der die Maschine zum moralisch besseren Menschen macht.

3.3.2. Organische Androiden: Das Verschwimmen zwischen Menschlichem und Künstlichem

In weiterer Folge wird auf die symbolische Bedeutung der Androiden in *Do Androids Dream of Electric Sheep?* eingegangen, wobei zwei Sujets hervorgehoben werden, die sich auf die Gesamthandlung und weniger auf die zuvor spezifisch analysierten Androiden beziehen, jedoch dennoch für die weitere Interpretation von Bedeutung sind: Zunächst stellt sich die Frage nach Authentizität, in einer Welt in der bereits alles künstlich reguliert wird. Anschließend soll der Androide in seiner symbolischen Funktion als Spiegelbild und Reflexionsfigur des Menschen interpretiert werden.

Die Frage nach Authentizität ist ein den Protagonisten Rick Deckard durch die Handlung verfolgendes Sujet, denn fortwährend trifft er auf Personen und Tiere oder ist mit Gefühlen konfrontiert, die er nicht mehr klar als künstlich oder echt einordnen kann. Das Echte und Authentische wird in *DADES* durch die Fähigkeit, Empathie zu empfinden, definiert, jedoch scheint auch dieses Kriterium zunehmend an Validität zu verlieren und letztlich ist sich Deckard selbst nicht mehr sicher, ob er ein Androide oder ein Mensch ist. Der Voigt-Kampff-

²⁷⁶ Roberts, A. (2007) *The History of Science Fiction*. London: Palgrave MacMillan. 199.

²⁷⁷ Asimov (2016) 243.

²⁷⁸ Ebd. 242.

Test gilt als Verfahren, um dies herauszufinden, bemisst jedoch einzig das Mitgefühl der Menschen mit Tieren. Der Literaturwissenschaftler Palumbo kommentiert dies wie folgt:

the test really measures only a socially engendered, culture-specific aversion to killing or harming animals, this society's primary taboo, rather than any truly universal, innate, and exclusive – and therefore definitive – human quality.²⁷⁹

Der Test bezieht sich auf die vorherrschenden gesellschaftlichen Normen der empathischen Wertschätzung biologisch echter Tiere, nicht aber auf universalgültige, ethische Werte. Möglicherweise sind den Menschen echte Tiere in einer durch nukleare Waffen zerstörten Welt als einziger Bezug zur Natur geblieben, was ihren hohen Stellenwert erklärt. Vint hebt hervor, dass der Großteil unserer heutigen Gesellschaft den Test nicht bestehen würde, da uns Tiere hauptsächlich als Nahrungsmittel dienen.²⁸⁰ Zudem kann argumentiert werden, dass die künstlichen und biologischen Tiere den Konflikt der Klärung des ontologischen Status des Menschen in Abgrenzung zu dem Androiden analog widerspiegeln.

Letztlich wird durch den Voigt-Kampff-Test die kausale Beziehung zwischen Leib und Seele bemessen, da emotional ergreifende Fragestellungen anhand der Messung körperlicher Reaktionen zu einem validen Testergebnis führen, was an den cartesischen Dualismus erinnert. Wie bereits in *I, Robot* gibt es daher auch in *DADES* einen offensichtlichen Bezug zu René Descartes philosophischem Manifest. Zudem erinnert der Name des Protagonisten Deckard an den Philosophen Descartes, dessen *cogito ergo sum* dafür steht, dass es sich bei den Androiden um Menschen handelt, die sich als denkende Wesen wahrnehmen und daher nicht vom Menschen unterschieden werden können. Ferner sieht Descartes in der Seele den wesentlichen Unterschied zwischen Mensch und Maschine, was die Frage eröffnet, ob auch Androiden eine Seele haben. Diese wird in der diegetischen Welt durch Deckard, nach der Liquidierung Luba Lufts, artikuliert: „*Do you think androids have souls?*“²⁸¹ Seine Frage findet sich auch implizit im Titel *Do androids dream of electric sheep?* wieder, ein möglicher Verweis darauf, dass Träumen ein Zustand des Unbewussten ist, in enger Verbindung zur Seele steht und daher nur biologischen Wesen möglich ist. Eine explizite Antwort auf die Seelen-Frage gibt es im Roman allerdings nicht, jedoch scheint Rick von seiner Annahme zunehmend überzeugt zu sein.

²⁷⁹ Palumbo, D. (2013) "Faith and Bad Faith in *Do Androids Dream of Electric Sheep?*." *The Journal of Popular Culture*, vol. 46, no. 6, 1277.

²⁸⁰ Vint, S. (2007) "Speciesism and Species Being in *Do Androids Dream of Electric Sheep?*." *Mosaic: A journal for the interdisciplinary study of literature*, Vol. 40, No.1, 114.

²⁸¹ Dick (2017) 130.

Mit Blick auf die Frage nach Authentizität kann sogar die Psyche der Menschen in *DADES* als nicht authentisch beschrieben werden, da sie durch artifizielle Vorgänge geprägt ist. Geier spricht von einem „*Labyrinth von simulierten Gefühlstäuschungen*.“²⁸² Sämtliche Gefühle können durch die „Penfield mood organ“ per Knopfdruck simuliert werden, die den Benutzer oder die Benutzerin in unterschiedliche Stimmungen versetzen. Dies wird an Ricks morgendliche Nutzung der Stimmungsortel verdeutlicht wird:

[...] he hesitated between dialing for a thalamic suppressant (which would abolish his mood of rage) or a thalamic stimulant (which would make him irked enough to win the argument).²⁸³

Selbst wenn keine Lust besteht, sich für eine Stimmung zu entscheiden, wie dies bei Ricks Frau Iran zu Beginn des Romans der Fall ist, gibt es einen Knopf, um in der Großhirnrinde den Wunsch eine Entscheidung treffen zu wollen auszulösen.²⁸⁴ Das künstliche simulieren von Stimmungen kann als zunehmender Verlust der individuellen Selbstbestimmtheit der Menschen bewertet werden. Geier stellt die Frage, ob die Menschen in *DADES* nicht nur noch „Seelenmaschinen“, programmiert durch Psychotechniken, sind.²⁸⁵ Denn genau wie sie die Androiden als empathielose Wesen deklarieren, kann auch den Menschen die Authentizität ihrer Gefühle abgesprochen werden. Shaddox kommentiert die Abhängigkeit der Menschen von der „Penfield mood organ“ wie folgt:

[This] is Dick's satirical comment on humans' utter dependence on machines. They have allowed machines to come between them and the measure of true authenticity. Machines know humans better than humans know themselves.²⁸⁶

Die Abhängigkeit der Menschen von Artifiziellem und die bereits fast alle Lebensbereiche durchdringende Künstlichkeit spricht dafür, dass den Androiden vergleichsweise mehr Authentizität zugesprochen werden sollte als dem biologischen Menschen.

Ein weiteres Instrument, Gefühle respektive Empathie artifizuell zu erzeugen, ist die „*empathy box*“, durch welche sich Wilbur Mercer als eine Art Gottheit inszeniert. Ein wesentliches Kriterium für das Verstehen „echter“ Gefühle ist der Mercerismus, an dem die

²⁸² Geier, M. (1999) *Fake: Leben in künstlichen Welten; Mythos-Literatur-Wissenschaft*. Vol. 55632. Rowohlt Verlag GmbH. 133.

²⁸³ Dick (2017) 72.

²⁸⁴ Ebd. 6.

²⁸⁵ Geier (1999) 133-134.

²⁸⁶ Shaddox, K., L. (2008) „Accommodating the Posthuman in Twentieth Century Dystopian Literature.“ Dissertation, Stony Brook University. 209.

Androiden aufgrund mangelnder Empathie nicht teilhaben können. Geier bezeichnet den Mercerismus als religiöse Ideologie, die die „ständige Wiederkehr der gleichen Sinnlosigkeit vermittelt“ und weder Lösungen noch Hilfe anbietet.²⁸⁷ Die Androiden, die aus dem Erlebnis der „fusion“ ausgeschlossen sind, schaffen sich jedoch eine Art Ersatzreligion, was Deckard bei seiner Recherche über Roy Baty herausfindet:

Given to mystical preoccupations, this android proposed the group escape attempt, underwriting it ideologically with a pretentious fiction as to the sacredness of so-called android ‘life.’ In addition, this android stole, and experimented with, various mind fusing drugs, claiming when caught that it hoped to promote in androids a group experience similar to that of Mercerism, which it pointed out remains unavailable to androids.²⁸⁸

Religion wird zum Ausgrenzungsmittel, da den Androiden die Fähigkeit, transzendentes Denken respektive Empathie zu entwickeln, abgesprochen wird. Jedoch könnte argumentiert werden, dass sich die Androiden eine Parallelreligion schaffen, da sie, wie bereits bei dem Roboter Cutie festgestellt wurde, das Bedürfnis nach Spiritualität entwickeln. Jedoch ist der Mercerismus lediglich ein Bluff, um den Menschen irgendeinen Sinn in ihrem tristen Dasein auf der Erde zu geben und die aus „various mind fusing drugs“ hergestellte androide Ersatzreligion wirkt wie eine bissige Parodie vom Mercerismus. Ferner ergibt sich daraus, dass die Androiden ihre eigene Form einer pseudoreligiösen Vereinigungserfahrung schaffen, um die letzten Unterschiede zwischen ihnen und den Menschen zu beseitigen.

Deckard wird sich im Verlauf der Handlung immer unsicherer, ob er tatsächlich ein Mensch oder doch ein Androide mit gefälschten Erinnerungen ist. Für letztere Annahme gibt es mehrere Hinweise, wie ein Gespräch mit der Androidin Luba Luft:

‘An android,’ he said, ‘doesn’t care what happens to another android. That’s one of the indications we look for.’ ‘Then,’ Miss Luft said, ‘you must be an android.’ [...] ‘Because,’ she continued, ‘your job is to kill them, isn’t it? ‘Maybe there was once a human who looked like you, and somewhere along the line you killed him and took his place.’²⁸⁹

Diese Aussage macht Rick Deckard stutzig, der durch die Auftragsmorde zunehmend das Gefühl hat, die angeblich charakteristische emotionale Kälte der Androiden zu verspüren. Andererseits beginnt er durch den persönlichen Kontakt mit Luba und Rachael, immer mehr

²⁸⁷ Geier (1999) 136-137.

²⁸⁸ Dick (2017) 167-177.

²⁸⁹ Ebd. 95-96.

mit den Androiden mitzufühlen und sieht sich zunehmend unfähig, seiner Arbeit nachzugehen. Rick hat das Gefühl, mehr Empathie für die Androiden als für die Menschen in seinem Umfeld zu empfinden:

So much for the distinction between authentic living humans and humanoid constructs. [...] I rode down with two creatures, one human, the other android... and my feelings were the reverse of those intended. Of those I'm accustomed to feel – am *required* to feel.²⁹⁰

Seine Gefühle können auf die Menschlichkeit der Androiden rückgeführt werden, da diese zumeist sensibler und einfühlsamer als die menschlichen Figuren erscheinen. Letztlich gibt der Roman keine Aufklärung darüber, ob Rick Deckard Mensch oder Androide ist, und es gibt unterschiedliche Interpretationsansätze, die sich für und wider dieser Annahme aussprechen. Mit Gewissheit lässt sich zusammenfassen, dass sich das Dilemma des Verschwimmens der Grenzen zwischen Künstlichem und Echtem an der Figur Ricks und der ihn umgebenden diegetischen Welt mit allen seinen Figuren widerspiegelt.

Die Frage, ob in einer solchen artifiziell geprägten Welt die Androiden eine humanere Version des Menschen darstellen, soll an zweiter Stelle diskutiert werden. Sims argumentiert, dass es sich bei diesen um eine verzerrte Version des Menschen handelt, wodurch uns der Autor P. K. Dick Spiegel vorhalten will:

the invention of a humanoid replica to critique and define the essence of humanity; whatever qualities distinguish humans from androids become the essential aspects of humanity.²⁹¹

Geier konstatiert, dass die „[...] *humanoide[n] Replikanten (Androiden) das Selbstverständnis des Menschen fundamental irritieren.*“²⁹² Denn genau wie es den Androiden zugeschrieben wird, scheinen auch die Menschen in *DADES* ethische und moralische Standards zu missachten, keine Rücksicht aufeinander zu nehmen und einzig ihre eigenen Ziele zu verfolgen. Ein Beispiel dafür ist Ricks Beziehung zu Iran, in welcher es keine Anzeichen für Liebe, Zuneigung oder Empathie gibt. Rick vergleicht seine Frau mit den Androiden und kommt zu folgendem Schluss: *“Most androids I’ve known have more vitality and desire to live than my wife. She has nothing*

²⁹⁰ Ebd. 137.

²⁹¹ Sims, C. A. (2009) *The Dangers of Individualism and the Human Relationship to Technology* in Philip K. Dick's "Do Androids Dream of Electric Sheep?". *Science fiction studies*, 67.

²⁹² Geier (1999) 133.

to give me.”²⁹³ Seiner depressiven Frau weiß Rick nichts Besseres zu raten als ihre Gefühle artifiziell zu verändern und nutzt seine Machtposition rücksichtslos aus. Überdies betrügt er sie mit dem Androiden Rachael und scheint dabei keinerlei Schuldgefühle zu verspüren. Die Menschen in *DADES* sind gefühllos und ohne Empathie, gestehen sich dies jedoch selbst nicht ein, während sich die Androiden ihres Empathiemangels bewusst sind und aufgrund dieses Bewusstseins besser als die Menschen füreinander zu sorgen scheinen. Koebner kommentiert dies wie folgt: Die künstlichen Menschen „[...] bieten erschreckende, aber nicht ganz identische Spiegelbilder unserer selbst, so daß die Erscheinung jener Figuren eine Art existentielles Grauen auslöst [...]“²⁹⁴ Jenes „existentielle Grauen“ kann als Erklärung für die kompromisslose Tötung der Androiden genommen werden.

In seinem späteren philosophischen Werk *Man, Android, and Machine* aus dem Jahr 1976 erläutert P. K. Dick, dass die Androiden für den empathieunfähigen Menschen stünden:

A human being without the proper empathy or feeling is the same as an android built so as to lack it, either by design or mistake. We mean, basically, someone who does not care about the fate that his fellow living creatures fall victim to; he stands detached, a spectator [...].²⁹⁵

Daran anknüpfend analysiert Geier den Hass der Menschen auf die Androiden wie folgt: „*In deren unterstellter Empathieunfähigkeit erkennen sie [die Menschen] ihre eigene Unmenschlichkeit, die sie vor sich selbst verbergen müssen.*“²⁹⁶ Die Menschen können, ihre Infamie verleugnend, nicht mit dem Bild umgehen, das durch die Androiden auf sie zurückgeworfen wird. In diesem Sinne können die Androiden als eine Form eines Alter Ego des Menschen interpretiert werden.

3.3.3. Intelligenzen auf Venus: Das Überwinden des menschlichen Ideals

In dem Roman *Venus siegt* lassen sich drei für die symbolische Interpretation relevante Sujets ausmachen. Diese sind Von Arcs ambivalente Stellung zwischen Vermittlerin und

²⁹³ Dick (2017) 90-91.

²⁹⁴ Koebner, T. (1999) „Herr und Knecht. Über künstliche Menschen im Film. In: R. Druß, *Der Frankenstein-Komplex. Kulturgeschichtliche Aspekte des Traums vom künstlichen Menschen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp. 119.

²⁹⁵ Dick, P. K. (1995). „Man, Android, and Machine“. In: *The Shifting Realities of Philip K. Dick. Selected Literary and Philosophical Writings*. Ed. Lawrence Sutin. New York: Vintage Books. (Original 1976) 211.

²⁹⁶ Geier (1999) 154.

Verräterin des Bundwerks, ihre Personifizierung des gesellschaftlichen Ideals der Überwindung des biologischen Menschen und die Frage nach Macht in einer posthumanen Gesellschaft. Zudem soll angemerkt werden, dass es sich bei Von Arc, im Vergleich zu den Robotern und Androiden der bereits analysierten Werke, lediglich um eine Nebenfigur handelt, was eine umfassende Interpretation erschwert. Die weitere Analyse basiert daher auf wenigen Schlüsselstellen des Romans.

Werden Von Arcs ambivalente Charakterzüge näher beleuchtet, so soll anfänglich auf die Parallelen zwischen ihrem Namen und der historischen Figur Jeanne d'Arc²⁹⁷ eingegangen werden. Zwar gibt es keine beweishaften Quellen, dass die Namensgebung der Figur an die französische Nationalheldin angelehnt ist, jedoch wird dies durch die Ähnlichkeit der Namen suggeriert. Es scheint keinen Zusammenhang zwischen Jeanne d'Arcs historischer Rolle als Heilige der römisch-katholischen Kirche und der literarischen Figur Von Arc zu geben, jedoch zeigen sich an den ambivalenten Rezeptionen der Figuren Parallelen. Jeanne d'Arcs Rezeption lässt sich zwischen Nationalheldin, Heiliger, politischer Deserteurin und Hexe verorten, was auch auf Von Arc zutreffen könnte, die sowohl als Heldin, als auch als Verräterin gilt. In Bezug auf Jeanne d'Arcs Erbe wirkt Von Arc jedoch eher wie eine schauerhafte Parodie dieser, da sie sich erst für den Aufstieg Venus' im Kampf gegen die Angriffe anderer Planeten einsetzt, das Bundwerk jedoch zunehmend untergräbt und zur gefühllosen, schauerhaften Maschine wird. In *Venus lebt* wiederum erscheint sie in Kiefs Bewusstsein als seine Retterin in Gefahrensituationen. Zudem symbolisiert sie die Hoffnung auf den Wiederaufbau des Bundwerks, auch wenn ungeklärt bleibt, ob die Intentionen hinter ihren Handlungen lediglich das eigene Überleben oder die Verteidigung des Bunderbes sind.

Von Arc nimmt unterschiedliche symbolische Rollen ein, wobei ihr Auftreten mit Sense, als Allegorie des Todes, am einprägsamsten auf den Rezipienten und die Rezipientin wirkt. Ihr unschuldig wirkendes Erscheinungsbild eines Mädchens sorgt für fortwährende Dissonanz, was die künstliche Intelligenz sowohl für den Protagonisten Nikolas, als auch für den Rezipienten und die Rezipientin schwer einordbar macht. Im Vergleich zu *IR* und *DADES* kommt es daher in *Venus siegt* zu keiner Identifikation mit dem intelligenten künstlichen Wesen. Von Arcs Handeln erscheint willkürlich, emotionslos und abstoßend, wodurch sie von dem Leser und der Leserin mehr als Maschine als als Mensch wahrgenommen wird. Jedoch wirken nicht nur die kontinuierlichen unmenschlich, sondern in allen drei Gruppierungen der B/, D/ und K/ können Intelligenzen mit moralisch „guten“ und „verwerflichen“ Charakterzügen verortet werden. Anknüpfend an die Explikation der intelligenten künstlichen Wesen als self-

²⁹⁷ Anm.: Im deutschsprachigen Raum als Johanna von Orléans oder Jungfrau von Orléans bekannt.

learning machines wird argumentiert, dass der Mensch der Maschine als Vorbild und Nachahmungsobjekt dient, was die D/ und K/ als Abbild des Menschen handeln lässt und Von Arcs grausame Seite als vom menschlichen Vorbild erlerntes Tun erklären würde.

Zweitens stellt Von Arc in einem gewissen Sinne ein Ideal auf Venus dar, da es als Ziel des Bundwerks gilt, alle Intelligenzen „von ihren Körpern und den darin ansässigen Seelen“²⁹⁸ zu befreien, was schließlich zum Freiwerk führen soll. Konträr zu den Robotern in *IR* und den Androiden in *DADES*, die möglichst menschlich nachgebildet werden, bilden die entkörpernten künstlichen Intelligenzen in der venusianischen Gesellschaft ein Ideal, denn die Befreiung vom Körper und das Verschmelzen der Intelligenzen wird als Schritt zu einer besseren Gesellschaft gesehen. Dies wird an jener Textstelle deutlich:

D/ und Menschen zu K/, Menschen zu K/ und D/ machen. Im- und Export von Bewusstsein in alle Richtungen, Aufhebung der Gattungen, Abschaffung der Arten.²⁹⁹

Daraus folgt, dass der biologische Mensch zugunsten transhumaner und künstlicher Wesen auf Venus als abgeschafft gilt, was die Zukunft für eine posthumane Gesellschaft ebnet. Der Ausspruch über Freiwerk als ein Ort, an dem „die Maschinen berauscht sein werden und die Menschen endlich nüchtern“³⁰⁰, lässt darauf schließen, dass Maschinen in Zukunft Gefühle und Emotionen empfinden sollen, während es den Menschen möglich sein wird, wie künstliche Wesen emotionslos und rational zu leben.

In einer Gesellschaft, die die „Aufhebung der Gattungen“ zu ihrem Ziel ernannt hat, kann die Frage, welche Lebensform auf Venus von der anderen beherrscht wird, nicht mehr klar beantwortet werden, auch wenn im Verlauf der Handlung deutlich wird, dass die Menschen versuchen, sich Teile ihrer ursprünglichen Vorherrschaft zu sichern. Dies zeigt sich vor allem an der Führungsriege des Bundwerks, welche größtenteils aus Biotischen besteht. Im Unterschied zu *IR* und *DADES* gilt die Kontrolle und Herrschaft der Biotischen jedoch als zu überwindendes Ziel, um zu einer neuen, progressiven Gesellschaft zu gelangen. Ferner kann interpretiert werden, dass die Kontinuierlichen, wie es am Beispiel Von Arcs deutlich wird, bereits weitgehend gleichberechtigt neben den Menschen leben, da von den Biotischen akzeptiert wurde, dass die künstliche Intelligenzleistung weit über ihrer eigenen liegt und einzig eine Kooperation mit den K/ zum Fortschritt Venus' führen kann. Eine Regelung des Zusammenlebens, ähnlich den Gesetzen der Robotik, gibt es auf Venus aber nicht und auch

²⁹⁸ Dath (2016) 60.

²⁹⁹ Ebd. 119.

³⁰⁰ Ebd. 266.

Tests zur Unterscheidung, ähnlich des Voigt-Kampff-Tests, werden nicht eingesetzt. Der Konsens des Zusammenlebens ist das Streben nach dem Freiwerk, welches einer sozialen Zukunftsutopie entspricht. Als Feind dieses Projekts gelten nicht die artifiziellen Intelligenzformen, sondern der faschistische Planet Erde sowie andere planetare Gesellschaften.

Um diese politische Bedeutungsnuance tiefgehender verstehen zu können, soll auf die Gesinnung des Autors Dietmar Daths verwiesen werden, der sich selbst als Marxist bezeichnet. Insofern lässt sich vermuten, dass der Roman durch Daths politisch marxistische Haltung ideologisch gefärbt ist und sich in ihm zahlreiche Parallelen zu kommunistischen Überzeugungen finden lassen.³⁰¹ So kann das Regime auf Venus als sozialistische Diktatur interpretiert werden, welche sowohl an die Sowjetunion als auch die DDR erinnert. Ziel der Gesellschaft ist das „Freiwerk“, welches als Analogie auf die Transformation des Sozialismus zum Kommunismus verstanden werden kann. Als Feinde werden die Spätkapitalisten und Faschisten auf dem Planeten Erde beschrieben, die ihre reaktionäre Gesellschaftsordnung in Gefahr sehen und daher beschließen, Venus kriegerisch anzugreifen. Im Zuge des Romans übt Dath damit Imperialismus und Faschismuskritik aus und stellt nicht andere Rassen oder Intelligenzen als Feindbild dar, sondern ideologische Gegner. Mit dieser Kontextualisierung soll zur symptomatischen Bedeutung der Werke übergeleitet werden.

3.4. Symptomatische Interpretation

Die nun folgende symptomatische Interpretation soll die Werke und ihre Figuren in kontextbezogene Relation zur außerliterarischen Realität stellen. Diesbezüglich konnten drei Sujets ausgemacht werden, bei welchen es sich um historische Diskurse sowie Trends in der Science Fiction als Analysefaktoren handelt. Zudem soll die Rolle von Macht in den Romanen und der Interpretationsansatz der künstlichen Wesen als das ethnisch oder kulturell andere („the other“) Anwendung finden.

3.4.1. Historische Diskurse als Analysefaktor

Anfänglich soll auf den historischen Hintergrund der gewählten Romane eingegangen werden. Wie in Kapitel 2.2.1. dargestellt, sinkt mit Ende des 19. Jahrhunderts die

³⁰¹ Lindemann, T. „Dietmar Dath will die Aldi-Brüder entmachten.“ In: *Welt online* (29.09.2009).
<https://www.welt.de/kultur/article4672252/Dietmar-Dath-will-die-Aldi-Brueder-entmachten.html> (22.07.2019)

Automatenbegeisterung und es kommt zum Übergang zum Roboter. Die Entstehung des Roboters kann in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts angesiedelt werden, wobei die Kommerzialisierung des Industrieroboters erst mit den späten 1950er Jahren beginnt.³⁰² Die Kurzgeschichtensammlung *I, Robot* wird in den 1940er Jahren verfasst und entsteht damit noch bevor Alan A. Turing 1951 seinen Turing Test veröffentlicht und KI auf der Dartmouth Konferenz 1956 zu einem verbreiteten Terminus wird. Ein Ereignis, das Asimov wiederum beim Verfassen von *IR* beeinflusst haben könnte, ist die Erfindung der ersten, von Konrad Zuse 1936 patentierten Rechenmaschine. 1941 entwickelt Zuse diese zur programmierten Rechenmaschine weiter, welche heute als erster Computer gilt.³⁰³ Asimovs gezeichnetes Bild humanoider Roboter unterscheidet sich jedoch stark von den damals existierenden automatischen Rechenmaschinen und Industrierobotern, die lediglich auf einen konkreten Arbeitsschritt programmiert sind. Asimovs Roboter können daher als antizipierte Zukunftsvision später eintretender Ereignisse bezeichnet werden.

Mit Blick auf den soziohistorischen Hintergrund *I, Robots*, sieht der Literaturwissenschaftler und Historiker Portelli in der Darstellungsweise der Roboter einen starken Bezug zu Entwicklungen in den 1940er Jahren in den USA. Immer stärker einsetzende Automatisierungsprozesse führten dazu, dass Arbeitsprozesse steigend rationalisiert und maschinell vollbracht werden. Die Roboter stünden daher für die Angst der amerikanischen Mittelklasse, durch Maschinen ersetzt zu werden.³⁰⁴ Die Literatur- und Medienwissenschaftlerin Drenkpohl spricht von einer sich ausbreitenden „Maschinenparanoia“, die die literarische Entstehung der Roboter Science Fiction, als Verarbeitungsmittel aufkommender Ängste, begünstigte.³⁰⁵ Dieser Interpretation zufolge ist *I, Robot* ein Werk, das durch die Gesetze der Robotik Wege aufzeigt, mit der zunehmenden Automatisierung kontrolliert umzugehen. Zudem konstatiert Drenkpohl, dass sich das Mensch-Maschine-Verhältnis durch die Säkularisierungsprozesse im 20. Jahrhundert dahingehend verändert, dass sprechende Maschinen nicht mehr als diabolisches Werk, sondern als Parallelwesen des Menschen gesehen wird, welche in zweckdienlicher Koexistenz mit diesen

³⁰² Vgl. Ruge, W. (2012) *Roboter im Film. Audiovisuelle Artikulationen des Verhältnisses zwischen Mensch und Technik*. Stuttgart: ibidem-Verlag, 45.

³⁰³ Vgl. Zuse, K. (1936) Verfahren zur selbsttätigen Durchführung von Rechnungen mit Hilfe von Rechenmaschinen, Deutsche Patentanmeldung Z 23624 (11. April 1936). <http://zuse.zib.de/file/4QsqpVNXtamya0i/97/6e/d5/8b-535e-4dfe-808e-a2728c4e8833/0/original/0c4454e2436dcea162e54dbba44f6f43.pdf> (02.4.2019).

³⁰⁴ Vgl. Portelli (1980) 151.

³⁰⁵ Vgl. Drenkpohl (2009) 45.

leben können.³⁰⁶ So beschreibt auch Asimov seine Roboter als fortschrittliche Maschinen und grenzt sich vom blasphemischen Versuch ab, gottgeschaffenes Leben nachzubilden, indem er den Roboterbau rational nachvollziehbar erklärt und ihn nicht zum mystischen Erschaffungsprozess werden lässt.³⁰⁷

In *Do Androids Dream of Electric Sheep?* wird die Erde nach dem nuklearen Weltkrieg Terminus X dargestellt, ein Szenario, das an den 2. Weltkrieg und die Zeit danach erinnert. Seit dem Abwurf der beiden Atombomben auf Hiroshima und Nagasaki 1945 ist ein Atomkrieg zu einer realen, nicht mehr auszuschließenden Gefahr geworden. Der Kalte Krieg, das Wettrüsten zwischen der Sowjetunion und den USA, welches einen seiner Höhepunkte 1962 während der Kubakrise findet, wird von der Weltbevölkerung voller Besorgnis verfolgt. Dicks Roman *DADES* wird nur sechs Jahre danach veröffentlicht, was als naheliegende Korrelation bewertet werden kann. Zudem ist der Vietnamkrieg ein weiterer Austragungsort eines grausamen Stellvertreterkriegs, der während der 1960er Jahre wütet. Das Vorgehen der Ost- und Westmächte in Vietnam stößt zunehmend auf massive Kritik bei der Bevölkerung in den USA und weltweit. Insofern zeigt sich, dass Dick einen atomaren Zusammenstoß der beiden Großmächte nicht für ausgeschlossen hielt und er in *DADES* ein Szenario aufzeigt, worin er realpolitische Entwicklungen kritisch aufgreift und ein „Was wäre wenn?“ Szenario literarisch verhandelt. In diesem Sinne kann *DADES* als dystopische, narrative Extrapolation bezeichnet werden, die versucht, auf gegenwärtige gesellschaftliche und politische Missstände hinzuweisen.

Werden technowissenschaftliche Entwicklungen herangezogen, die Dick beim Verfassen von *DADES* beeinflusst haben könnten, so scheint die Entwicklung Künstlicher Intelligenz die Darstellungsweise der Androiden maßgeblich beeinflusst zu haben. Beispielsweise kann der Turing Test mit dem Voigt-Kampff-Test verglichen werden, einzig, dass die Androiden in *DADES* nicht mehr durch ihre sprachlichen Fähigkeiten und die Interaktion mit dem Menschen unterschieden werden können, sondern Empathie zum ausschlaggebenden Kriterium wird. Ferner entsteht im Jahr 1966 das Computerprogramm ELIZA, welches als erstes Programm gilt, das in der Lage ist, seinen Benutzern und Benutzerinnen Verständnis und Mitgefühl entgegenzubringen. ELIZA stößt auf große Begeisterung, da das Programm, ursprünglich zur Sprachanalyse konzipiert, Fragen beantwortet und auch mit Rückfragen auf die Bedürfnisse der Nutzer und Nutzerinnen eingeht. Das Gefühl, von ELIZA verstanden zu werden, löst bei den Menschen eine emotionale Bindung

³⁰⁶ Vgl. Ebd. 47.

³⁰⁷ Vgl. Asimov, I. (1994) *Robotervisionen*. Bastei-Verlag Gustav H. Lübbe, Bergisch Gladbach. 422.

zur Maschine aus, auch wenn es sich lediglich um eine symbolische Mustererkennung handelt.³⁰⁸ Zwischen ELIZA und den Androiden in *DADES* zeigen sich durchaus Analogien, wie beispielsweise, dass sich Rick Deckard zu Rachael Rosen und der „special“ Isidore zu Irmgard Baty hingezogen fühlen, da sie sich von den Androiden verstanden fühlen. Ricks Frau Rachael kann dieses Gefühl bei Rick hingegen nicht auslösen und auch Isidore fühlt sich von den Menschen ausgestoßen und ungeliebt. Parallelen können zu unserer heutigen Gesellschaft gezogen werden, in der reale soziale Kontakte häufig durch virtuelle ersetzt werden, was sich beispielsweise an engen Beziehungen und der Identifikation mit Figuren aus Computer- und Videospiele zeigt. Ebenso werden androide Roboter in überfüllten Alters- und Pflegeheimen immer häufiger eingesetzt, da sie bei den zu betreuenden Menschen das Gefühl von Zuneigung und Einfühlungsvermögen auslösen und so mangelndes Personal ersetzen können. Es handelt sich oftmals um Menschen, die keine nahestehenden Bezugspersonen haben, zu den Robotern jedoch eine Beziehung aufbauen können und so das Gefühl bekommen, verstanden zu werden.³⁰⁹ P. K. Dick scheint mit seiner Darstellung der Androiden daher zukünftige Entwicklungen zu antizipieren.

Mit Blick auf unser digitales 21. Jahrhundert als Entstehungszeitraum von *Venus siegt* zeigt sich eine Vielzahl technologischer Entwicklungen, die im Roman aufgegriffen werden. Es handelt sich um Sujets wie Körpermodifikation, Transhumanismus und die Progression Künstlicher Intelligenz, deren diskursive Ausverhandlung eine Vielzahl ethischer Fragestellungen aufwirft. Von Arcs Intelligenzleistung wird beispielsweise als zu komplex beschrieben, um noch vom Menschen verstanden werden zu können. Dies verweist auf jenen, von der Wissenschaft als technologische Singularität bezeichneten Moment, welcher den Zeitpunkt markiert, ab dem Künstliche Intelligenz die menschliche auf allen Ebenen übersteigt. Es kommt zur explosionsartigen Vermehrung von KI, da die ultraintelligente Maschine in der Lage ist, sich selbst zu vermehren und neue Künstliche Intelligenzen zu bauen, die das menschliche Verständnis übersteigen. Von Arc steht für eine solche Künstliche Intelligenz, die den Moment der Singularität bereits überschritten hat. Ähnlich dazu wird in *I, Robots* letzter Kurzgeschichte *The Evitable Conflict* ein Szenario aufgezeigt, in welchem die Roboter, verknüpft durch ein einziges Superhirn, aufgrund ihrer IQ-Leistung nicht mehr von Menschen verstanden werden können und selbstständig das menschliche Leben regulieren, sodass die

³⁰⁸ Vgl. Bamme, A. / Feuerstein, G. / Genth, R. u.a. (1983) *Maschinen-Menschen Mensch-Maschinen. Grundriss einer sozialen Beziehung*. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch. 30-34.

³⁰⁹ Springer, G. (2016). Der Roboter im Pflegeheim. *DerStandard online* (7. Mai 2016). <https://www.derstandard.at/story/2000036444112/der-roboter-im-pflegeheim> (10.6.2019).

Bürger und Bürgerinnen sich um nichts mehr zu kümmern brauchen. Das von Asimov als finale Realität präsentierte Szenario *I, Robots* wird in *Venus siegt* zum Ausgangsstadium der diegetischen Welt.

In *Venus siegt* werden zudem bereits real existierende, grenzüberschreitende Prozesse zwischen Mensch und Maschine verhandelt, denn die Figuren spiegeln aktuelle trans- und posthumanistische Entwicklungen manipulativer Eingriffe in den menschlichen Körper wider. Menninger beschreibt den Transhumanismus als „*die körperliche und geistige Transzendierung*“³¹⁰, durch welche die Bedingungen des menschlichen Lebens verbessert werden. Woyke spricht von einer ideologischen Positionierung, „*[...] welche die technischen Möglichkeiten zur Veränderung des Menschen affirmativ und als moralische Verpflichtung zum Fortschritt rezipiert.*“³¹¹ Zu den angestrebten Zielen des Transhumanismus zählen beispielsweise die Verlängerung des menschlichen Lebens, welche schließlich zur Unsterblichkeit führen soll, sowie die Erweiterung des Gehirns, um komplexere Denkprozesse zu ermöglichen. Menninger beschreibt den Transhumanismus als neue Form des Humanismus, der dem „*Menschen das Potential zur beständigen Selbstüberschreitung zuerkennt.*“³¹² Er kann daher als ideologische Haltung verstanden werden, der die Veränderung des biologischen Körpers mit Hilfe technischer Mittel als moralische Pflicht zur Sublimation der Menschheit sieht. Im Vergleich dazu versteht der Posthumanismus den biologischen Menschen als Auslaufmodell und sieht die Erweiterung des menschlichen Körpers nicht als optional, sondern als unvermeidlich. Posthumanistische Vertreter und Vertreterinnen sehen die Position des Menschen als Krone der Schöpfung daher als antiquiert und bezeichnen das Überkommen des Menschen als Pflicht, um das Aussterben der menschlichen Art zu verhindern.³¹³

Aktuelle, reale Entwicklungen in Technik und Wissenschaft zeigen, dass transhumanistische Eingriffe in den menschlichen Körper bereits weitgehend Realität sind. Der Leistungssportler Oscar Pistorius kann als eines der bekanntesten Beispiele eines prothetisierten, transhumanen Mannes angeführt werden. Dem mit einer Fehlbildung geborenen Pistorius werden zwei aus Kunststoff gebildete Unterschenkelprothesen eingesetzt. Mit Hilfe dieser künstlichen Körperteile kann er auch ohne organische Beine zahlreiche Sprintwettbewerbe gewinnen, was ihn zum ersten transhumanen Olympiasieger macht. Ein

³¹⁰ Menninger, J. (2017) Unzuverlässige Erzählungen über uneindeutige Körper. Humane Transformationen und Irritationen bei Dietmar Dath. *Komparatistik Online*. 75.

³¹¹ Vgl. Woyke, A. (2010) „Human Enhancement und seine Bewertung – eine kleine Skizze“. In: Coenen, C. / Gammel, S. / Heil, R. / Woyke, A. (Hg.): *Die Debatte über »Human Enhancement«*. Historische, philosophische und ethische Aspekte der technologischen Verbesserung des Menschen. Bielefeld: transcript. 24.

³¹² Menninger (2017) 75.

³¹³ Vgl. Ebd.

weiteres Exempel ist der Künstler und selbsternannte Cyborg Aktivist Neil Harbisson, der eine implantierte Antenne im Schädel trägt und als erster anerkannter Cyborg gilt. Farbenblind zur Welt gekommen, wird dieser Mangel durch einen Chip in seinem Hinterkopf kompensiert, der die Wellenlänge von Licht in seinem Kopf bemisst, diese in Klänge umwandelt und an das Gehirn weiterschickt. Jeder Tonhöhe wurde bereits vor der Implantation eine Farbe zugeordnet, wodurch er die Töne als Farben visualisieren kann.³¹⁴ Aber auch alltägliche Beispiele wie die Erweiterung unseres Gehirns durch das ständige Verwenden eines Smartphones oder das Navigieren durch ein sich vor unseren Augen befindliches GPS System können bereits als transhumanistische Tendenzen bezeichnet werden.

In *Venus siegt* zeigen sich Trans- und Posthumanismus an allen auf Venus lebenden Figuren: Die Biotischen sind transhumane Wesen, da sie eine Art Minicomputer in ihrem Kopf tragen, durch welchen sie ihre Umgebung scannen und mit nicht örtlich präsenten Gesprächspartnern und –Partnerinnen durch eine Art Projektion in Kontakt treten können. Die Kontinuierlichen sind posthumane Wesen, die keinen menschlichen Körper zum Leben brauchen. Dadurch sind sie örtlich ungebunden und können ihre Gestalt beliebig verändern. Sie leben endlos, außer ihr Server würde vernichtet werden, wobei nicht klar ist, ob eine solche Zerstörung überhaupt möglich wäre. Ein weiteres Beispiel des Transhumanismus sind die Neukörper, zumeist Biotische, die mit ihren Körpern experimentieren, häufig halb Mensch und halb Tier oder Gegenständliches sind und auch mehrere Menschen gleichzeitig sein können. Geschlechterrollen und normative Körperbilder werden von ihnen abgelegt, mit dem Ziel, sich jenseits gesellschaftlicher Normvorstellungen auszuprobieren. Trans- und Posthumanismus werden in der diegetischen Welt zum gesellschaftlichen Ideal erhoben, was aber nicht von allen Venusbewohnern und Bewohnerinnen so akzeptiert wird, da normative Körperbilder der Machtwahrung der herrschenden Gruppe dienen. Damit wird in *Venus siegt* die Frage aufgeworfen, ob Trans- und Posthumanismus einen Weg zu einer vorurteilsloseren, wertfreieren Gesellschaft, jenseits von Geschlechter- und Körpernormen, aufzeigen könnten.

3.4.2. Trends in der Science Fiction als Analysefaktor

Ebenfalls bedeutend für die Interpretation der intelligenten künstlichen Wesen sind die Entwicklungen des SF Genres während des Entstehungszeitraums der Werke. Der

³¹⁴ Vgl. Neuhaus, E. (2018) „Cyborg will mit neuem Implantat die Zeit kontrollieren“. In: *Welt online* (12.11.2018) <https://www.welt.de/wirtschaft/gruenderszene/article183675148/Neil-Harbisson-Cyborg-will-mit-neuem-Implantat-die-Zeit-kontrollieren.html> (6.6.2019).

Literaturwissenschaftler Gunn konstatiert, dass *I, Robot* ein bezeichnendes Werk für die Science Fiction der 1940er und 1950er Jahre ist, da sich das Genre in jener Zeit dahingehend verändert, dass realwissenschaftliche Erkenntnissen literarisch möglichst plausibel verarbeitet werden.³¹⁵ Jene Zeit gilt als das „Goldenen Zeitalter“ der SF, während der die Hard Science Fiction populär wird. In Hard SF Werken wird die fiktionale Welt nach den Maßstäben wissenschaftlicher Präzision und Logik dargestellt, wodurch die mechanisch-wissenschaftliche Erklärbarkeit in den Vordergrund der Handlung gerückt wird.³¹⁶ Teilaspekte der Hard SF zeigen sich auch in *I, Robot*, da es stets eine wissenschaftliche Lösung für die Behebung der Probleme mit den Robotern gibt und keine der Kurzgeschichten unaufgeklärt bleibt. Das friedliche Zusammenleben zwischen Mensch und Roboter wird durch die wissenschaftliche Errungenschaft der Gesetze der Robotik garantiert. Daher beschreibt Gunn Asimov auch als wichtigen Autor für die „intellektuelle Weiterentwicklung“ der SF, da es ihm gelang, bis dahin etablierte Erzähltraditionen zu durchbrechen: „*The emotional response – the fear of the machine, the fear of the creature turning on it’s creator – was derided.*“³¹⁷ In Asimovs Einführung zu seiner 1964 veröffentlichten Kurzgeschichtensammlung *The Rest of the Robots* artikuliert er seine Intention, Geschichten über Roboter nicht mehr nach dem Schema „*robots were created and destroy their creator*“³¹⁸ verfassen zu wollen, was bis dahin als Trend in der SF gilt und sich an Werken wie Frankenstein oder R.U.R. zeigt. Er wolle Roboter von Ingenieuren nach wissenschaftlichen Maßstäben konstruieren lassen und ihnen Mechanismen als „Regeln“ implementieren: „*My robots reacted along rational lines that existed in their ‘brains’ from the moment of construction.*“³¹⁹

Mit den technologischen Umwälzungen einhergehend veränderten sich auch die Darstellungsweisen künstlicher Menschen in der SF Literatur, weg vom mechanischen Roboter und hin zum organischen, humanoiden Wesen, was sich besonders an *Do Androids Dream of Electric Sheep?* erkennen lässt. Jameson spricht ab der Mitte des 20. Jahrhunderts von einer allgemeinen Tendenz in Wissenschaft und Literatur vom Mechanischen zum Organischen.³²⁰ Zudem hebt Wilcox hervor, dass in den 1950er Jahren ein Strang der SF populär wird, in dem

³¹⁵ Vgl. Gunn (1982) 52.

³¹⁶ Vgl. Prucher, J. (2007) *The Oxford Dictionary of Science Fiction*. Consulté le 5 3, 2019, Oxford Reference: <http://www.oxfordreference.com.uaccess.univie.ac.at/view/10.1093/acref/9780195305678.001.0001/acref-9780195305678-e-284?rsk=ZIIlf9&result=288> (21.04.2019).

³¹⁷ Gunn (1982) 59.

³¹⁸ Asimov, I. In: Gunn (1982) 52.

³¹⁹ Ebd. 52.

³²⁰ Vgl. Jameson, F. (2007) *Archaeologies of the Future: The Desire Called Utopia and Other Science Fictions*. (Original: 2005). London: Verso. 64.

die psychologischen und soziologischen Auswirkungen technologischer Veränderungen literarisch verarbeitet werden.³²¹ Diese mitunter durch einen Aufsatz Asimovs geprägte Strömung wird als Social Science Fiction bezeichnet. Asimov spricht von ihr als *“branch of literature which is concerned with the impact of scientific advance upon human beings.”*³²² Schröder bezeichnet Social SF als Subgenre der SF, welches gesellschaftlichen Veränderungen, ausgelöst durch das Auftreten eines Novums, zum Thema hat. Soziale Problemstellungen, bei welchen soziologische und gesellschaftliche Kategorien wie Macht, Herrschaft oder Gender im Fokus stehen, werden in der Social Science Fiction zumeist auf unterhaltsame Weise verhandelt und geben dem Leser und der Leserin so die Möglichkeit, sich mit gesellschaftsrelevanten Thematiken literarisch auseinanderzusetzen.³²³ *IR*, *DADES* und *VS* können insofern der Social Science Fiction zugeordnet werden, als dass in den Werken sozialwissenschaftliche Auswirkungen technokratischer Entwicklungsprozesse verhandelt werden. In allen drei Texten werden Machtbeziehungen thematisiert und unterschiedliche Modelle des Zusammenlebens zwischen Mensch und Maschine präsentiert. Dabei handelt es sich um Themen, die seit der Entstehung der Werke nicht an Aktualität verloren haben.

Venus siegt kann überdies als SF Werk mit Tendenz zur politischen Utopie bezeichnet werden. In der politischen Utopie werden ganzheitliche Antworten auf soziale und gesellschaftliche Fragen durch das Erschaffen eines neuen politischen Systems verhandelt, was weitgehend auf den Roman *VS* zutrifft, in dem das Bundwerk respektive Freiwerk als neue Gesellschaftsform literarisch erprobt wird. Politische Utopien sind, nach Mannheim, auf bewusste Gesellschaftsveränderungen ausgerichtet, die eine Seinsordnung teilweise oder ganz sprengen.³²⁴ Dies trifft auf die Welt in *Venus siegt* zu, da ein posthumanes Szenario auf einem unbewohnbar geglaubten Planeten beschrieben wird, auf welchem verschiedene Intelligenzen in einer neuen Gesellschaftsordnung zusammenleben. Der technische Fortschritt ist in *VS* weitgehend positiv konnotiert, auch wenn die Gesellschaft von sozialer Ungerechtigkeit und Konflikten geprägt ist. Menninger argumentiert zudem, dass sich in der narrativen Realisation und Weiterentwicklung gegenwärtiger Überlegungen und Tendenzen das Potential, gesellschaftliche Entwicklungen anzustoßen und neue soziale Experimente zu beginnen, offenbart. Solch eine gesellschaftliche Weiterentwicklung sei notwendig, damit technischer

³²¹ Vgl. Wilcox, C. (1990) *“The Greening of Isaac Asimov: Cultural Change and Political Futures,”* *Extrapolation* 31:1, The Kent State University Press. 54.

³²² Asimov (1977) 158.

³²³ Vgl. Schröder, T. (1998) *Science-fiction als social fiction: das gesellschaftliche Potential eines Unterhaltungsgenres* (Vol. 1). LIT Verlag Münster. 61.

³²⁴ Vgl. Mannheim, K. (1952) *Ideologie und Utopie*. Frankfurt am Main. 169.

Fortschritt nicht zum gesellschaftlichen Rückschritt werde.³²⁵ Genau um solche gesellschaftlichen Experimente geht es auch in *Venus siegt*, da ein futuristisches Szenario eines Zusammenlebens zwischen organischen und künstlichen Intelligenzformen beschrieben wird, wie wir es heute nicht zu denken wagen.

3.4.3. Ausgrenzende Praktiken und die Rolle von Macht

Ein für die symptomatische Interpretation relevantes Sujet ist die Ausgrenzung der intelligenten künstlichen Wesen aus der menschlichen Gesellschaft, die in allen drei Werken stattfindet. In *I, Robots* zweiter Kurzgeschichte *Runaround* werden die Roboter zur Arbeit auf unterschiedlichen Raumstationen verbannt und ihnen wird das Leben auf der Erde verboten, was Ausgangssituation der interpretierten Kurzgeschichten ist. Obwohl die Gesetze der Robotik das Zusammenleben regeln, werden die Roboter als Gefahr gesehen. Ähnlich dazu wird auch den Androiden in *Do Androides Dream of Electric Sheep?* das Leben auf der Erde untersagt und sie müssen geknechtet auf dem Mars leben. Ferner stellt sich am Beispiel der Kurzgeschichte *Evidence* die Frage, warum die Menschen in einer von Robotern geprägten Gesellschaft Stephen Byerley als Bürgermeister ablehnen. Warum stört es sie, einen robotischen Bürgermeister zu haben, wenn er gerechter und fairer agieren würde als es einem Menschen je möglich wäre? Der Literatur- und Kulturwissenschaftler Portelli begründet die anti-robotische Haltung mit der Angst der Menschen die Roboter nicht mehr kontrollieren zu können. Ferner bezeichnet er die Ungewissheit darüber, ob es sich bei Byerley um einen Roboter oder Menschen handelt, als eine verstörende Erkenntnis, in welcher sich der Kontrollverlust der Menschen über ihr Geschöpf manifestiert.³²⁶ Die Menschen versuchen ihre Machtposition zu verteidigen, auch wenn sie den Robotern vielfach unterlegen sind.

Im Zuge seiner Interpretation vertritt Portelli die Ansicht, dass eine offensichtliche Analogie zwischen rassistischen Strömungen in den USA der 1940er Jahre und der Roboterfeindschaft in *I, Robot* besteht. Die Roboter werden auf anderen Planeten in einer Art Getthoisierung bewusst von den Menschen ferngehalten, um sie dort als billige Arbeitskraft auszubeuten. Hier könne eine direkte Parallele zu Minderheiten in den USA, besonders der afroamerikanischen, gezogen werden, die häufig in abgegrenzten Stadtvierteln am Stadtrand

³²⁵ Menninger (2017) 78.

³²⁶ Vgl. Portelli, A. (1980) "The Three Laws of Robotics: Laws of the Text, Laws of Production, Laws of Society". *Science fiction studies*, vol. 7, no. 2. 152.

leben müssen und zu niedrigem Lohn schwere Arbeit verrichten.³²⁷ Als Instrument der Machtstabilisierung benennt Portelli die Gesetze der Robotik, die Bezüge zur Realität veranschaulichen:

The First Law establishes class hierarchy and subordination, the interiorization of power relationships; the Second is the law of discipline ("he is never for a moment to exercise either his will or judgment in opposition to a positive order": it is a South Carolina slave owner speaking of his slaves; it might be Susan Calvin on robots); the Third is the law of the preservation of the labor force. Taken together, the Three Laws guarantee the social stability which is essential to the dynamics of human capitalist and territorial [...].³²⁸

Die Gesetze stehen laut Portelli in Analogie zu diskriminierenden, rassistischen Gesetzen in den USA, die die Machtstabilisierung weißer, kapitalistischer Kräfte gewähren sollen. Ferner bildet sich in *I, Robot* die "Society for Humanity", eine Gruppierung, die die Überzeugung vertritt, Roboter würden die menschliche Gesellschaft zerstören.³²⁹ Jene Vereinigung könnte als Parodie auf konservative, rassistische Strömungen in den USA verstanden werden, die zur Unterdrückung und Einschüchterung von Minderheiten einen wesentlichen Beitrag schaffen. Dieser Interpretationsansatz kann der postkolonialen Literaturwissenschaft zugeordnet werden, da Portelli Machtstrukturen aufzeigt, die real existierende Hierarchien zwischen der ehemals kolonisierten, unterdrückten Bevölkerungsschicht und den kolonialen Unterdrückern veranschaulichen. Während die meisten Literaturwissenschaftler bei der Interpretation des Werkes vor allem die Beziehung zwischen Mensch und Maschine thematisieren, überträgt Portelli dieses Verhältnis auf eine postkoloniale Interpretationsebene, wobei die Roboter für das „*racial other*“ stehen. Portellis Ansatz wird durch seine Nähe zum Postkolonialismus zur plausiblen Interpretation, auch wenn Zweifel daran besteht, dass Asimov sein Werk mit der Intention verfasst hat, postkoloniale Diskurse zu veranschaulichen, da die Darstellung der Beziehung zwischen Mensch und Maschine als Hauptsujet seines literarischen Schaffens gilt. Portellis Auffassung ist dennoch für diese Arbeit relevant, da im Zuge der symbolischen Deutung der intelligenten künstlichen Wesen unterschiedliche Auslegungen betrachtet werden müssen.

Im Vergleich zu *IR* gibt es in der Welt von *Do Androides Dream of Electric Sheep?* keine Maßnahmen zur Regulierung des Zusammenlebens ähnlich den Gesetzen der Robotik.

³²⁷ Vgl. Ebd. 151-152.

³²⁸ Ebd. 154.

³²⁹ Vgl. Asimov (1950) 205.

Das einzige Unterwerfungsinstrument sind die „bounty hunter“, deren Aufgabe es ist, entkommene Androiden auf der Erde kompromisslos zu töten. Dazu kommt es, wenn sich diese auf dem Mars gegen ihre Meister und Meisterinnen auflehnen und sie töten, da sie ihnen nicht mehr als Sklaven dienen wollen. Die Androiden werden jedoch hergestellt, um den Menschen zu dienen, was im Roman an einer Produktwerbung ihrer verdeutlicht wird: „*Either as body servants or tireless field hands, the custom-tailored humanoid robot – designed specifically for YOUR UNIQUE NEEDS, FOR YOU AND YOU ALONE –.*“³³⁰ Diese Aussage drückt die herrschende Position der Menschen über ihr künstliches Ebenbild aus, die als käufliches Produkt rechtlos gemacht und entmenschlicht werden. Auf der Erde haben sich die Androiden verdeckt integriert und die menschlichen Lebensformen angenommen. Die Menschen können sie dort weder als Androiden ausmachen, noch ziehen sie einen Nachteil aus ihrer Existenz. Ähnlich zu *IR* fühlen sie sich dennoch in ihrer superioren Stellung bedroht und die „bounty hunter“ fungieren als Instrument ihres Machterhalts. Die Menschen können nicht akzeptieren, dass sich die Androiden als ihresgleichen ausgeben und der emotionale bzw. „seelische“ Mangel der künstlichen Wesen wird zum Grund für ihren gesellschaftlichen Ausschluss gemacht, weshalb Benesch die Androiden mit dem „kulturell anderen“ („the cultural other“) vergleicht.³³¹ Eine weitere Personengruppe, die in *DADES* als minderwertig angesehen wird, sind die „specials“, denen Isidore angehört. „Specials“ oder „chickenheads“ werden aufgrund ihrer limitierten mentalen Kapazitäten ebenso nicht als Teil der Gesellschaft gesehen und ihnen wird das Privileg der Auswanderung zum Mars verweigert. Zwar stehen die „specials“ in der gesellschaftlichen Hierarchie über den Androiden, da lebendiges mehr wert ist als künstliches, jedoch erleben sie ebenso fortwährend Diskriminierung. Androiden sowie „specials“ werden aufgrund eines Mangels zu Ausgeschlossenen der Gesellschaft gemacht, da sie nicht der Norm entsprechen; die Androiden aufgrund mangelnder emotionaler, die „specials“ aufgrund mangelnder rationaler Intelligenz. Isidore erkennt diese Verbindung und artikuliert sie vor den Androiden: „*I’m a special; they don’t treat me very well either [...].*“³³²

Andererseits können die Androiden als Abbilder des Menschen bezeichnet werden, da sie menschliche Ängste, Sorgen, Wünsche, Träume etc. verzerrt widerspiegeln.³³³ Mit dieser These bezieht sich Benesch auf Lacans Spiegeltheorie, welche besagt, dass „the self“ immer in

³³⁰ Dick (2017) 18.

³³¹ Vgl. Benesch, K. (1999) „Technology, Art, and the Cybernetic Body: The Cyborg as Cultural Other in Fritz Lang’s *Metropolis* and Philip K. Dick’s *Do Androids Dream of Electric Sheep?*.” *American Studies* 44.3. 384.

³³² Dick (2017) 156.

³³³ Vgl. Benesch (1999) 388.

Abgrenzung zu „the other“ definiert wird. „The other“ ähnelt „the self“ fast ident, jedoch gibt es ein minimal unterscheidendes Objekt, das er „objet petit a“ nennt. Dieser minimale Unterschied, der zur Differenz führt, wird in *DADES* als Empathie definiert. Das „objet petit a“ führe, so Benesch, entweder zu Liebe oder Hass gegenüber „the other“. Bestünde eine Hassbeziehung, so würde genau jenes unterscheidende Objekt zum Stein des Anstoßes gemacht werden, was Moghadam und Porugiv wie folgt ausdrücken: „[...] *that thing in him more than himself (the Real), transforms him in my eyes into a Monster-Thing who has to be avoided.*“³³⁴ Dieser Effekt tritt auch bei den Menschen in *DADES* auf, die die Androiden aufgrund ihres Empathiemangels als monströse Gefahr sehen. Ferner erläutern Moghadam und Porugiv, ähnlich zu Benesch, dass die Androiden in *DADES* durch ihre normabweichenden Merkmale „*the ethnic other*“ repräsentieren und durch ihre Ausgrenzung Parallelen zu rassistischen Ideologien gezogen werden könnten.

Zum Ausschlussinstrument der Menschen wird der Mercerismus, „*an extension of governmental control*“³³⁵, durch den eine illusorische Einheit zwischen allen an ihm teilhabenden Menschen vorgegaukelt wird. Die Androiden werden aus jenem gemeinschaftlichen Erlebnis ausgegrenzt, was ihr Bild als äußerer Feind aufrechterhält. Die künstliche, vermeintlich empathielose Maschine wird dadurch zur Gefahr gemacht. Das Ende von *DADES* kann demzufolge als utopischer Zukunftsausblick verstanden werden, denn Rick scheint die Grenzen zwischen Natürlichem und Künstlichem, zwischen ihm und „the other“ überwunden zu haben, was sich an seinem immer enger werdenden Kontakt zu den Androiden, der einen seiner Höhepunkte in der gemeinsamen sexuellen Erfahrung mit Rachael findet, zeigt. Damit überschreitet er die in *DADES* gesellschaftlich gesetzten Grenzen einer Vereinigung von Menschlichem und Künstlichem. Galvan spricht von einem sich bei dem Protagonisten Rick entwickelnden „*Bewusstsein für eine posthumane Gesellschaft*“, in der Menschen und Androiden friedlich koexistieren.³³⁶ Am deutlichsten zeigt sich diese Überwindung an Ricks abschließender Aussage zu der von ihm gefundenen künstlichen Kröte: „*The electric things have their lives, too. Paltry as those lives are*“³³⁷.

Im Vergleich zu *IR* und *DADES* wird in *VS* an der Gleichstellung aller auf Venus lebender Intelligenzen gearbeitet, was im Roman als „Große Integration“ bezeichnet wird. Es

³³⁴ Moghadam, N. B. / Porugiv, F. (2018) Quiet Refusals: Androids as Others in Philip K. Dick's Do Androids Dream of Electric Sheep?. *Advances in Language and Literary Studies*, 9(3), 16.

³³⁵ Ebd. 17-18.

³³⁶ Vgl. Galvan, J. (1997) "Entering the Posthuman Collective in Philip K. Dick's Do Androids Dream of Electric Sheep?." *Science Fiction Studies* 24.3. 427-8.

³³⁷ Dick (2017) 137.

zeigt sich, dass das von Galvan diskutierte „Bewusstsein für eine posthumane Gesellschaft“ in der diegetischen Welt bereits existiert und zum politischen Ziel erhoben wird. Ähnlich der kommunistischen Ideologie des Klassenkampfes, dem Kampf für soziale Gleichheit und Freiheit aller Mitglieder der Gesellschaft, wird auch in *VS* das gleichberechtigte Zusammenleben der Intelligenzen propagiert. Jedoch gibt es in allen Intelligenzgruppen Vertreter und Vertreterinnen, die sich gegen eine solche Gleichstellung auflehnen. Die nach wie vor existierende Ungleichheit zeigt sich besonders an der Ausbeutung der Diskreten, die sowohl von den Biotischen als auch Kontinuierlichen für ihre Zwecke missbraucht werden. Aber auch die Beziehung zwischen Mensch und K/ ist von Misstrauen geprägt und die Angst vor Macht- und Kontrollverlust führt zu dauerhaften inneren Konflikten auf Venus. Abschließend scheitert das Projekt des Freiwerks aufgrund äußerer reaktionärer, faschistischer Kräfte des Planeten Erde. Was jedoch bleibt, ist die Utopie einer besseren Gesellschaft.

An allen drei Werken zeigt sich, dass die menschlichen Figuren nicht bereit sind, Macht abzugeben und ihre Machtposition daher durch die intelligenten künstlichen Wesen bedroht sehen. Macht dient vor allem in *IR* und *DADES* der Etablierung des vorherrschenden Gesellschaftssystems und ist mit dem Streben nach einer Regulierung des Zusammenlebens verbunden. Das Machtverhältnis in den Werken impliziert, dass eine herrschende Gruppe eine andere beherrscht, was zur Ausgrenzung bzw. „otherisation“ der intelligenten künstlichen Wesen führt, worin sich auch Parallelen zur realen Exklusion von Minderheiten zeigen. Die Schöpfer wollen die Kontrolle über ihre Geschöpfe nicht verlieren, lediglich in *VS* kommt es zunehmend zu Zugeständnissen, die es wohl auch zukünftig in unserer heutigen Gesellschaft geben muss.

4. Conclusio

Abschließend sollen die wichtigsten Inhalte der Arbeit zusammengefasst und die daraus resultierenden Ergebnisse präsentiert werden. Im Zuge dessen soll die Forschungsfrage nach der Darstellung der intelligenten künstlichen Wesen, ihrer indirekten, symbolischen Bedeutung sowie dem Einbezug historischer, soziokultureller Diskurse beantwortet werden.

Im ersten Teil der Diplomarbeit wurden Genre und Motiv im Kontext ihrer kulturgeschichtlichen und literarischen Tradition verhandelt, wodurch aufgezeigt werden konnte, dass der künstliche Mensch ein Motiv ist, das die Menschheit seit jeher bewegt. Die analysierten Werke konnten damit in den literarischen Diskurs des künstlichen Menschen eingereiht werden, der seine verschriftlichten Ursprünge bereits in der Antike findet. Die mit der kulturgeschichtlichen Entwicklung des künstlichen Menschen einhergehende technische Progression konnte als historischer Wegbereiter Künstlicher Intelligenz bezeichnet werden, da technische Innovationen erst allmählich das hervorbrachten, was heute als Künstliche Intelligenz bezeichnet wird. Es konnte festgestellt werden, dass in der Projektion des künstlichen Menschen mit technischen Umwälzungen korrelierende Ängste, Probleme, Wünsche und Sehnsüchte verhandelt werden, was die Nähe zwischen realer Künstlicher Intelligenz und den analysierten intelligenten künstlichen Wesen bereits vor Beginn der Analyse nahelegte. Ebenso konnte Science Fiction als Genre definiert werden, in welchem die Beziehung zwischen Technik und Gesellschaft sowie ihre sozialen, politischen oder gesellschaftlichen Folgen diskutiert werden. So konnte zu dem Ergebnis gelangt werden, dass Science Fiction zur diskursiven Ausverhandlung dessen beiträgt, was gegenwärtig noch nicht denkbar ist, jedoch in der Literatur durch ein hypothetisches „Was wäre wenn?“ Szenario erprobt werden kann.

Künstliche Intelligenz konnte als interdisziplinärer Forschungsbereich definiert werden, der die Nachahmung unterschiedlicher Intelligenzbereiche anstrebt, um autonom operierende, dynamische Intelligenzsysteme zu erschaffen, die nicht bloß den Menschen imitieren, sondern seine Fähigkeiten optimieren und übersteigen. In Abgrenzung zur Science Fiction konnte festgestellt werden, dass die Forschung Künstlicher Intelligenz kein herkömmliches Verständnis von Bewusstsein zuschreibt, während in ihrer literarischen Reflexion durch die Science Fiction Literatur von „empfindungsfähigen, Ich-bewussten“ Intelligenzen ausgegangen wird. Die Frage nach der Essenz des Menschseins wurde anhand von Dennetts Kriterien der Persönlichkeit verhandelt, welche um den Bereich der Psyche und Seele sowie der Körperlichkeit erweitert wurden. Mit Verweis auf Descartes wurde das Leib-Seele-Problem einbezogen und

die Frage aufgeworfen, ob Intelligenz an einen Körper gebunden ist oder ob sie unabhängig von der materiellen Substanz existieren kann.

Ferner wurde die Ontologie der Figur durch interdisziplinäre Forschungsansätze diskutiert. Methodisch wurde in die Figurenanalyse Jens Eders eingeführt, dessen Modell der „Uhr der Figur“ ein systematisches Fundament für die interpretativ-analytische Praxis schuf. Die diegetische Ebene der *Figur als fiktives Wesen* wurde als Interpretationsbasis definiert, um textimmanente Eigenschaften und Beziehungen der Figuren in der fiktiven Welt zu untersuchen. Außerdiegetisch wurden die Interpretationsbereiche der *Figur als Symbol* und *Symptom* festgelegt, um die indirekte Bedeutung der Figur sowie die Wirkung des Werkes unter Einbezug des historischen Kontexts sowie gesellschaftlichen, soziokulturellen Diskursen zu analysieren.

Im Zuge der Einführung in den analytisch-interpretativen Teil wurden drei typologisch variierende künstliche Wesen beschrieben. Die Hypothese ihrer Verkörperung Künstlicher Intelligenz konnte zumindest teilweise bestätigt werden, was sich am Vergleich mit den in Kapitel 2.2.1. erarbeiteten Kriterien Künstlicher Intelligenz zeigt. Verschiedene Kenntnisse wie die menschliche Sprachbeherrschung oder die Lernfähigkeit würden die intelligenten künstlichen Wesen den Turing Test bestehen lassen. Diese Kriterien erfüllend, konnten aber auch Unterschiede zu real existierenden Robotern und Künstlichen Intelligenzen festgestellt werden, was die intelligenten künstlichen Wesen zu fiktionalen Figuren macht.

Die Analyse der Figur als fiktives Wesen hat ergeben, dass alle künstlichen Menschen anthropomorph dargestellt werden, was sich an den Ebenen der Körperlichkeit, Sozialität und Psyche zeigt. Es handelt sich um Mensch-Imitate, die zur sozialen Interaktion, zur Entwicklung von Emotionen und zur Herausbildung einer Persönlichkeit fähig sind. Die Ähnlichkeit zum Menschen konnte bei den Androiden in *DADES* und dem humanoiden Roboter Stephen Byerley in *IR* als am stärksten ausgeprägt beschrieben werden, während die Kontinuierlichen in *VS* als posthumane Wesen geringeren Anthropomorphismus aufweisen.

Anhand von Dennetts Kriterien der Personalität wurde gezeigt, dass es sich bei den künstlichen Menschen um Wesen handelt, welchen der Personalitätsbegriff zugeschrieben werden kann. Im Zuge dessen wurde die Frage aufgeworfen, ob sie eine höherentwickelte Version des Menschen darstellen. Vor allem in *IR* und *DADES* erscheinen die künstlichen Wesen menschlicher als der Mensch selbst, da sie ethisch korrekter handeln und häufiger als die menschlichen Figuren Anerkennung und Verständnis für ihr Gegenüber zeigen. Im Vergleich zu den Androiden und Robotern wirkt das Handeln der Künstlichen Intelligenz von Arc moralisch verwerflich, sie zeichnet sich jedoch durch ihre intellektuelle Überlegenheit aus und lässt die anderen Intelligenzen auf Venus obsolet erscheinen. Es konnten Parallelen zur

letzten Kurzgeschichte *I, Robots, The Evitable Conflict* gezogen werden, in welcher die Menschen dem robotischen Superhirn, *The Machines*, intellektuell so weit unterlegen sind, dass nur noch die Maschinen die Welt kontrollieren, da die Menschen ihrer Intelligenzleistung nicht mehr folgen können. Der letzte evolutionäre Schritt der intelligenten künstlichen Wesen vollzieht sich demnach im Übertreffen und Ablegen der menschlichen Eigenschaften. Die Überwindung des Anthropomorphismus, die *Von Arc* und *The Machines* personifizieren, kann daher als zukunftsweisender Blick auf reale Entwicklungen Künstlicher Intelligenz verstanden werden.

In Bezug auf den Entstehungshintergrund der Werke konnte zu dem Ergebnis gelangt werden, dass alle drei Autoren durch zeitgenössische, politische Ereignisse sowie technologische Umwälzungen beim Verfassen der Werke und der Darstellungsweise der intelligenten künstlichen Wesen beeinflusst wurden. Kurz vor der Entstehung *I, Robots* kam es zur Entwicklung Konrad Zuses Rechenmaschine und der Mitte des 20. Jahrhunderts aufkommende Turing Test sowie das Programm ELIZA können in Korrelation zu den Androiden in *DADES* verstanden werden. Die Figuren in *VS* spiegeln aktuelle Diskurse aus Trans- und Posthumanismus wider und die Progression Künstlicher Intelligenz wird anhand der Kontinuierlichen verhandelt. Zudem konnten Parallelen zu politischen Ereignissen, wie dem Kampf um Arbeitsplätze durch die fortschreitende Automatisierung, dem drohenden Atomkrieg aufgrund des Kalten Krieges sowie der Verhandlung eines neuen Gesellschaftssystems in der Tradition des Sozialismus und Kommunismus gezogen werden.

Ferner wurde der Machtkonflikt zwischen Mensch und Maschine als Motiv identifiziert, welches sich an der Ausgrenzung der intelligenten künstlichen Wesen aus der menschlichen Gesellschaft äußert. Im Zuge dessen wurden Vergleiche zu real diskriminierten Minderheiten gezogen, die durch die künstlichen Wesen als „the other“ repräsentiert werden. In den dargestellten hierarchischen Beziehungen zwischen Mensch und Maschine zeigt sich die Angst des Menschen, von seinem eigenen Geschöpf beherrscht zu werden und dadurch seinen Status als „Krone der Schöpfung“ zu verlieren. Ihre Begründung findet diese Angst in der zunehmenden Obsoleszenz der menschlichen Spezies, welche in den Werken *I, Robot* und *Venus siegt* deutlich wird. Konträr dazu wurden in allen drei Werken mehr oder weniger ausgeprägte utopische Szenarien einer Überwindung gegenseitigen Misstrauens präsentiert. In *I, Robot* sind es die Gesetze der Robotik, in *Do Androids Dream of Electric Sheep?* Ricks Konklusion, dass auch elektrisches Leben seine Berechtigung hat und in *Venus siegt* der Versuch der Gründung eines Gesellschaftssystems, in welchem das gleichberechtigte Zusammenleben aller Intelligenzen möglich ist. Hierbei zeigen die Werke typische Merkmale

der Social Science Fiction und der politischen Utopie, da in ihnen „Was wäre wenn?“ Szenarien einer möglichen Zukunft und soziale sowie gesellschaftliche Folgen verhandelt werden.

Zusammenfassend wurden unterschiedliche Interpretationen dargelegt, die in engem Zusammenhang mit den intelligenten künstlichen Wesen stehen. In allen Werken wurden die Konsequenzen technischer Veränderungen auf das gesellschaftliche Zusammenleben sowie die Effekte auf das Individuum thematisiert. Die Werke fordern dazu auf, sich mit gegenwärtigen technokratischen Entwicklungen und ihren Folgen auseinanderzusetzen und animieren den Rezipienten und die Rezipientin dazu, sich mit neuen Ideen und Vorstellungen auseinanderzusetzen. Die anhand der drei Werke diskutierten Thematiken zeigen sowohl dystopische als auch utopische Aspekte eines zukünftigen Zusammenlebens zwischen Mensch und Künstlicher Intelligenz. Es handelt sich um grundlegende ethische Fragen, die durch die intelligenten künstlichen Wesen verhandelt werden und unser digitales 21. Jahrhundert mehr denn je betreffen. Denn Roboter, Androiden und Künstliche Intelligenzen werden zunehmend in der Lage sein, Gefühle und Emotionen zu entwickeln, die nach ethischen Standards und sogar Rechten für KI verlangen. Diese zukünftigen Entwicklungen betrachtend, stellt sich daher die abschließende Frage, wie sinnvoll es ist, Künstliche Intelligenz als Bedrohung wahrzunehmen und sich von dieser abzuwenden. Denn vielfach gilt die Auffassung des herkömmlich biologischen Menschen als Auslaufmodell und der Fortschritt technischer, trans- und posthumaner Entwicklungen als natürlicher Schritt einer sich technokratisch fortentwickelnden Gesellschaft, was der Philosoph und KI Wissenschaftstheoretiker Klaus Mainzer wie folgt zum Ausdruck bringt: „*Die Evolution intelligenter biologischer Informationssysteme auf der Erde ist Teil der biologischen Evolution.*“³³⁸ Daraus ergibt sich abschließend, dass der Mensch keine andere Wahl hat, als seine Angst vor dem Überhandnehmen der Maschine abzulegen, und dass die Ausverhandlung eines Gesellschaftsmodells, in welchem KI einen Platz findet, unvermeidlich sein wird. Noch gibt es die Möglichkeit, an einer Lösung des Zusammenlebens zu arbeiten, diese Kontrolle könnte dem Menschen jedoch zunehmend entgleiten.

³³⁸ Mainzer (2003) 231.

5. Bibliographie

Primärliteratur

- Asimov, I. (1950) *I, Robot*. Random House Publishing Group. Kindle Edition.
- Asimov, I. (1977) Social Science Fiction. In D. Knight, *Turning Points: Essays on the Art of Science Fiction* (pp. 29-61). New York: Harper and Row.
- Asimov, I. (1994) *Robotervisionen*. Bastei-Verlag Gustav H. Lübbe, Bergisch Gladbach.
- Asimov, I. (2016) *Ich, der Roboter*. 2. Aufl., Ed. (Original: 1950) München: Heyne Verlag.
- Bathodius, L. (1584) *De Natura Rerum, IX Bücher. Ph. Theophrasti von Hohenheim, genant Paracelsi*. Jobin. <https://bildsuche.digitale-sammlungen.de/index.html?c=viewer&bandnummer=bsb00034184&pimage=00001&v=2p&nav=&l=de> (3.5.19)
- Bierce, A. (2016) *Moxon's master*. (Original: 1899) Read Books Ltd.
- Bradbury, R. (1953). *Fahrenheit 451: a novel* (Vol. 41). Simon and Schuster.
- Čapek, K. (2004) *RUR (Rossum's universal robots)*. (Original: 1920) Penguin.
- Dath D. (2016) *Venus siegt*. (Original: 2015) Frankfurt a. Main: Fischer Tor.
- De LaMettrie, J. O. (1909) *Der Mensch eine Maschine*. (Original: 1748). Leipzig.
- Descartes, R. (1984) *Die Leidenschaften der Seele* (Original: 1649). Meiner: Hamburg.
- Dick, P. K. (1995) "Man, Android, and Machine". In: *The Shifting Realities of Philip K. Dick. Selected Literary and Philosophical Writings*. Ed. Lawrence Sutin. (Original 1976) (pp. 211-232.) New York: Vintage Books.
- Dick, P. K. (2017) *Blade Runner*. Orion. Kindle Edition. (Original: Do Androids Dream of Electric Sheep? / 1968).
- Goethe, J., W. (2012) *Faust. Zweiter Teil: Der Tragödie zweiter Teil in fünf Akten* (Original 1832) Reclam Verlag.
- Hesiod (1991) *Theogonie und Erga*. A. v. Schirnding, Ed., & A. v. Schirnding, Trans. (Original: ungefähr 700 v. Chr.) München: Tusculum.
- Huxley, A. (1932) *Brave New World: And, Brave New World Revisited*. Penguin.
- Kant, I. (1845) *Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?* Stuhr.
- Lang, F. / Von Harbou, T. / Huppertz, G. / Ruttman, W. (1983) *Metropolis* (Original: 1927). UFA Films.
- Le Guin, U. K. (2004) *The Dispossessed*. (Original: 1974). New York.
- Rippert, O. (1916). Homunculus [cinta cinematográfica]. *Alemania, Prod. Deutsche Bioscop GmbH*, 67.
- Shelley, M. W. (2009). *Frankenstein, or, The Modern Prometheus*, (Original: 1818) Engage Books, AD Classic.
- Turing, A. M. (2009) Computing machinery and intelligence. In *Parsing the Turing Test* (pp. 23-65) (Original: 1950) Springer, Dordrecht.
- Zuse, K. (1936) Verfahren zur selbsttätigen Durchführung von Rechnungen mit Hilfe von Rechenmaschinen, Deutsche Patentanmeldung Z 23624 (11. April 1936). <http://zuse.zib.de/file/4QsqpVNXtamya0i/97/6e/d5/8b-535e-4dfe-808e-a2728c4e8833/0/original/0c4454e2436dcea162e54dbba44f6f43.pdf> (02.4.2019).

Sekundärliteratur

- Arnold-de Simone, S. (2006). Ich erinnere, also bin ich? Maschinen–Menschen und Gedächtnismedien in Ridley Scotts Blade Runner (1982/1992). In: WER (2006) *Textmaschinenkörper* (pp. 225-242). Brill Rodopi.
- Bärenz, E. L. X. (2012). Künstliche Intelligenz in Literatur und Film – Fiktion oder Realität? (pp.36-43) *Journal of New Frontiers in Spatial Concepts*.
- Bamme, A. / Feuerstein, G. / Genth, R. u.a. (1983) *Maschinen-Menschen Mensch-Maschinen. Grundriss einer sozialen Beziehung*, Hamburg: Rowohlt Taschenbuch.
- Benesch, K. (1999) “Technology, Art, and the Cybernetic Body: The Cyborg as Cultural Other in Fritz Lang’s Metropolis and Philip K. Dick’s Do Androids Dream of Electric Sheep?.” *American Studies* 44.3.
- Borrmann, N. (2001) *Frankenstein und die Zukunft des künstlichen Menschen*. München .
- Buxmann, P., & Schmidt, H. (2019). Grundlagen der Künstlichen Intelligenz und des Maschinellen Lernens Pages 3-19. In: Buxmann, P. *Künstliche Intelligenz : Mit Algorithmen zum wirtschaftlichen Erfolg* (pp. 3-19). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Compact Verlag (2007) *Großes Wörterbuch Psychologie. Grundwissen von A-Z*. München: Compact Verlag.
- Dennett, D. C. (1976) Conditions of Personhood. In: Rorty, O. *The Identities of Persons* (pp. 175-196). California: University of California Press.
- Drenkpohl, A.-K. (2009) *Maschinen sprechen. Science Fiction*. Wien: Passagen Verlag.
- Drux, R. (1999) Frankenstein und der Mythos vom künstlichen Menschen und seinem Schöpfer. In: R. Drux (1999) *Der Frankenstein-Komplex. Kulturgeschichtliche Aspekte des Traums vom künstlichen Menschen*. (pp. 26-47). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Drux, R. (2002) Das Menschlein aus der Retorte - Bemerkungen über eine literarische Gestalt, ihre technikgeschichtlichen Konturen und publizistische Karriere. In: Kegler, K. R. / Kerner, M. (2016) *Der künstliche Mensch. Körper und Intelligenz im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit*. (pp. 166-192). Köln: Böhlau Verlag.
- Eder, J. (2014) *Die Figur im Film. Grundlagen der Figurenanalyse* (2. Aufl. ed.). Marburg: Schüren Verlag.
- Eder, J. / Jannidis, F. /Schneider, R. (2010) Characters in Fictional Worlds. An Introduction. In: Eder, J. / Jannidis, F. /Schneider, R. Eder, J. / Jannidis, F. /Schneider, R. (2010) *Characters in Fictional Worlds: Understanding Imaginary Beings in Literature, Film and Other Media* (pp. 3-64). Berlin: De Gruyter.
- Ertel, W. (2016) *Grundkurs künstliche Intelligenz: eine praxisorientierte Einführung*. Springer-Verlag.
- Feige, M. (2001) *Science Fiction*. Hamburg: Rotbuch Verlag.
- Flessner, B. (2002) Emanzipation der Prothese und multitechnokulturelle Gesellschaft. In: Kegler, K. R. / Kerner, M. (2016) *Der künstliche Mensch. Körper und Intelligenz im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit*. (pp. 166-192). Köln: Böhlau Verlag.
- Franklin, S. / Graesser, A. (1997) Is It an agent, or just a program?: A taxonomy for autonomous agents. In: Müller, M. J. J. *Intelligent Agents III Agent Theories, Architectures, and Languages* (p. 1193). Heidelberg: Springer.

- Friedenberg, J. (2008) *Artificial Psychology The Quest for What It Means to Be Human*. New York, Hove: Taylor & Francis Group.
- Galvan, J. (1997) "Entering the Posthuman Collective in Philip K. Dick's Do Androids Dream of Electric Sheep?." (pp. 413-29) *Science Fiction Studies* 24.3.
- Geier, M. (1999) *Fake: Leben in künstlichen Welten; Mythos-Literatur-Wissenschaft*. Rowohlt Verlag GmbH.
- Gunn, J. (1982) *Isaac Asimov: the foundations of science fiction*. New York: Oxford University Press.
- Haller, K. (2011) Science-Fiction. In: Lange, G. *Kinder und Jugendliteratur der Gegenwart* (pp. 249-363). Paperback.
- Hillebrandt, C. (2018) Figur. In: Huber, M. *Grundthemen der Literaturwissenschaft: Erzählen* (pp. 161-173). Berlin, Boston: De Gruyter.
- Imöhl, S. (2017) *The Depiction of Cyborgs and Robots in Science Fiction Literature and Movies*. Wien. Print.
- Innerhofer, R. (1996) *Deutsche Science Fiction*. Wien, Köln, Weimar: Böhlau Verlag.
- Innerhofer R. (2008) Science Fiction – Glanz und Elend eines Genres. In: *Der Deutschunterricht*. (08/2, 2-12).
- Jameson, F. (2007) *Archaeologies of the Future: The Desire Called Utopia and Other Science Fictions*. [2005]. London: Verso.
- Jannidis, F. (2004) *Figur und Person: Beitrag zu einer historischen Narratologie*. Berlin : Walter de Gruyter.
- Jehmlich, R. (1980) *Science Fiction*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Jestram, H. (2000) *Mythen, Monster und Maschinen* . Köln: Teiresias Verlag.
- Jordan, J. (2016) *Robots*. Cambridge: MIT Press.
- Kaplan, J. (2017) *Künstliche Intelligenz. Eine Einführung*. mitp.
- Kegler, K. R. (2002) Der künstliche Mensch. Visionen des machbaren. In: Kegler, K. R. / Kerner, M. (2016) *Der künstliche Mensch. Körper und Intelligenz im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit* (pp. 7-36). Köln: Böhlau Verlag GmbH.
- Koebner, T. (1999) "Herr und Knecht. Über künstliche Menschen im Film. In: R. Drux, *Der Frankenstein-Komplex. Kulturgeschichtliche Aspekte des Traums vom künstlichen Menschen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Kornwachs, K. (2002) Bewusstsein, Programm, Körper. In: Kegler, K. R. / Kerner, M. (2016) *Der künstliche Mensch. Körper und Intelligenz im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit*. (pp. 166-192). Köln: Böhlau Verlag.
- Kraus, K. (2010) "The representation of human(oid) beings and the view of man implied in select dystopian science fiction." Graz. Dipl.
- Kurzweil, R. (2001) *Homo s@piens. Leben im 21. Jahrhundert. Was bleibt vom Menschen?* (4. Aufl.) München: Econ Ullstein List.
- Lyssly, A. (2009) Von Menschen, Körpern und anderen Dingen - Über die Realität der Person bei Daniel Dennett. In: Lyssly, A. *Geist und Wissenschaft. Interdisziplinäre Ansätze zur Bewusstseinsproblematik* (pp. 81-108). Frankfurt a. Main: Peter Lang.
- Mainzer, K. (2003) *KI - Künstliche Intelligenz. Grundlagen intelligenter Systeme*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Mannheim, K. (1952) *Ideologie und Utopie*. Frankfurt am Main.

- Menninger, J. (2017) Unzuverlässige Erzählungen über uneindeutige Körper. Humane Transformationen und Irritationen bei Dietmar Dath. (pp. 70-94) *Komparatistik Online*.
- Melzer, H. (2005) Sciencefiction für Kinder und Jugendliche. In: G. Lange, *Taschenbuch der Kinder- und Jugendliteratur* (Vol. 1, pp. 547-565). Schneider.
- Moghadam, N. B. / Porugiv, F. (2018) Quiet Refusals: Androids as Others in Philip K. Dick's *Do Androids Dream of Electric Sheep?*. (pp. 10-18.) *Advances in Language and Literary Studies*, 9 (3).
- Moravec, H. (1990) *Mind Children. Der Wettlauf zwischen menschlicher und künstlicher Intelligenz*. (H. Kober, Trans.) Hamburg: Hoffmann und Campe.
- Nida-Rümelin, J. / Weidenfeld, N. (2018). *Digitaler Humanismus: eine Ethik für das Zeitalter der künstlichen Intelligenz*. Piper ebooks.
- Nühren, V. (2009) *Maschinenmenschen und künstliche Menschen in der Literatur zur Zeit der Industrialisierung – Vom Traum, Leben zu erschaffen*, Norderstedt.
- Palumbo, D. (2013) "Faith and Bad Faith in *Do Androids Dream of Electric Sheep?*." *The Journal of Popular Culture*, (pp. 1276-1288) vol. 46, no. 6.
- Portelli, A. (1980) "The Three Laws of Robotics: Laws of the Text, Laws of Production, Laws of Society". *Science fiction studies*, vol. 7, no. 2.
- Roberts, A. (2007) *The History of Science Fiction*. London: Palgrave MacMillan.
- Ruge, W. (2012) *Roboter im Film. Audiovisuelle Artikulationen des Verhältnisses zwischen Mensch und Technik*. Stuttgart: ibidem-Verlag.
- Schröder, T. (1998) *Science-fiction als social fiction: das gesellschaftliche Potential eines Unterhaltungsgenres* (Vol. 1). LIT Verlag Münster.
- Shaddox, K. L. (2008) "Accommodating the Posthuman in Twentieth Century Dystopian Literature." Dissertation, Stony Brook University.
- Sims, C. A. (2009) The Dangers of Individualism and the Human Relationship to Technology in Philip K. Dick's "Do Androids Dream of Electric Sheep?" (pp. 67-86). *Science fiction studies*.
- Schneider, J. (2008) *Einführung in die moderne Literaturwissenschaft* (Vol. 5. Aufl.). Bielefeld: Aisthesis Verlag.
- Schneider, J. (2016) *Einführung in die Roman-Analyse* (4. Aufl. ed.). Darmstadt: WBG.
- Schlobinski, P., / Siebold, O. (2008) *Wörterbuch der Science-Fiction*. Frankfurt am Main, Wien [u.a.]: Peter Lang.
- Schulz, H.-J. (1986) *Science Fiction*. Stuttgart: J.B. Metzlersche Verlagsbuchhandlung.
- Sesink, W. (1993) *Menschliche und künstliche Intelligenz. Der kleine Unterschied*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Specht, R. (1992) *Descartes*. Hamburg: Reinbeck.
- Steinbruch, K. (1971) *Automat und Mensch*. Berlin: Springer Verlag.
- Sutherland, N. S. Maschinen, die denken. In: Drux, R. (1988) *Menschen aus Menschenhand. Zur Geschichte der Androiden. Texte von Homer bis Asimov*. (pp. 341-353). Stuttgart: J.B. Metzler.
- Swoboda, H. (1967) *Der künstliche Mensch*. München: Heimeran.
- Tietzel, M. (1984) L'homme machine: Künstliche Menschen in Philosophie, Mechanik und Literatur, betrachtet aus der Sicht der Wissenschaftstheorie. (pp. 34-71) *Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie / Journal for General Philosophy of Science*, 15(1).

- Vint, S. (2007) "Speciesism and Species Being in *Do Androids Dream of Electric Sheep?*." *Mosaic: A journal for the interdisciplinary study of literature*, Vol. 40, No.1.
- Wilcox, C. (1990) "The Greening of Isaac Asimov: Cultural Change and Political Futures," *Extrapolation* 31:1, (pp.54–62) The Kent State University Press.
- Wittig, F. (1997) *Maschinenmenschen. Zur Geschichte eines literarischen Motivs im Kontext der Philosophie, Naturwissenschaft und Technik*. Würzburg: Königshausen und Neumann.
- Woyke, A. (2010) „Human Enhancement und seine Bewertung – eine kleine Skizze“. In: Coenen, C. / Gammel, S. / Heil, R. / Woyke, A. (Hg.) *Die Debatte über »Human Enhancement«*. *Historische, philosophische und ethische Aspekte der technologischen Verbesserung des Menschen*. Bielefeld: transcript.

Online Quellen

- Duden online. https://www.duden.de/rechtschreibung/Science_Fiction (10.05.2019).
- Duden online: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Intelligenz> (10.02.2019).
- Fischer Verlag, *Science Fiction*.
<https://www.fischerverlage.de/media/fs/308/FK%20SF%20Leseprobe.pdf> (10.05.2019).
- Lindemann, T.: „Dietmar Dath will die Aldi-Brüder entmachten.“ In: Welt online (29.09.2009).
<https://www.welt.de/kultur/article4672252/Dietmar-Dath-will-die-Aldi-Brueder-entmachten.html> (22.07.2019).
- Neuhaus, E. „Cyborg will mit neuem Implantat die Zeit kontrollieren“. In: Welt online (12.11.2018)
<https://www.welt.de/wirtschaft/gruenderszene/article183675148/Neil-Harbisson-Cyborg-will-mit-neuem-Implantat-die-Zeit-kontrollieren.html> (6.6.2019).
- Prucher, J. (2007). *The Oxford Dictionary of Science Fiction*. Retrieved 5 3, 2019. Oxford Reference:
<http://www.oxfordreference.com.uaccess.univie.ac.at/view/10.1093/acref/9780195305678.001.0001/acref-9780195305678-e-284?rskey=uZIIlf9&result=288> (10.01.2019).
- Springer, G. Der Roboter im Pflegeheim. DerStandard online (7. Mai 2016).
<https://www.derstandard.at/story/2000036444112/der-roboter-im-pflegeheim> (10.6.2019).
- Stangl, W. (2018). *Intelligenz*. Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik.
<http://lexikon.stangl.eu/394/intelligenz/> (18.11.2018).
- Stangl, W. (2018). *Intelligenz*. Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik.
<http://lexikon.stangl.eu/394/intelligenz/> <https://lexikon.stangl.eu/932/spiegelneuronen/> (10.01.2019).
- Tor Team: „Warum sind wir so dumm, und können uns Maschinen dagegen helfen? Fünf Fragen an Dietmar Dath (Venus siegt)“ In: Tor online: (13.10.2016) <https://www.tor-online.de/feature/buch/2016/10/interview-mit-dietmar-dath-venus-siegt/> (1.10.2019)

6. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Das Grundmodell: Die Uhr der Figur

Abb. 2: Grundstrukturen der Figurenanalyse und ihre theoretischen Entsprechungen [hier verkürzt dargestellt]

Abb. 3. Beziehungen der Figuren zueinander in *Do Androids Dream of Electric Sheep?*

Abstract

Aufgrund der fortschreitenden Leistung Künstlicher Intelligenz befasst sich diese Diplomarbeit mit ihrer Reflexion in der Science Fiction Literatur. Der theoretische Abriss verfolgt die Frage nach der Motivgeschichte des künstlichen Menschen und soll einen literaturhistorischen Überblick geben. Zudem wird das Science Fiction Genre als Träger technischer Diskurse eingeführt und auf die Problematik einer generischen Definition eingegangen. Ferner wird Künstliche Intelligenz als Schlüssel zu intelligenten Maschinen definiert und die Frage nach der Essenz des Menschseins anhand Daniel Dennetts Kriterien der Personalität verhandelt. Methodisch bezieht sich die Arbeit auf Jens Eders Figurenmodell, im Zuge dessen die Ontologie der Figur diskutiert wird. Im Zentrum der Analyse stehen drei Science Fiction Romane aus unterschiedlichen Dekaden: Isaac Asimovs *I, Robot* (1950), Philip K. Dicks *Do Androids Dream of Electric Sheep?* (1968) und Dietmar Daths *Venus siegt* (2015). Durch Eders Figurenmodell wird die Darstellungsweise Künstlicher Intelligenz analysiert und der Anthropomorphismus der künstlichen Wesen untersucht. Ferner befasst sich die Arbeit mit der thematischen Bedeutung der künstlichen Wesen sowie kontextbezogenen Relata und schließt historische sowie soziokulturelle Diskurse mit ein. Es werden ethische Gesichtspunkte verhandelt und aktuelle gesellschaftliche Diskurse aufgegriffen, die in Zusammenhang mit Künstlicher Intelligenz stehen. Insgesamt wird das Verhältnis zwischen Mensch und Künstlicher Intelligenz betrachtet, welches durch hierarchische Dynamiken geprägt ist und sowohl dystopische als auch utopische Aspekte aufzeigt.