

MASTERARBEIT | MASTER'S THESIS

Titel | Title

Still Human? Enhancement als Herausforderung: eine ethische Filmanalyse
von *Ghost in the Shell* (2017)

verfasst von | submitted by

Christina Höller BEd

angestrebter akademischer Grad | in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Education (MEd)

Wien | Vienna, 2024

Studienkennzahl lt. Studienblatt |
Degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 199 507 518 02

Studienrichtung lt. Studienblatt | Degree
programme as it appears on the student
record sheet:

Masterstudium Lehramt Sek (AB) Unterrichtsfach
Englisch Unterrichtsfach Katholische Religion

Betreut von | Supervisor:

ao. Univ.-Prof. Mag. Mag. Dr. Gunter Prüller-
Jagenteufel

Wir können den Wind nicht ändern, aber die Segel anders setzen.

Aristoteles

Danke

an Christoph für deine Kraft und Zeit

an meine Kolleginnen für ihre Unterstützung

an meine Familie für ihren Zuspruch und ihre Geduld

an Ao. Univ.-Prof. Dr. Gunter Prüller-Jagenteufel für die Betreuung und Begleitung

Zusammenfassung

Die vorliegende Masterarbeit befasst sich mit der ethischen Filmanalyse nach Bohrmann (2018) sowie den Themen Human Enhancement und Cyborgs. Der Film *Ghost in the Shell* (2017), in dem Major als auf Kampf spezialisierter Cyborg im Mittelpunkt steht, wird bezüglich seiner moralischen Botschaft und ethischen Implikationen untersucht. Es wird gezeigt, wie die moralischen Aussagen des Films durch narrative, visuelle und auditive Mittel aufgebaut und unterstützt werden.

Die Rolle des Spielfilms in der Ethik und das Themenfeld der Angewandten Ethik werden erklärt und miteinander verknüpft, gefolgt von der Begründung der Genre- und Filmauswahl sowie einer genauen Erläuterung des Vorgehens der ethischen Filmanalyse. Die Disziplin der Technikethik wird vorgestellt und besonders im Hinblick auf Human Enhancement sowie Cyborgs beleuchtet. Im Anschluss an die theoretischen Erläuterungen folgt eine detaillierte ethische Filmanalyse von *Ghost in the Shell* (2017).

Der Film beinhaltet diverse Spannungsfelder von Human Enhancement. Zuerst geht es um den ontologischen und moralischen Status von Cyborgs. Ihr Status ist abhängig von anderen Personen und muss immer erst ausgehandelt werden, was sich wiederum auf andere Bereiche auswirkt. Individualethisch werden die Chancen und Gefahren bezüglich der personalen Identität und Autonomie beleuchtet, die sich für Cyborgs und technisch erweiterte Menschen ergeben. Auf sozialetischer Ebene stehen Konstrukte wie die Menschenrechte und das Leben der Menschen in der Gesellschaft im Mittelpunkt. Es wird deutlich, dass sich die zunehmende Digitalisierung umfassend auf das Zusammenleben auswirkt, vor allem auch negativ. Der Film inkludiert ebenso diverse medizinethische Themen, wie die Missachtung der Prinzipien Patient*innenautonomie, Nichtschaden, Benefizienz und Gerechtigkeit. Die Verantwortungen diverser Figuren werden angesprochen und geklärt. Es werden die Auswirkungen von technischen Verbesserungen im Hinblick auf Privatheit, informationelle Selbstbestimmung sowie Datenmissbrauch und uneingeschränkte Macht thematisiert. Schließlich wird der Blick auf den Platz und die Zukunft des Cyborgs gerichtet und für einen inklusiven Diskurs plädiert. Aus der Analyse des Films werden abschließend wichtige Lehren für die Gegenwart und Zukunft gezogen. Cyborgs zeigen auf, dass wir in Zukunft essenziell auf Beziehungen zu anderen angewiesen sein werden, und fordern uns auf, verantwortungsvoll zu handeln und unseren Beitrag für ein gutes Miteinander zu leisten.

Abstract

This thesis uses the concept of ethical film analysis according to Bohrmann (2018) to talk about the challenges of human enhancement and cyborgs. For this purpose, the film *Ghost in the Shell* (2017), which focuses on Major, a combat cyborg, is examined in terms of its moral message and ethical implications. The analysis shows how the moral messages of the film are constructed and supported by narrative, visual and auditory means. The role of the popular feature film in ethics as well as the field of applied ethics are explored and connected. The choice of genre and film is explained, followed by an overview of the ethical film analysis procedure. An introduction to the discipline of technology ethics is provided, with a special emphasis on human enhancement and cyborgs. After the theoretical overview, a detailed and comprehensive ethical film analysis of *Ghost in the Shell* (2017) is conducted. The film focuses on the ontological and moral status of cyborgs. Their status depends on other people and always has to be negotiated, which in turn affects other areas. In terms of individual ethics, the film examines the opportunities and dangers of personal identity and autonomy that arise for cyborgs and technically augmented people. On a socio-ethical level, constructs such as human rights and people's lives in society are at the centre of attention. It becomes clear that increasing digitalization has a profound impact on society, especially negatively. The film also includes various medical ethical issues, such as disregarding the principles of patient autonomy, non-maleficence, beneficence and justice. The responsibilities of various characters are addressed and clarified. The theme of technology ethics is prominent throughout the entire film. The film discusses the implications of technological enhancement in terms of privacy, informational autonomy, data abuse and unfettered power. Finally, it focuses on the place and future of the cyborg and argues for an inclusive discourse. The film's analysis concludes with important lessons for the present and the future. Cyborgs demonstrate the future need for relationships with others. It becomes apparent that we need to act responsibly and should do our part to ensure good relations and to further a sense of community.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
2. Grundlegendes zu Ethik und Film.....	3
2.1 Der populäre Spielfilm als Gegenstand der Angewandten Ethik.....	3
2.1.1 Der Spielfilm als audiovisuelles Unterhaltungsmedium	3
2.1.2 Ethik im Spielfilm.....	4
2.2 Genre- und Filmauswahl.....	6
2.3 Methodik der ethischen Filmanalyse nach Bohrmann.....	8
3. Begriffe und Definitionen im Bereich der Technikethik	10
3.1 Technikethik	10
3.2 Human Enhancement	12
3.3 Cyborgs	13
4. Ethische Filmanalyse <i>Ghost in the Shell</i> (2017)	17
4.1 Hintergrundinformationen	17
4.2 Narrative Ebene	19
4.2.1 Inhaltsangabe.....	19
4.2.2 Dramatische Grundstruktur	20
4.2.3 Plotpoints	31
4.2.4 Figurenensemble.....	33
4.2.5 Resümee narrative Ebene	37
4.3 Visuelle Ebene.....	38
4.3.1 Farben	38
4.3.2 Licht.....	40
4.3.3 Kameraeinstellungsgrößen	40
4.3.4 Kameraperspektiven	45
4.3.5 Spiegelungen:.....	46

4.3.6 Platzieren und Ernten	47
4.4 Auditive Ebene	48
4.4.1 Musik	48
4.4.2 Geräusche.....	50
4.4.3 Sprache	51
4.5 Ethische Ebene	52
4.5.1 Mensch und Maschine	54
4.5.2 Auswirkungen auf das Individuum	60
4.5.3 Auswirkungen auf die Gesellschaft	65
4.5.4 Einverständnis und Verantwortung.....	70
4.5.5 Auswirkungen der Technik und Zukunft des Cyborgs	76
5. Fazit.....	81
6. Ausblick.....	84
Literaturverzeichnis	86
Filmverzeichnis	94
Abbildungsverzeichnis	95
Anhang.....	97

1. Einleitung

Die Defizite des menschlichen Körpers durch Hilfsmittel auszugleichen ist im 21. Jahrhundert weitgehend etablierte Praxis. Diese Hilfsmittel sind zunehmend technischer Natur, wie beispielsweise Herzschrittmacher, Hirnschrittmacher, Cochlea-Implantate, und Prothesen. Auch die Gesundheitsdatenüberwachung in Form von Fitness-Armbändern zählt zum Alltag. In Anbetracht des rasanten wissenschaftlichen und technologischen Fortschritts scheint es nur noch eine Frage der Zeit zu sein, bis der Mensch untrennbar mit der Technik verbunden ist. Es gibt bereits Bestrebungen in diese Richtung. Sie können unter dem transhumanistischen Schlüsselbegriff „Human Enhancement“ zusammengefasst werden. Für die vorliegende Arbeit interessant ist insbesondere das Konzept des Cyborgs, also die Verschmelzung von Mensch und Maschine.

Cyborgs stehen in direkter Verbindung mit dem Menschen und bringen eine Vielzahl an ethischen Fragen mit sich. Durch die Teilnahme an einem Seminar zur Frage „Was ist menschlich?“ beschäftigte ich mich zum ersten Mal mit dem Thema Transhumanismus. Später besuchte ich ein Folgeseminar mit dem Titel „Das Leben in der Zukunft“, welches der Auseinandersetzung mit Filmen und Angewandter Ethik diente. Daraus entstand mein Wunsch, mein Interesse am Thema des Transhumanismus mit meiner Liebe zum Film zu verbinden und für den Abschluss meines Studiums zu nutzen.

Die Reflexion technologischer Innovationen und die Einschätzung ihrer Auswirkungen auf einzelne Personen und die Gesellschaft ist Aufgabe der Technikethik. Spielfilme bieten eine interessante und aufschlussreiche Quelle für die Untersuchung von Zukunftsvisionen. Sie sind ein wichtiges kulturelles Ausdrucksmittel und fungieren als Spiegel der Gesellschaft. Wenn sie moralische Probleme thematisieren, fungieren sie gleichzeitig auch als ethische Erzählungen, die zum Nachdenken anregen. Zahlreiche Science-Fiction-Filme zeigen Cyborgs und das Leben in hochtechnologisierten Gesellschaften. Die Figuren darin stehen vor diversen ethischen Herausforderungen und Problemen, die literarisch verarbeitet werden. Diesen Mehrwert gilt es herauszuarbeiten.

Der visuell eindrucksvolle Science-Fiction-Film *Ghost in the Shell* (2017) bietet sich für eine intensive Beschäftigung mit den Themen Human Enhancement und Cyborgs an. Der Film bekam viele negative Rezensionen, was unter anderem auch damit zusammenhängt, dass er einen anderen Weg einschlägt als das Original aus dem Jahr 1995. Das Remake ist

technikkritischer. Es bietet somit mehr Anknüpfungspunkte sowie ein aktuelles Bild der derzeitigen gesellschaftlichen Gesinnung. Das für die vorliegende Masterarbeit verwendete Werkzeug der ethischen Filmanalyse nach Bohrmann (2018) kann zudem bei allen Filmen angewendet werden, um ihren ethischen Gehalt zu entdecken.

Anliegen dieser Masterarbeit ist es, *Ghost in the Shell* (2017) mittels einer ethischen Filmanalyse für eine detaillierte Auseinandersetzung mit dem Thema Human Enhancement fruchtbar zu machen. Zu diesem Zweck wird zuerst das audiovisuelle Medium Film näher betrachtet, gefolgt von einer Einführung in die Disziplin der Angewandten Ethik. Anschließend werden der ausgewählte Film und die ethische Filmanalyse vorgestellt. Wichtige technikethische Begriffe und Definitionen bereiten den Weg für die umfangreiche Filmanalyse im vierten Teil. Der narrative Aufbau des Films und die visuellen und auditiven Mittel werden genau analysiert, um zu der moralischen Botschaft und den ethischen Herausforderungen zu gelangen. Durch diese systematische Analyse werden nicht nur die Dilemmata untersucht, die sich aus der fortschreitenden Technologisierung des Menschen ergeben, sondern auch potenzielle Leitlinien für eine verantwortungsvolle Gestaltung der Zukunft entwickelt. Das Fazit fasst die wichtigsten Erkenntnisse und Implikationen zusammen. Im Ausblick wird abschließend ein Bezug zu aktuellen gesellschaftlichen Debatten hergestellt.

2. Grundlegendes zu Ethik und Film

Spielfilme werden vielfach rein als Unterhaltungsmedium und bewusster Zeitvertrieb wahrgenommen, nicht als Forschungsgegenstand. Sie wurden bisher kaum für Analysezwecke herangezogen. In den letzten Jahren wurden im englischsprachigen Raum mehrere Publikationen zu ethischen Filmanalysen veröffentlicht. Im deutschsprachigen Raum wurde dem Spielfilm als Gegenstand der Ethik wenig Beachtung zuteil, aber es gibt nun erste Bemühungen in diese Richtung (Bohrmann, Reichelt & Veith 2018: X). In der katholischen Theologie gab es beispielsweise einige Publikationen, die den ethischen Gehalt von Filmen untersucht und den ethischen Nutzen des Spielfilms für die Gesellschaft als Unterhaltungsmedium hervorgehoben haben (ebd. XI). Die vorliegende Masterarbeit soll einen Beitrag leisten, das Medium populärer Spielfilm als Gegenstand der Ethik im deutschsprachigen Diskurs weiter zu etablieren. Im Folgenden wird nun der Spielfilm als audiovisuelles Unterhaltungsmedium im Kontext der (Angewandten) Ethik vorgestellt. Die Filmauswahl wird begründet und die Methodik der ethischen Filmanalyse nach Bohrmann wird erklärt.

2.1 Der populäre Spielfilm als Gegenstand der Angewandten Ethik

2.1.1 Der Spielfilm als audiovisuelles Unterhaltungsmedium

Der Spielfilm ist ein gesellschaftliches Phänomen, das in enger Verknüpfung mit der Kultur seiner Zeit steht (Borstnar, Pabst & Wulff 2008: 11). Einerseits ist der Spielfilm tief in der Kultur verankert: Er behandelt beispielsweise Themen, die zum Zeitpunkt seiner Produktion gerade aktuell waren und öffentlich diskutiert wurden (Bohrmann 2018: 38). Da er somit Einblick in die gesellschaftliche Wirklichkeit der jeweiligen Zeit gewährt und aktuelle soziale und moralische Probleme verarbeitet, kommt dem Film sowohl eine zeitdiagnostische wie auch eine gesellschaftsanalytische Bedeutung zu (ebd. 38-39). Andererseits nimmt der Spielfilm seinerseits auch wieder Einfluss auf die Kultur und die Gesellschaft, weil seine Bilder die Rezipient*innen in ihren Vorstellungen, Denkweisen und Werten beeinflussen (Sayed 2019: 97). Der Spielfilm aktiviert die Sinnesorgane und unterschiedliche Emotionen wie Spaß und Empathie mit den Filmfiguren. Gleichzeitig werden die Zuschauer*innen während des Films aber auch kognitiv und reflexiv gefordert: Es werden ihnen verschiedenste Informationen rund um das Filmthema präsentiert, die Orientierung geben, zum Nachdenken auffordern und zu einer moralischen Positionierung anregen (Bohrmann,

Reichelt & Veith 2018: XIII-XIV). Der Spielfilm dient folglich nicht nur der Unterhaltung, er ermöglicht dem Publikum auch die Auseinandersetzung mit lebensrelevanten Aspekten. Inwiefern sich das Publikum dieser Vorgänge tatsächlich bewusst ist, ist schwer zu erfassen, aber das Material kann bezüglich der dafür nötigen Voraussetzungen untersucht werden (Borstnar, Pabst & Wulff 2008: 33).

Als „ein Medium der Bewegung“ umfasst der Film nicht nur Erzählung, sondern auch wahrnehmbare Bewegung vor der Kamera sowie der Kamera selbst (Bohrmann 2018: 40). Dies entspricht der Erfahrung der Zuschauer*innen und lässt sie die Welt des Films besser wahrnehmen (ebd. 41). Durch die Darstellungsweise (Bildformat, Einstellungsgröße, Kameraperspektive und Kamerabewegung) und das Dargestellte selbst (Bildaufbau und Bildgestaltung) werden darüber hinaus Dominanzverhältnisse und Aufmerksamkeitszentren sowie -peripherien vermittelt und Räumlichkeit erzeugt (Borstnar, Pabst & Wulff 2008: 117). Die Handlung und die Bilder werden beim Film zudem auditiv begleitet. Mittels gesprochener Sprache, Geräuschen und Musik wird erzählt, eine authentische Umwelt vermittelt und das emotionale Erleben verstärkt (Bohrmann 2018: 41). Der Ton unterstützt, modifiziert oder erweitert so die Aussage der Bilder (Borstnar, Pabst & Wulff 2008: 138). Dementsprechend wird der Film in der Analyse meist in drei Erzählebenen eingeteilt: die narrative, die visuelle und die auditive Ebene (vgl. Hickethier 2012, Bohrmann 2007). Diese Kombination spricht den Menschen in unterschiedlichen Erlebnisdimensionen (Sinne, Emotionen, Verstandesleistungen) an und schafft so eine besondere Form des Erlebens, kennzeichnend für das audiovisuelle Medium Film (Bohrmann 2019: 422).

2.1.2 Ethik im Spielfilm

Bohrmann (2022: 334) identifiziert das Medium Film als Reflexionsgegenstand der Ethik, weil der Film Moral und Unmoral reflektiert. Der Begriff „Moral“ wird abgeleitet vom lateinischen Wort *mos*, das übersetzt Sitte, Charakter bedeutet. Er bezeichnet die in einer Gemeinschaft als verbindlich geltenden Wertvorstellungen, Sitten und Verhaltensweisen, die das Zusammenleben ermöglichen und laufend Bewertungen unterzogen werden (Veith 2018: 4). Aufgabe der Ethik ist es, moralische Fragen aus theoretischer Perspektive zu reflektieren (Pieper 2017: 24). Sie wird daher als „*Wissenschaft vom moralischen Handeln*“ bezeichnet (ebd. 15, Hervorhebung im Original). Sie untersucht den moralischen Sachverhalt, wiegt Handlungsalternativen ab und versucht die beste Vorgangsweise zu

begründen (Veith 2018: 3). Mit der normativen Ethik wird begründet, welche Wertmaßstäbe gelten sollen und wie gehandelt werden soll. In der deskriptiven Ethik werden die faktisch geltenden Normen und Wertvorstellungen des Zusammenlebens beschrieben. Die Metaethik wiederum beschäftigt sich mit den Begründungsformen und Grundbegriffen der Ethik (Reichelt 2018: 18).

Aufgrund des technisch-wissenschaftlichen Fortschritts gestaltete sich die Frage nach dem richtigen bzw. guten Handeln immer komplexer. Es kam zur Etablierung der Angewandten Ethik in den 1970er Jahren, gefolgt von einer Ausdifferenzierung in verschiedene Bereichsethiken (Filipović 2016: 42). Die Angewandte Ethik ist ein Teil der normativen Ethik, welche „die in der Allgemeinen Ethik entwickelten allgemeinen Prinzipien auf konkrete praktische Probleme ›anwendet‹“ (Fenner 2009: 100). Es geht um die Erarbeitung von Handlungsmöglichkeiten und Lösungen für die Probleme der jeweils spezifischen Ethikfelder, wobei ähnliche praktische Probleme zusammengefasst und Bereiche ähnlicher Herausforderungen identifiziert werden können (Filipović 2016: 42).

Die Filmethik stellt eine Subdisziplin der Medienethik dar, die den Film aus strukturethischer, inhaltsethischer, institutionsethischer und unterhaltungsethischer Perspektive reflektiert (Bohrmann, Reichelt und Veith 2018: XI-XII). Die ersten drei Kriterien sind gegeben, wenn der Film „in einer offenen Kommunikationsstruktur entstanden [ist], sich die Produzenten an den grundlegenden inhaltsethischen Kriterien orientiert haben und die Filme zudem mit den Normen des Jugendmedienschutzes übereinstimmen“ (ebd. XIII) – diese Aspekte werden für den ausgewählten Film vorausgesetzt, aber nicht genauer betrachtet, da dies den Umfang dieser Arbeit sprengen würde. Für die vorliegende Arbeit relevant ist allein der unterhaltungsethische Aspekt und damit die Frage: „Welche (auch normativen) Inhalte verbreiten Medien und wie beteiligen sie sich damit am gesellschaftlichen Diskurs?“ (ebd. XII).

Filme drehen sich üblicherweise um menschliches oder anthropomorphes Handeln sowie Leben und weisen daher vielfältige moralische Eigenschaften auf (Lüdeker 2010: 41). Es werden Problemstellungen aus diversen Bereichsethiken innerhalb der Angewandten Ethik präsentiert, darunter bioethische (*Gattaca* 1997), medizinethische (*Beim Leben meiner Schwester* 2009), technikethische (*Ex Machina* 2015), tierethische (*Planet der Affen* 2001) oder wirtschaftsethische (*Wolf of Wall Street* 2013). Der ethische Nutzen des Spielfilms liegt in der Darstellung dieser Probleme, er rückt nämlich das moralische Handeln der einzelnen

Personen innerhalb der jeweiligen sozialen Institutionen in den Mittelpunkt (Bohrmann, Reichelt & Veith 2018: XIV). Es wird die grundlegende ethische Frage „Was soll ich tun bzw. wie sollen wir handeln?“ anhand von konkreten Herausforderungen des sozialen Lebens veranschaulicht. Der Spielfilm kann daher als „ethische Erzählung“ (Bohrmann 2018: 38) verstanden werden. Auch wenn es sich lediglich um fiktive Herausforderungen des menschlichen Lebens und fiktive soziale Strukturen handelt, die nicht der realen Lebenswelt entsprechen, setzt sich das Publikum aktiv mit den eigenen Grundüberzeugungen und Werten auseinander. Der Film beeinflusst die persönliche Stellungnahme der Zuschauer*innen und versucht, sie in eine gewisse Richtung zu lenken. Aufgabe der Filmanalyse ist es, „die eigene Beobachtung zu sensibilisieren, Erkenntnisse über die Interaktion von formal-gestalterischen Elementen (Bild/Ton) mit inhaltlich-thematischen Aussagen zu gewinnen, die Bedeutungsebene (Aussage) des Films zu decodieren und einen Film auch normativ zu bewerten“ (Bohrmann, Reichelt & Veith 2018: XIV).

Zusammengefasst bedeutet dies, dass die vorliegende Masterarbeit auf folgender Annahme beruht: Im Film wird die gesellschaftliche Realität in Geschichten über vergangenes, gegenwärtiges oder zukünftiges soziales Leben verpackt gezeigt und lässt so Schlüsse über die Gesellschaft selbst und ihr Nachdenken über Moral zu. Das Thema dieser Masterarbeit, Human Enhancement, gehört der Technikethik an, ist zukunftsantizipativ ausgerichtet und beinhaltet gleichzeitig Implikationen für die Gegenwart. Es braucht ein Genre, das eine solche Auseinandersetzung ermöglicht. Das Genre *Science-Fiction* bietet sich daher an.

2.2 Genre- und Filmauswahl

Kennzeichnend für das Genre *Science-Fiction* ist laut Heinlein (2017: 19-20) eine neue und „andere“ Realität, deren Entstehung auf wissenschaftlich oder technologisch plausible Weise erklärt wird. Diese Realität ist wichtig für die Geschichte und die Handlung, die ein menschliches Problem thematisiert, das durch diese andere Realität geschaffen wurde (ebd. 20). Das Genre bietet so eine „explizit fiktive Realität, an der sich der Beobachter trotz allem ausrichten kann“ (Esposito 2014: 56). Wichtig ist es, zu bedenken, dass *Science-Fiction* dabei „Raum- und Gesellschaftsstrukturen nicht so sehr im Hinblick auf eine unbekannte Zukunft, sondern immer mit Blick auf die Gegenwart [visualisiert]“ (Gunzenhäuser 2006: 7).

Es geht also nicht um einen Beweis oder eine Widerlegung der im Film thematisierten Neuerungen, sondern um eine kritische Reflexion dieser neuen Realität im Bezug zum Hier und Jetzt. *Science-Fiction* bietet somit „als Quelle von Entwürfen möglicher Zukünfte [...], die sich als komplexe Szenarien im Sinne der Technikfolgenabschätzung lesen lassen“ (Weber 2021b: 550) den idealen Rahmen für eine Auseinandersetzung mit den Konsequenzen des technologischen Fortschritts und ermöglicht ein konstruktives Nachdenken über die gegenwärtige Welt sowie zukünftige Dilemmata.

Mit *Ghost in the Shell* (2017) wurde ein Vertreter des *Cyberpunk*, einer Unterkategorie von *Science-Fiction*, ausgewählt. Er ist der intellektuellen Beschäftigung mit aktuellen gesellschaftlichen Entwicklungen und deren Auswirkungen in der Zukunft gewidmet (Gözen 2012: 98). *Cyberpunk* fußt auf der Überzeugung, dass die Technik einen großen Einfluss auf zukünftige Welten und Gesellschaften haben wird und daher nicht außer Acht gelassen werden darf. Im Zentrum von *Cyberpunk*-Erzählungen stehen daher „Hochtechnologien, durch welche Möglichkeiten eröffnet werden, die weit von denen zeitgenössischer Gerätschaften entfernt sind“ und sich „auf die betroffenen Menschen allgemein auswirken und einen elementaren Platz in deren Leben und Alltag einnehmen“ (ebd. 100). Es wird geschildert, wie sich die fortschrittlichen Technologien auf das Wesen des Menschen auswirken und welche neuen Möglichkeiten sich für das Alltags- und Berufsleben eröffnen. In diesem Genre steckt daher ein großes narratives sowie visuelles Potenzial, nicht nur Technik, sondern vor allem auch sozio-politische Aspekte und die Vor- und Nachteile zukünftiger Entwicklungen aufzuzeigen. Außerdem beinhaltet das Genre ein kritisches sowie politisches Potenzial, da es gemäß Schmeink (2016: 21) Dichotomien wie „Mensch/Maschine, Natur/Kultur, männlich/weiblich, Hochkultur/niedrige Kultur, Körper/Geist“ aufbricht und bisher geltende Grenzen destabilisiert.

Ghost in the Shell (2017) beschäftigt sich mit einigen dieser Dichotomien. In der Zukunft, die im Film dargestellt wird, sind technische Erweiterungen und Optimierungen allgegenwärtig. Künstliche Gliedmaßen, verbesserte Organe, erweiterte Gehirnkapazitäten sowie implantierte Schnittstellen gehören zum Alltag. Die Protagonistin besitzt einen artifiziellen Körper und ein biologisches Gehirn, das in diesen integriert worden ist. Durch sie und die anderen Figuren, die in dieser Welt leben, werden mehrere transhumanistische Problemstellungen und ethische Spannungsfelder verschiedenster Bereiche angesprochen. Diese Themen gilt es herauszuarbeiten und in einem akademischen Kontext zu analysieren.

2.3 Methodik der ethischen Filmanalyse nach Bohrmann

Lüdeker (2010: 43) weist darauf hin, dass filmische Erzählungen ethisch sehr unterschiedlich wahrgenommen werden können. Um zu verhindern, dass dem Film eigene Interpretationen übergestülpt werden und mehr in ihn hineingelesen wird als vorhanden ist, braucht es einen systematisch-filmwissenschaftlichen Ansatz und eine analytische Basis. Eine systematische Filmanalyse nimmt sowohl den Inhalt und die Figuren wie auch die visuelle und auditive Gestaltung in den Blick. Es gibt mehrere filmwissenschaftliche Methoden und Theorien, die für eine solche Analyse herangezogen werden können. Für die vorliegende Arbeit wurde die ethische Filmanalyse von Bohrmann (2018) als Analyseinstrument ausgewählt. Im Vergleich zu anderen Filmanalysen geht sie über eine bloße ästhetische und narrative Analyse hinaus und fokussiert sich auf die ethischen Dimensionen des Films sowie seine Relevanz für aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen.

Bohrmann (2018: 40) entwickelt seine ethische Filmanalyse basierend auf der Film- und Fernsehanalyse gemäß Hickethier (2012), die drei Ebenen berücksichtigt: die narrative Ebene, die visuelle Ebene und die auditive Ebene. Auf narrativer Ebene wird die Geschichte mit den jeweiligen Charakteren und dem zentralen Thema untersucht. Die visuelle Analyse nimmt die Bilder der Erzählung unter die Lupe, während sich die auditive Analyse auf den Ton in Form der verwendeten Musik, Geräusche und Sprache bezieht. Für die ethische Analyse von besonderer Bedeutung ist die narrative Ebene, die durch visuelle sowie auditive Mittel unterstützt wird. Die ethische Ebene ist deskriptiv ausgerichtet und nimmt die moralischen Probleme und wie diese von den handelnden Figuren gelöst werden in den Blick (Bohrmann 2022: 419). Gleichzeitig kann der Film auch normativ etwas aussagen, indem er über seine Figuren Stellung zum moralischen Problem bezieht und vermittelt, was als richtiges/gutes oder falsches/schlechtes Handeln einzustufen ist.

Ziel der ethischen Filmanalyse ist es also, das zugrunde liegende moralische Problem zu identifizieren und zu benennen sowie die ethischen Gehalte der filmischen Narration systematisch herauszuarbeiten und vor dem Hintergrund des jeweiligen wissenschaftlichen Theoriediskurses zu interpretieren (Bohrmann 2018: 54). Diese Methode befähigt zu einer selbstständigen Reflexion über das Thema des Films und nimmt die Interpretierenden in

die Verantwortung, den Mehrwert und die Implikationen des Films zu erkennen. Bohrmann (2018: 54) schlägt zu diesem Zweck folgenden idealtypischen Aufbau vor:

- Einführung in die Bereichsethik (allgemeiner Überblick mit grundlegenden Begriffen, Theorien und Problemstellungen)
- Einführung in das ethische Problemfeld des Films (theoretische Erörterung des im Film behandelten ethischen Themas ohne filmanalytische Schritte)
- Filmanalyse aus ethischer Perspektive (nach kurzer Zusammenfassung des Inhalts Berücksichtigung der narrativen, visuellen und auditiven Ebene im Film)
- Aktuelle gesellschaftliche Debatte (Beteiligung des Films und seines zentralen Themas an der öffentlichen bzw. gesellschaftspolitischen Diskussion)
- Weiterführende Filme zum Thema mit Kurzinhaltsangabe (Hinweise auf Filme, die sich mit einer ähnlichen Thematik befassen)

Die vorliegende Masterarbeit orientiert sich an dieser Gliederung und stützt sich auf die von Bohrmann (2018: 48-54) entwickelten Leitfragen (siehe Anhang). Im nächsten Kapitel wird nun das ethische Problemfeld von *Ghost in the Shell* (2017) vorgestellt und näher erörtert, gefolgt von der Filmanalyse.

3. Begriffe und Definitionen im Bereich der Technikethik

Dieses Kapitel bietet eine kurze Einführung in wichtige Begriffe der Technikethik und die Disziplin der Technikethik allgemein. Das Thema Human Enhancement wird näher erläutert und der Begriff Cyborg wird beschrieben und ausdifferenziert.

3.1 Technikethik

Allgemeinhin fallen unter den Begriff „Technik“ technische Artefakte wie Werkzeuge, Apparate, Maschinen oder Systeme. Sie werden unter dem Begriff „Realtechnik“ oder enger Technikbegriff geführt (Gräb-Schmidt 2002: 16). Der weite Technikbegriff schließt den engen mit ein und führt ihn weiter: er inkludiert nun nicht nur Artefakte, sondern auch zweckgerichtete und vernunftgeleitete menschliche Handlungen wie Methoden und Verfahren, darunter zum Beispiel chirurgische Operationstechniken (Grunwald 2021: 19). Ein solcher Begriff von Technik basiert auf der Unterscheidung „natürlich“ und „künstlich“, wie sie von Aristoteles vorgenommen wurde: *physis* bezeichnet das Natürliche und Gewordene, das den Grund seiner Entstehung und Veränderung in sich trägt – im Gegensatz bezeichnet *techné* alles Gemachte und künstlich vom Menschen Hergestellte (Grunwald & Hillerbrand 2021: 19). Technik dient dabei als Mittel, um außerhalb liegende Zwecke zu erreichen, beispielsweise, um den Menschen zu verbessern. Sowohl der enge als auch der weite Technikbegriff werden daher üblicherweise unter dem Aspekt des Handelns betrachtet (Gräb-Schmidt 2002: 16).

Die Technikethik bezieht sich laut Gräb-Schmidt (2002: 16) auf die Realtechnik, also die Technik im engeren Sinn, und bezieht bei der Analyse das sozio-kulturelle Umfeld mit ein. Technik und Gesellschaft sind eng miteinander verwoben, sie bedingen und beeinflussen sich gegenseitig. Lange schien es, als könne Technik alle Probleme lösen, doch ab den 1960er Jahren geriet der Fortschrittsoptimismus zunehmend in eine Krise. Kritische Stimmen wiesen auf die erheblichen Probleme und ungeahnten Folgewirkungen von Technik auf die Natur und Entwicklungsländer hin (Kunze 2021: 72). Außerdem kam es gehäuft zu Industrie- und Reaktorunfällen, wodurch nicht intendierte Folgen von technischen Entwicklungen und die Ambivalenz des Fortschritts mehr ins Bewusstsein gerückt wurden (ebd. 72-73). Dieses neue Problembewusstsein war maßgebend für die Entwicklung der Angewandten Ethik. Durch die wachsende Handlungsmacht des Menschen

braucht es eine größere Übernahme von Verantwortung sowie eine praktisch orientierte Ethik, die auf die Herausforderungen der Gegenwart eingeht (Reichelt 2018: 16).

Jonas wies bereits 1979 in seinem Buch *Das Prinzip Verantwortung* darauf hin, dass durch den technologischen Fortschritt die biologische Gattung der Menschheit sowie die human-soziale Existenz im kulturellen Kontext in Gefahr seien. Durch die technische Verfügbarkeit der Natur löse sich die aristotelische Gegenüberstellung von Natur und Technik auf und der *homo sapiens* werde durch den *homo faber* abgelöst (Schmidt 2021: 146), der „durch die Entwicklung selbst geschaffener Technik die Mühe und die Last der Arbeit überwinden und eine neue Welt [...] schaffen konnte“ (Krings 2021: 273) und dadurch das gesamte Menschsein infrage stelle. Jonas (2019: 388) sieht das Hauptproblem nicht im Versagen, sondern im Erfolg von Technik und argumentiert für eine Ethik der Verantwortung, die der Techniqueuphorie Einhalt gebieten soll. Sein neuer Imperativ lautet: „Handle so, dass die Wirkungen deiner Handlung verträglich sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden“ (ebd. 36). Die Menschheit setzt mit ihrem Handeln heute bewusst ihre Zukunft aufs Spiel und steht darum in der Verantwortung.

Die Eingriffstiefe technologischer Interventionen in Natur und Gesellschaft nimmt aktuell weiter zu, vor allem auch die Möglichkeiten von Eingriffen in den menschlichen Körper und Geist wie etwa Human Enhancement (Grundwald & Hillerbrand 2021: 5). Während Human Enhancement die Zukunft des Menschen sein könnte, ist es ebenso möglich, dass es den Untergang des Menschen bedeutet. Aufgabe der Technikethik ist es, diese entstehenden Unsicherheiten ethisch zu beurteilen, das heißt, die Technik, die damit verfolgten Ziele und die Folgen in den großen gesellschaftlichen Kontext einzubetten und entsprechende ethische Überlegungen anzustellen (ebd. 5-6). Die Technikethik dient allerdings nicht nur dazu, technischen Fortschritt kritisch zu bewerten und zu reflektieren, sondern auch dazu, auf positive Effekte hinzuweisen. Sie analysiert somit laut Grundwald (2010: 20) immer das Spannungsfeld zwischen den erwarteten positiven und den unerwarteten, nicht beabsichtigten, negativen Folgen (= Technikfolgenabschätzung). Die Technikfolgenabschätzung ist interdisziplinär, zukunftsantizipierend und normativ ausgerichtet (Dusseldorp 2021: 444-445).

Bezogen auf den konkreten Kontext dieser Arbeit bedeutet dies, dass das technikfuturistische Szenario von *Ghost in the Shell* (2017) als mögliche Zukunft kritisch reflektiert wird. Zu diesem Zweck wird die Technikethik in Verbindung mit anderen

Ethikfeldern herangezogen, um die Postulate des Human Enhancement im Sinne des Transhumanismus und seine Versprechen der Transformation und Optimierung zu hinterfragen und sich mit entsprechenden Fragen der normativen Ethik auseinanderzusetzen. Es gilt allerdings zu beachten, dass der epistemische und normative Status von Zukunftsaussagen problematisch bleibt (Dusseldorp 2021: 445). Dies wird in Kauf genommen, um keine zu spät kommende, sondern eine zukunftsantizipierende prospektive Technikfolgenabschätzung vorzunehmen. Im nächsten Abschnitt folgt nun ein Überblick über das Thema Human Enhancement.

3.2 Human Enhancement

Der Begriff „Human Enhancement“, zu Deutsch „Verbesserung des Menschen“ oder „Steigerung des Menschen“, impliziert zweierlei: 1. der derzeitige Mensch sei mangelhaft und 2. eine Änderung seines Zustandes sei wünschenswert (Gesang 2007: 37). Dadurch ist jedoch weder festgelegt, auf welche Art und Weise „verbessert“ wird und zu welchem Zweck, noch ob es sich letztendlich tatsächlich um eine Verbesserung handelt.

Es gibt bislang keine generelle Definition von Human Enhancement. Es bezeichnet ein Schlagwort der Anhänger*innen des Transhumanismus, die um die technische Optimierung und Evolution des Menschen bemüht sind (siehe Savulescu & Bostrom 2009). Der Mensch soll mithilfe von Technik perfektioniert, also zu einer besseren Version seiner selbst werden, sprich einem transhumanen Wesen, oder seine Menschlichkeit sogar überwinden und zu einem posthumanen Wesen werden (Bostrom 2003: 5-6). Gemäß Maio (2012: 322-323) lassen sich Enhancement-Ansätze in fünf Kategorien, je nach ihrem Ziel, unterscheiden:

1. Enhancement der Erscheinungsform: Hierunter fallen Körpermodifikationen gemäß der ästhetischen Chirurgie sowie andere äußerlich optimierende Ansätze wie etwa Wachstumshormonsubstitutionen.
2. Enhancement der Leistungsfähigkeit: Hierzu zählen sowohl Methoden wie Doping, welches der Steigerung der körperlichen Fähigkeiten dient, als auch Neuroenhancement, welches auf eine Steigerung der geistigen Fähigkeiten abzielt.
3. Enhancement der Emotionen: Gemeint sind damit nicht nur stimmungsaufhellende Methoden, sondern auch Ansätze, unerwünschte Emotionen auszuschalten.

4. Enhancement der gesamten menschlichen Existenz: Es geht um die Verbesserung der Bedingungen des menschlichen Lebens wie beispielsweise die Verlängerung der Lebensspanne.
5. Enhancement nach spezifischer Präferenz: In dieser Kategorie sind spezielle Wünsche einzelner Personen zusammengefasst, zum Beispiel das sogenannte *egg freezing* oder der Wunschkaiserschnitt.

Juengst (2009: 25) bietet eine Definition, in der diese Ziele nicht explizit vorkommen, aber subsumiert werden können:

Der Begriff Enhancement wird in der Bioethik üblicherweise zur Bezeichnung solcher Eingriffe verwendet, die die menschliche Gestalt oder Leistungsfähigkeit über das Maß hinaus verbessern sollen, das für die Erhaltung oder Wiederherstellung von Gesundheit erforderlich ist.

Diese Definition beschreibt jedoch lediglich eine Tendenz und bietet weiterhin Interpretationsspielraum. Für die vorliegende Arbeit wird die Definition um das Wort „technisch“ ergänzt, welches die verwendeten Mittel besser zum Ausdruck bringen soll: Enhancement bezeichnet *technische* Eingriffe, die die menschliche Gestalt oder Leistungsfähigkeit über das Maß hinaus verbessern sollen, das für die Erhaltung oder Wiederherstellung von Gesundheit erforderlich ist.

Juengst (2009: 25) nennt drei große ethische Problemfelder, die infolge der noch sehr offenen Begriffsbestimmung entstehen: Enhancement als Grenzbegriff der Therapie und Krankheitsbehandlung, Enhancement als Selbstverbesserung und Selbstbestimmung, und Enhancement als „Medikalisierung“ sozialer Probleme. Human Enhancement wirft demnach diverse Fragen auf, die nicht nur in den Bereich der Technikethik fallen: nach den gewünschten und möglichen Folgen eines Eingriffs, nach sozialer Gerechtigkeit und dem Zugang zu den Technologien sowie der Autonomie und Würde des Menschen. Die Medizin- und Bioethik, die Sozialethik und die Individualethik werden daher in Verbindung mit der Technikethik verwendet, um die möglichen positiven und negativen Folgen von Human Enhancement einzuschätzen und abzuwägen.

3.3 Cyborgs

Für die vorliegende Arbeit interessant ist insbesondere der Begriff des „Cyborg“ (kurz für: *cybernetic organism*). Der Begriff wurde 1960 von Manfred E. Clynes und Nathan S. Kline erfunden, die darüber nachdachten, wie ein Mensch mittels verpflanzter Technologie an

die extremen Bedingungen des Weltraums angepasst werden könnte: mit neuen Sinnen, neuen inneren Organen, einer bewussten Steuerung der psychischen Funktionen sowie einem ersetzten Verdauungsapparat (Heilinger & Müller 2007: 32). Ursprünglich ging es also darum, den menschlichen Organismus technisch zu erweitern, um ihn zum Zweck der Anpassung und des Überlebens mit neuen Fähigkeiten auszustatten, die seine bisherigen übersteigen.

Ein eng verknüpfter Begriff, der erst kürzlich eingeführt wurde und immer mehr an Popularität gewinnt, ist das sogenannte „Biohacking“, bei dem biologisch, chemisch oder technisch in einen Organismus eingegriffen wird, um ein neues, durchsetzungsfähigeres System zu erschaffen (Bendel 2020: 483). „Bodyhacking“ stellt einen Teilbereich des Biohackings dar, der auf die physische oder psychische Umwandlung und Verbesserung des Körpers mithilfe technischer und anderer Mittel ausgerichtet ist und somit auch die Entstehung von Cyborgs forciert (ebd. 483).

Heute bezeichnet der Begriff „Cyborg“ laut dem Gabler Wirtschaftslexikon „ein Lebewesen, das technisch ergänzt oder erweitert ist“ (Bendel 2021a). Diese Definition ist sehr weit gefasst. Sie bietet Raum für sowohl menschliche als auch tierische Cyborgs und berücksichtigt weder quantitative noch qualitative Aspekte. Tierische Cyborgs werden im Folgenden nun ausgeklammert, da sich diese Arbeit mit Human Enhancement beschäftigt und somit einen menschlichen Organismus voraussetzt. Der Unterschied zum Roboter besteht darin, dass dieser keine organischen, sondern nur technische Anteile besitzt. Es geht also um eine Form des Human Enhancement, bei dem die Mängel des Menschen durch die Fusion mit einer Maschine ausgeglichen werden. Laut dieser Definition gibt es Cyborgs bereits heutzutage: alle Menschen mit einem Cochlear-Implantat oder einem Herzschrittmacher gehören beispielsweise dieser Kategorie an.

Heilinger und Müller (2007: 29-33) geben ein quantitatives Kriterium und diverse qualitative Kriterien an, die für eine tiefergehende Unterscheidung von Mensch und Cyborg herangezogen werden können:

1. Umfang/Sichtbarkeit
2. Intimität/Invasivität
3. Notwendigkeit/Existenzialität
4. Biofaktizität
5. Neurobiologische Integration

6. Steuerungsfunktion/„Autonomie“

7. Enhancement

Kombiniert man alle Aspekte miteinander, so wäre ein Cyborg im strengsten Sinne ein technisch optimierter Mensch mit einem sichtbaren und umfangreichen maschinellen Anteil, wobei Mensch und Maschine eng zusammenspielen. Die technischen Elemente sind dabei von existenzieller Bedeutung für den Menschen, der eng mit der technologischen Aufrüstung verschmolzen ist. Die Technik ist in den Organismus integriert und neurobiologisch verschaltet. Damit einher gehen sowohl eine auf der technologischen Erweiterung basierende Kontroll- und Steuerungsfunktion als auch eindeutig transhumane Züge und Eigenschaften, die den Rahmen einer bloßen Therapie sprengen.

Für die vorliegende Arbeit wird eine strenge Definition von Cyborgs verwendet, da der Film und die zugrundeliegende Thematik stark visionär sind und eine solche Anwendung ermöglichen. Außerdem bedarf die Analyse einer Ausdifferenzierung in lediglich bedingt technisch erweitert sowie umfassend erweitert im Sinne eines Cyborgs. Der Hauptcharakter wird als Erste ihrer Art geführt, alle anderen Charaktere unterscheiden sich deshalb von ihr in gewissen Teilaspekten. Alle Charaktere, auf die sämtliche oben angeführten Kriterien zutreffen, werden dem gemäß als Cyborgs bezeichnet. Alle Charaktere, die mindestens eines, aber nicht alle der Kriterien erfüllen, werden als technisch erweiterte Menschen bezeichnet.

Der Diskurs um Cyborgs ist mittlerweile nicht nur Thema in der Technik-, Medizin- und Bioethik, sondern auch in der Sozialethik und der Feministischen Ethik. Es geht dabei um systemimmanente und strukturelle Grenzen und Probleme sowie deren Überwindung. Haraway (1998: 444) etwa sieht in den Cyborgs das kritische Potenzial, anthropologische Dichotomien und biologistische Körperdiskurse aufzulösen und neu zu synthetisieren. Die Festgelegtheit auf ein Geschlecht, eine Klasse, eine Sexualität oder auch eine „Rasse“ würde durch Cyborgs obsolet und könnte geweitet und neu verhandelt werden. Anstatt allerdings Pluralität und Diversität sichtbar zu machen, finden sich in vielen kontemporären Darstellungen binäre Oppositionen wie heteronormative Geschlechter und dementsprechende Ordnungen, so etwa aggressive, muskulöse, männliche Cyborgs in der *Terminator*-Reihe (1984-2019) und verführerische, sinnliche, weibliche Cyborgs in *Blade Runner* (1982 und 2017). Das kritische Potenzial von Cyborgs bleibt in der Populärkultur demnach weitgehend ungenutzt. Die meisten Cyborgs besitzen ein menschliches Aussehen.

Kuni (2004: 4) führt dies darauf zurück, dass sie menschlichen Vorstellungen entspringen und daher immer von einer anthropozentrischen Perspektive mitbestimmt werden – sie bleiben so „an jene menschlichen Konturen gebunden, die sie zugleich durchbrechen sollen“.

4. Ethische Filmanalyse *Ghost in the Shell* (2017)

Ziel der vorliegenden Masterarbeit ist die Untersuchung des Films *Ghost in the Shell* (2017) hinsichtlich der Auswirkungen von Human Enhancement auf Mensch und Gesellschaft mittels einer ethischen Filmanalyse. Thematisiert werden die Folgen für das Menschenbild, das Individuum und die Gesellschaft sowie Herausforderungen im Umgang mit Cyborgs in Bezug auf Verantwortung und deren Platz. Methodisch kommt die ethische Filmanalyse nach Bohrmann (2018) zur Anwendung. Um die Forschungsfrage nach der Zukunft des Menschen im Sinne des Human Enhancement zu beantworten, werden die ethischen Problemfelder mithilfe der Technikethik genauer betrachtet und in aktuelle gesellschaftliche Rahmenbedingungen eingeordnet.

4.1 Hintergrundinformationen

Ghost in the Shell (2017) basiert auf dem gleichnamigen japanischen Cyberpunk-Franchise *Kōkaku Kidōtai* von Masamune Shirow. Es umfasst den ursprünglichen Manga, dessen Umsetzung in mehreren Animes, vier Animationsfilme, zwei Fernsehserien, mehrere Videospiele und die Realverfilmung (Daliot-Bul 2019: 527).

Es gab im Vorfeld des Films von 2017 eine große Debatte um die Besetzung aller Hauptrollen mit weißen Schauspieler*innen, genannt „Whitewashing“. Major, eine eigentlich japanische Rolle, wurde mit Scarlett Johansson neu besetzt. Scarlett Johansson hatte bereits in anderen Actionfilmen wie etwa *Marvel's The Avengers* (2012) oder *Lucy* (2014) ähnliche Rollen übernommen. Mit ein Grund für die Besetzung war sicher der Bekanntheitsgrad von Scarlett Johansson, deren Name nun weitere Besucher*innen ins Kino locken sollte. Um einen Film dieser Größenordnung zu finanzieren, brauchte es einen bekannten Superstar, da das Quellenmaterial sowie das Genre des Cyberpunk und die bis dahin verwendeten Formate des Anime und Manga im Westen zwar immer mehr Menschen ansprachen, aber noch lange nicht die breite Masse. Kritiker*innen der Besetzung waren der Meinung, es hätte sicher auch talentierte japanische Schauspielerinnen gegeben, die man für die Besetzung hätte auswählen können (so etwa Lore 2017). Andere gaben zu bedenken, dass in Animes die Figuren oftmals grundsätzlich kaukasisch dargestellt werden würden und somit durchaus eine optische Ähnlichkeit gegeben sei (Aschenbrenner 2016). Auch der Regisseur des *Ghost in the Shell* Films von 1995, Mamoru Oshii, sprach sich für Johansson

aus und meinte, dass Major ein Cyborg sei und eine lediglich angenommene körperliche Form besitze, ihr echter Körper sowie ihre Herkunft wären unbekannt (Hyde 2017).

Es ist jedenfalls interessant, dass infolge des ersten Trailers dieses Films, der sich mit der Bedeutung des Geistes als Seele und Identität in einem austauschbaren Körper, einer künstlichen Hülle, beschäftigt, eine große politische Diskussion über Austauschbarkeit, Repräsentation und Identität stattfand. Noch interessanter ist jedoch, dass der Film das Whitewashing aufgreift. Das Skript wurde geändert, um das Casting zu rechtfertigen (Harris 2017). Major Motoko Kusanagi wurde in Major Mira Killian umbenannt. Wie sich allerdings im Laufe des Films herausstellt, wurde diese Identität von der Firma, die sie hergestellt hat, erfunden, um sie gefügiger zu machen. Ihr Gehirn wurde eigentlich dem Körper einer jungen Japanerin namens Motoko Kusanagi entnommen. Dieser Handlungsstrang erlaubt somit Scarlett Johansson, die Rolle einer japanischen Frau zu spielen, ohne eine solche zu sein. Ein anderer Weg wäre gewesen, die Frage nach der Menschlichkeit im Angesicht von kybernetischen Verbesserungsmöglichkeiten zu vertiefen und die mögliche Auflösung der Konzepte „Rasse“ und „Nation“ in diesem Rahmen ein Stück weit zu thematisieren.

Das Live-Action-Remake bekam viele negative Rezensionen und spielte weitaus weniger ein als erwartet (Sung 2017). Auf der Internet Plattform imdb.com beispielsweise wurde *Ghost in the Shell* (2017) mit 6,3 von 10 Sternen bewertet. Neben dem Whitewashing war ein anderer Grund für die negativen Rezensionen der Plot, dem es etwas an Originalität fehlte. Wie Durri (2017) anmerkt, so finden sich viele Motive des Skripts auch in anderen Filmen wieder, etwa der von einem Megakonzern gesteuerte Mensch-Roboter-Hybrid in *RoboCop* (Padilha 2014) oder die Wichtigkeit von Erinnerungen in *Blade Runner* (Scott 1982) und *Westworld* (Nolan & Joy 2016-2022). Der Film von 2017 beinhaltet außerdem viele Hommagen an den Animationsfilm *Ghost in the Shell* von 1995. Beim Film von 1995 handelt es sich um eine visionäre kybernetische Utopie. Cyborg Major Motoko Kusanagi entschließt sich am Ende dazu, den letzten Rest ihrer menschlichen Identität aufzugeben und mit dem Puppet Master zu verschmelzen. Die beiden werden zu einem neuen Wesen, das mithilfe von Motokos Kollegen Batou in einem neuen Körper wiedergeboren wird und so die nächste Phase posthumaner Evolution einläutet (Meyer 2023). In einem *Behind-The-Scenes*-Interview erklärt der Filmregisseur Rupert Sanders, dass er die Geschichte weiterführen und gleichzeitig dem Original Tribut zollen wollte (Flicks and the City Clips 2017). Er nahm einige Anpassungen vor, um das Publikum seiner Zeit anzusprechen und

erzählte die Geschichte neu, aber er bediente sich dabei auch etlicher Handlungsstränge aus den vorigen Versionen. Der Plot seines Films wird nun genauer erläutert.

4.2 Narrative Ebene

4.2.1 Inhaltsangabe

Bevor die Handlung des Films einsetzt, wird der Zustand der Welt, in der sich alles abspielt, kurz geschildert. Es handelt sich um eine zukünftige Version der Erde, in der die Grenze zwischen Mensch und Maschine langsam verschwindet, da die Menschen kybernetische Körperteile verwenden, um sich zu verbessern. Eine von der Regierung finanzierte Firma, Hanka Robotics, ist dabei, weitere Fortschritte auf diesem Gebiet zu machen und einen militärischen Kampfcyborg zu entwickeln. Zu diesem Zweck wird ein menschliches Gehirn in einen vollständig synthetischen Körper transplantiert, um die stärksten Eigenschaften von Mensch und Roboter zu vereinen.

Zu Beginn des Films ist nun zu sehen, wie sich dieser Prozess vollzieht. Eine Person wird von Hanka Robotics Mitarbeiter*innen in einen Operationssaal gebracht und ihr Gehirn wird in ein Roboterskelett eingesetzt. Produkt des Projekts 2571 ist Mira. Sie wird als Antiterroragentin ausgebildet und der Eliteeinheit „Sektion 9“ zugeteilt, in der sie ein Jahr später als Mira „Major“ Killian immer noch arbeitet. Da sie die Erste ihrer Art ist und sich in vielerlei Hinsicht von ihren Teammitgliedern unterscheidet, kommen ihr immer wieder Zweifel an ihrer Menschlichkeit. Angeführt vom Sektionschef Daisuke Aramaki, spürt sie gemeinsam mit ihren Kollegen Batou, Togusa und anderen Mitgliedern der Einheit Cyberterroristen auf, die in dieser hochdigitalisierten Welt großen Schaden anrichten können, indem sie beispielsweise falsche Erinnerungen in die technologisch erweiterten Gehirne der Menschen einpflanzen oder sie hacken und kontrollieren.

Ein versuchter Anschlag auf eine Hanka-Firmenkonferenz führt Major auf die Spur eines Hackers namens Kuze. Dieser befindet sich auf einem persönlichen Rachefeldzug gegen die Firma, die Majors Körper erschaffen hat. Während sie versucht, ihn aufzuhalten, hat sie wiederkehrende Wahrnehmungsstörungen, die sich für sie wie Erinnerungen an ihre Vergangenheit anfühlen. Major nimmt Kontakt zu Kuze auf und findet sich tief in einer Verschwörung, in die auch ihre engsten Vertrauten verwickelt sind.

Es stellt sich heraus, dass Kuze ein missglückter Vorläufer von Major war, der zerstört werden sollte. Major stellt ihre Erschafferin Dr. Ouélet zur Rede und erfährt, dass ihr falsche

Erinnerungen eingepflanzt wurden, um sie besser zu ihrer Arbeit zu motivieren, und dass ihre echten Erinnerungen durch ihre Medikamente unterdrückt werden. Cutter, der CEO des Hanka-Konzerns, will Major töten und einen neuen Prototyp anfertigen lassen, aber Dr. Ouélet hilft Major dabei, zu entkommen und gibt ihr einen Hinweis zu ihrer Vergangenheit. Major findet ihre leibliche Mutter in einem Wohnhaus und erfährt, dass sie eigentlich Motoko Kusanagi heißt und von zuhause weggelaufen ist, um sich einer rebellischen Untergrundbewegung anzuschließen.

Sie begibt sich zum ehemaligen Hauptquartier der Untergrundbewegung, das immer wieder in ihren Visionen auftaucht und erinnert sich an ihr altes Leben und ihre Entführung. Sie trifft auf Kuze, in dem sie ihren früheren Freund Hideo erkennt. Cutter hat indessen beschlossen, alle möglichen Zeug*innen seiner Machenschaften zu beseitigen. Er tötet Dr. Ouélet und versucht, alle Mitglieder der Sektion 9 auszuschalten. Dann greift er Major und Kuze mit einem ferngesteuerten, spinnenartigen Panzer an. Kuze wird von einem Scharfschützen erschossen, aber Major überlebt den Angriff und wird von ihrer Einheit in Sicherheit gebracht. Daisuke Aramaki sucht Cutter auf und erschießt diesen mit Majors Einverständnis.

Nachdem ihr Körper repariert wurde, besucht Major zusammen mit ihrer Mutter ihr eigenes Grab und setzt ihre Arbeit bei der Sektion 9 fort. Der Film endet mit den Worten Majors, dass sie zwar die Erste sei, deren Körper künstlich hergestellt wurde, aber bestimmt nicht die Letzte. Nicht ihre Erinnerungen würden sie ausmachen, sondern ihre Taten. Ihr menschlicher Geist habe überlebt, um die Nächsten ihrer Art daran zu erinnern, dass ihre Menschlichkeit eine bedeutende Eigenschaft und ein großer Vorteil sei. Sie wisse, wer und wozu sie bestimmt sei.

Der Film *Ghost in the Shell* (2017) bietet daher trotz aller Kritik viele gute Anhaltspunkte, um die zugrundeliegende Ethik von kybernetischen Verbesserungen sowie die Auswirkungen von Human Enhancement auf den Menschen und die Gesellschaft genauer zu untersuchen.

4.2.2 Dramatische Grundstruktur

Spielfilme werden gemäß einer klassischen Dramaturgie oft in drei Akte eingeteilt: Exposition, Konfrontation und Auflösung. Es ist aber auch eine Einteilung in fünf Akte

möglich. Nach Kuchenbuch (2005: 170-171) wird hierbei der mittlere Teil in drei Unterphasen aufgeschlüsselt, womit folgende Handlungsabschnitte entstehen:

1. Einführung der Parteien und ihrer Situationen
2. Aufbau des Konflikts
3. Durchführung und Zuspitzung des Konflikts
4. Wende
5. Umkehr der Situation und Lösung des Konflikts

Die Einteilung gemäß der fünftaktigen Form hilft dabei, die Geschichte weiter aufzuschlüsseln und so besser zu verstehen. Jeder einzelne Teil ist „funktionsverschieden und somit informativ“ (Kuchenbuch 2005: 172). Die Zuteilung der Handlungsphasen zu den einzelnen Akten ist aber subjektiv und nicht immer eindeutig (ebd. 166). Der große Vorteil der fünftaktigen Struktur ist, dass durch die Aufschlüsselung des Mittelteils alle Akte ungefähr gleich lang sind. Zur besseren Einteilung wurde die Sequenzeinteilung, wie sie auf der Blu-ray (2017) zu finden ist, herangezogen. Alle Timecodeangaben in dieser Arbeit beziehen sich ebenfalls auf die Blu-ray Disc von *Ghost in the Shell* (2017). Die Sequenzen sind aus einer Reihe von Szenen zusammengesetzt, die ein roter Faden verbindet (Field 2010: 284). Um einen besseren Überblick zu bieten, wurden die Sequenzen mit einem Titel versehen, der das jeweils zentrale Thema wiedergeben soll. Sie werden hier gemäß der Einteilung nach Kuchenbuch aufgelistet:

1. Projekt 2571	9. Neuartiges Netzwerk
2. Geisha	10. Kuze
3. Sektion 9	11. Konfrontation
4. Zerebrales Hacking	12. Eliminierung und Flucht
5. Falle	13. Motokos Mutter
6. Reparaturen und Drohungen	14. Die gesetzlose Zone
7. Mensch versus Maschine	15. Spidertank
8. Gefangennahme und Verhör	16. Zustimmung und Bestimmung

Einführung der Parteien und ihrer Situationen

Zur Einführung nach Kuchenbuch zählen die ersten drei Sequenzen des Films. Auch die ersten Minuten des Films, in denen die Zuschauer*innen in die technikfuturistische Welt

des Films eingeführt werden, fallen darunter, weil die Hauptakteurin und ihre Situation vorgestellt werden. Ein Großteil der Bevölkerung in der Zukunft ist bereits kybernetisch verbessert und die Grenzen zwischen Mensch und Maschine drohen zu verschwimmen, da die Eingriffstiefe weiter zunimmt. Die neueste Errungenschaft auf diesem Gebiet ist ein von der Firma Hanka Robotics entwickelter Kampfcyborg mit menschlichem Bewusstsein und einem völlig synthetischen Körper, einer sogenannten *Shell*. Es ist zu sehen, wie eine junge Frau in den Operationssaal geschoben wird und ihr neuer Körper entsteht. Als „Mira“ nach der Transplantation aufwacht, erklärt ihr die Ärztin Dr. Ouélet, dass sie bei einem Terroranschlag fast gestorben wäre und nur ihr Gehirn gerettet werden konnte. Sie habe aber einen neuen, kybernetischen Körper. Obwohl Dr. Ouélet sich dagegen ausspricht, da sie darin eine Reduktion von Miras Fähigkeiten und Möglichkeiten sieht, beschließt Cutter, der CEO von Hanka Robotics, Mira als Kampfcyborg in der Antiterrorismuseinheit Sektion 9 einzusetzen.

Die nächste Sequenz („Geisha“) zeigt das Leben von Mira als Major ein Jahr später. Die Welt, in der Mira lebt, wird nun erstmals im Detail gezeigt. Die Stadt ist voll von Wolkenkratzern, die Straßen stark befahren und riesige Hologramme machen Werbung für Verbesserungen. Gefolgt von einer Durchsage über Cyberverbrechen und deren Strafen sowie einer Werbung für Hanka Robotics, ist Mira als Mitglied von Sektion 9 in Aktion zu sehen. Sie wurde beauftragt, ein Geschäftsessen des Hanka-Mitarbeiters Dr. Osmond mit dem Präsidenten der Afrikanischen Föderation zu überwachen und beobachtet dieses von einem gegenüber gelegenen Hochhaus aus, dank der integrierten Röntgenfunktion ihrer Augen. Thema des Essens ist die Cyberweiterentwicklung, der sich laut Aussage von Osmond bereits 73% der Welt verschrieben haben (Timecode: 00:10:50). Der Präsident heißt diese zwar willkommen, weist aber auf die Gefahren und Risiken derselben hin, zum Beispiel auch für Individualität, Identität und die menschliche Seele. Als sechs bewaffnete Männer in das Gebäude eindringen, widersetzt sich Major den Anweisungen ihres Vorgesetzten Daisuke Aramaki, auf den Rest der Sektion 9 zu warten. Osmond wird von einer gehackten Geisha angegriffen, wodurch der Präsident seine Bedenken bestätigt sieht. Der Drahtzieher des Angriffs benutzt die Geisha als Mittel um Osmonds Gehirn zu entschlüsseln und zu hacken. Major ist dazu in der Lage, so gut wie unsichtbar zu werden. Es gelingt ihr, die Angreifer auszuschalten, für Osmond kommt aber jede Hilfe zu spät. Kurz bevor die Verstärkung angeführt von ihrem Kollegen Batou eintrifft, wird sie vom Hacker gewarnt, nicht mit Hanka

Robotics zu kooperieren. Major weiß nicht, wem sie sich zugehörig fühlen soll, den Menschen oder den Robotern. Sie betrachtet eine Verletzung an ihrem Arm, der ebenso künstlich ist wie die Geisha.

In der dritten Sequenz „Sektion 9“ wird Majors Wohnung mitten in der futuristischen Stadt gezeigt, die sehr spartanisch eingerichtet ist. Sie besitzt eine Ladestation, auf der sie liegen und sich mithilfe von Kabeln aufladen kann. Statt mit einem Bett ist ihre Wohnung mit einer Art Entspannungskapsel ausgestattet, in der sie sich ausruht und erholt. Sie halluziniert eine Katze, die herumtobt. Sie führt sich ein Medikament über die Anschlüsse in ihrem Nacken zu und macht sich auf den Weg ins Hauptquartier der Sektion 9. Hier wird nun auch der Rest der Sektion 9 vorgestellt. Major betritt den Besprechungsraum gemeinsam mit den Ermittlern Togusa und Batou, der Waffenexpertin Ladriya, dem Scharfschützen Saito, dem Technikspezialisten Ishikawa und dem Bombenspezialisten Boma. Zentral im Konferenzraum befindet sich eine große Fläche für Hologramme, die mit einer Fernbedienung aktiviert und mittels Touch gesteuert werden kann. Während des Briefings bemerkt Togusa, dass Ishikawa sich weiter verbessern hat lassen und fragt ihn danach. Ishikawa gibt zu, sich eine Cyberleber geleistet zu haben, um mehr trinken zu können. Togusa steht dem Ganzen ablehnend gegenüber, doch Ladriya weist ihn darauf hin, dass sie ohne Cyerverbesserungen keinen Job hätten und er etwas aufgeschlossener sein sollte. Er besteht jedoch darauf, völlig menschlich und so glücklich zu sein. Aramaki tritt dem Meeting bei. Togusa erklärt, dass drei weitere, langjährige Mitarbeiter*innen von Hanka Robotics ermordet und gehackt wurden. Der Hacker hinterließ eine Nachricht an den Tatorten, in der er sich mit dem Namen Kuze vorstellte und erneut davor warnte, nicht mit Hanka Robotics zusammenzuarbeiten, sonst würden sie zerstört. Aramaki schickt seine Leute aus, um weitere Informationen zu sammeln und zitiert Major in sein Büro. Er rügt sie dafür, dass sie sich seinen expliziten Anweisungen widersetzt hat und sagt ihr, dass sie ein Teil seines Teams sei und er die Verantwortung für sie habe. Batou und Major machen sich auf den Weg ins Labor. Batou möchte wissen, ob bei Major alles in Ordnung ist, ihr Verhalten beim Hotel gestern kam ihm komisch vor, aber Major blockt ab. Batou holt bei einem Fleischer ein paar Knochen ab und sie machen einen Zwischenstopp, um streunende Hunde zu füttern. Unterwegs im Auto unterhalten sich Batou und Major über Majors Vergangenheit. Sie erzählt ihm, dass sie früher einen Hund gehabt habe und sich kaum mehr an ihre Eltern erinnern könne, die sie bei einem Terroranschlag im Hafen verlor, den sie selbst nur knapp

überlebt habe. Batou meint, es sei ein Vorteil, dass sie sich nicht an viel erinnern könne, seine Erinnerungen würden ihn sehr belasten. Im nächsten Moment hat Major wieder eine Halluzination, diesmal von einer japanischen Hütte.

Dieser erste Abschnitt führt somit in Miras Geschichte ein und stellt alle wichtigen Personen vor. Er beinhaltet auch wichtige technikethische Diskussionsansätze wie die Verschmelzung von Mensch und Maschine sowie deren Einsatzmöglichkeiten. Weiters geht es darum, wie sich das private Leben von Cyborgs gestaltet, wie sich die Gesellschaft durch Human Enhancement verändert sowie welche möglichen Nebenwirkungen es mit sich bringt. Mit der Unterhaltung zwischen Batou und Major wird ihre Situation, also ihr Hadern mit ihrer Menschlichkeit, die Frage ihrer Vergangenheit und ihre Suche nach Identität, genauer beleuchtet. Die Einführung ist nun abgeschlossen und die Handlung kann in den nächsten Abschnitt übergehen.

Aufbau des Konflikts

Zu Beginn der nächsten Sequenz namens „Zerebrales Hacking“ betreten Major und Batou den Hauptsitz von Hanka Robotics. Im Eingangsfoyer sind verschiedene Kampfroboter zu sehen wie beispielsweise auch ein spinnenartiger Kampfpanzer (= Spidertank). Major lässt sich ihren Arm von Dr. Ouélet reparieren. Sie erzählt Ouélet von ihren Wahrnehmungsstörungen, die sie daraufhin an eine Maschine anschließt und so Zugang zu ihren Daten und Aufzeichnungen erhält. Major gibt ihr Einverständnis, die Daten der Störungen zu löschen. Ouélet erklärt ihr, dass sie alles sehen kann, all ihre Gedanken und Entscheidungen. Im weiteren Verlauf des Gesprächs weist Major daraufhin, dass Privatsphäre wohl nur für Menschen sei, doch Ouélet gibt ihr zu verstehen, dass auch sie ein Mensch sei und andere sie als Mensch sehen würden. Major fühlt sich verloren und schiebt es auf ihre fehlenden Erinnerungen an die Vergangenheit. Daraufhin sagt ihr Ouélet, dass nicht die Vergangenheit entscheidend sei für ihre Identität, sondern ihre Taten. Nun erneut vollständig funktionstüchtig, besucht Major gemeinsam mit Batou das Labor von Dr. Dahlin. Diese obduziert gerade die Geisha, die Dr. Osmond getötet hat, meint aber, es würde noch Tage dauern aufgrund der vielen Einschusslöcher. Major entschließt sich daher trotz aller Warnungen und Risiken, in das Bewusstsein der Geisha einzutauchen, um Kuze zu finden. Sie wird dabei allerdings selbst fast gehackt. Batou und Dahlin können sie in letzter Sekunde davor bewahren. Major glaubt nun zu wissen, wo sich Kuze aufhält, in dem Yakuza-Club „sound business“. Mit dieser Sequenz werden zentrale Elemente des Konflikts

eingeführt: der Spidertank, der im Endkonflikt eine wichtige Rolle spielen wird, Majors enge Beziehung zu Ouélet, Majors Suche nach ihrer Vergangenheit und ihr erster persönlicher Kontakt mit Kuze.

In „Falle“ bereiten sich Major, Batou und Ladriya auf ihren Einsatz im Nachtclub vor. Batou erklärt, dass dort Schwarzhandel mit Cyberteilen betrieben wird. Major teilt ihren Plan mit den anderen und alle stellen auf Gedankenkommunikation um. Sie betritt den Strip Club und wird von der Yakuza in ein Separee geführt. Batou betritt den Club allein und bekommt auf der Herrentoilette die Waffen von Ladriya. Major hat indessen Schwierigkeiten, die anderen zu erreichen. Die Funkstille versetzt die anderen in Alarmbereitschaft. Die Yakuza-Mitglieder versuchen Major zum Reden zu bewegen, woraufhin ein Kampf stattfindet. Batou schaltet indessen die anderen Mitglieder aus. Major begibt sich ins Hinterzimmer. Sie hat eine Halluzination von der brennenden Hütte, hinter der Kuze auftaucht. Er ist allerdings nur eine Projektion, die sie erneut warnt, nicht mit Hanka Robotics zusammenzuarbeiten, sonst werde sie zerstört. Kurz darauf folgt eine ferngesteuerte Explosion, bei der Major ihren Kollegen Batou rettet.

In der nächsten Sequenz („Reparaturen und Drohungen“) erwacht Major im Hauptquartier von Hanka Robotics. Ihr Körper hat den meisten Schaden abbekommen. Batou ist weniger verletzt, bekommt aber Cyberaugen, da seine bei der Explosion beschädigt wurden. Sie erfährt, dass ein synaptischer Scan gemacht wurde. Diese Daten wurden an Sektion 9 weitergeleitet. Ouélet spricht Major auch auf die Störungen an, die sie an den Daten ablesen konnte. Major gibt zu, dass sie an Häufigkeit zugenommen haben, seit sie in die Geisha eingetaucht ist. Ouélet ist besorgt um Major („Ich kann deinen Körper reparieren, aber nicht deinen Verstand beschützen.“ Timecode: 00:35:55). Major meint, sie könne all ihre Gedanken sehen, also müsse sie doch in der Lage sein, diese zu schützen. Ouélet gibt ihr zu verstehen, dass sie wichtig sei und alle eines Tages so werden würden wie Major. Major hält dagegen, dass sie sich sehr einsam fühle. Anschließend besucht Major ihren Kollegen Batou in der Verbesserungsabteilung. Er hat sich für taktische Augen entschieden, ausgestattet mit Nachtsicht-, Zoom- und Röntgenfunktion, die ihm auch im Job behilflich sein werden. Major besitzt dieselben Funktionen. Batou bittet sie, die Hunde für ihn zu füttern, da er die Streuner nicht erschrecken möchte. Aramaki erhält derweil Besuch von Hanka-CEO Cutter. Cutter ist wütend, dass Major, die höchstentwickelte Waffe von Hanka Robotics, in eine fehlerhafte Geisha eingetaucht ist. Er droht Aramaki mit der Schließung

von Sektion 9, dieser erinnert daran, dass er dem Premierminister Rechenschaft ablegt und nicht Hanka Robotics. Somit sind alle wichtigen Elemente der Ausgangssituation gegeben.

Technikethisch von Relevanz sind die Risiken der futuristischen Technologien, die aufgezeigt werden: das Problem mit den Erinnerungen und damit einhergehend fehlender Identität sowie die erhöhte Verwundbarkeit für Hackerangriffe. Außerdem relevant ist die Frage nach Autonomie sowie der Rechtslage bezüglich synthetischer Körper und der Kontrolle, die über sie ausgeübt wird. Interessant sind auch die Vorteile, die sich aus Enhancement ergeben wie beispielsweise Batous neue Augen.

Durchführung und Zuspitzung des Konflikts

Major versucht, sich selbst und ihren Platz in der Welt besser zu verstehen und sucht daher menschlichen Kontakt („Mensch versus Maschine“). Sie findet ihn bei einer Prostituierten. Major berührt ihr Gesicht und fragt sie, wie sich das anfühlt. Die Prostituierte möchte wissen, was sie ist, und spricht so ein zentrales Thema an (Mensch? Maschine? Oder beides?). Major antwortet nicht. Kuze spürt indessen Dr. Dahlin auf und tötet sie. Bei einer Autofahrt fragt Batou nach dem Grund für die Medikamente, die sich Major jeden Tag zuführt. Sie erklärt, ihr Gehirn werde sonst von ihrem neuen Körper abgestoßen. Als sie die Nachricht von Dahlins Tod erhalten, machen sie sich sofort auf den Weg. Major findet einen Stick bei ihr mit einer Liste aller, die am sogenannten Projekt 2571 mitgearbeitet haben. Das Team kann so alle Todesopfer miteinander verbinden und es wird klar, dass Ouélet als einzig Verbliebene das nächste Ziel von Kuze ist.

In der darauffolgenden Sequenz „Gefangennahme und Verhör“ sind zwei Männer in einem Müllwagen beim Essen zu sehen. Kuze hat sich allerdings bereits in das Gehirn der beiden eingehackt und übernimmt die Kontrolle. Ouélet wird in einem Wagen chauffiert, ihre Assistentin sitzt neben ihr und benutzt technisch verbesserte Hände, wo jeder Finger in drei Minifinger aufgeteilt werden kann, um auf einer speziell dafür entwickelten Tastatur etwas einzutippen. Der Müllwagen rammt das Auto und es überschlägt sich. Ouélet gelingt es, sich aus dem Auto zu befreien, wird aber von einem der Müllmänner mit einer Waffe bedroht. Major und die Verstärkung treffen gerade noch rechtzeitig ein. Im Gefecht tarnt sich der Müllmann ähnlich wie Major und will sich aus dem Staub machen. Major verfolgt ihn. Er bleibt schließlich in einem gefluteten Areal stehen. Major tarnt sich und stellt ihn. Sie befragt ihn zu Kuze, aber er behauptet, nichts zu wissen. Sie schlägt auf ihn ein, bis Batou sie stoppt und den Gefangenen ins Hauptquartier bringt. Im Verhör gibt der Müllmann an,

Lee Cunningham zu heißen und nur zu wissen, dass er seine Tochter vom Geigenunterricht habe abholen wollen. Major hält ihm vor, dass er weder Frau noch Kinder hat, sondern seit zehn Jahren allein in einer Wohnung lebt, aber er hält an seiner Geschichte fest und wird sehr aufgebracht. Togusa erklärt, dass durch das Hacken seines Gehirns seine echten Erinnerungen gelöscht wurden und Kuze eine neue Realität installiert habe. Nach einer Veränderung im Verhalten des Gefangenen erkennt Major, dass Kuze den Müllmann noch immer lenkt. Entgegen den Bedenken von Togusa und Aramaki begibt sich Major in den Verhörtzelle aus Glas, um mit Kuze zu sprechen. Die anderen versuchen indessen, ihn zu orte. Die Ortung gelingt, aber der Müllmann erhängt sich in seiner Zelle.

In „Neuartiges Netzwerk“ dringt die Sektion 9 in ein scheinbar verlassenes Gebäude ein, in dem verschiedenste illegale Aktivitäten stattfinden. Major findet einen Raum voll mit Menschen, die an eine Maschine angeschlossen sind. Kuze benutzt sie, um sein eigenes Netzwerk zu erschaffen. Als sie weiter die Räume erforscht, hat sie erneut eine Halluzination von der Hütte. Sie steht in Flammen und dunkle Gestalten zerren ein Kind heraus, das sich wehrt. Im nächsten Moment wird Major von mehreren Personen mit Elektroschockstäben angegriffen und überwältigt.

Die nächste Sequenz „Kuze“ stellt den Mittelpunkt des Filmes dar. Kuze hat Major an sein Netzwerk angeschlossen. Sein Ziel ist es, seinen *Ghost* in das Netzwerk hochzuladen, sobald er alles erledigt hat. Er gibt zu, von Major und ihrem Code fasziniert zu sein, da er ihm unbekannt und gleichzeitig vertraut vorkam. Kuze will sich an seinen Erschaffer*innen rächen und offenbart Major, ihr Vorgänger zu sein, ein fehlgeschlagener Versuch von Projekt 2571. Er ist der Meinung, sie beide wären zwar als Teil der Evolution ihrer Erschaffer*innen geplant gewesen, aber sie könnten sich allein weiterentwickeln, über die Menschen hinaus. Zuvor möchte er allerdings wissen, was ihm genommen wurde. Major verspricht, ihn aufzuhalten. Kuze scheint verletzt zu sein, auch bei ihr kein Verständnis zu finden, klinkt Major aber trotzdem aus seinem Netzwerk aus. Als sie auf ihn schießt, bemerkt Major ein Tattoo von Kuze, das der brennenden Hütte aus ihren Halluzinationen gleicht. Er meint, sich selbst nicht genau erinnern zu können. Kurz bevor Majors Kolleg*innen eintreffen, rät ihr Kuze, ihre Medikamente abzusetzen. Sie würden ihre Erinnerungen unterdrücken und ihr *Ghost* gehöre immer noch ihr. Kuze flieht. Nicht imstande alle Enthüllungen zu verarbeiten, läuft Major ebenfalls weg.

Ebenso wie der Film in diesem Abschnitt den zentralen Konflikt zwischen Major, Kuze und Hanka Robotics zuspitzt und weiter aufbaut, werden auch die bisher identifizierten technikethischen Spannungsfelder wieder aufgegriffen und zugespitzt. Das Identitätsproblem wird erneut in den Mittelpunkt gerückt, mit dem Fokus auf Mensch und Maschine. Auch die Gefahr, die von Hackerangriffen ausgeht, wird verschärft in einem Extremfall gezeigt. Die Kontrolle, die über Cyborgs ausgeübt wird, wurde zuvor ebenfalls bereits angesprochen, allerdings nicht in diesem Ausmaß. Das einzig neue Thema, das sich bereits in all dem findet, ist die Frage, ob sich Cyborgs nicht über die Menschen hinaus und ohne Menschen weiterentwickeln werden.

Wende

Die Wende wird durch ein Gespräch zwischen Ouélet und Major am Anfang der Sequenz „Konfrontation“ eingeleitet. Nach ihrem Gespräch mit Kuze zweifelt Major an ihrer eigenen Identität und stellt Ouélet zur Rede. Sie gibt zu, dass es vor Major 98 gescheiterte Versuche gab und ihr falsche Erinnerungen eingepflanzt wurden, um sie zum Kampf gegen den Terrorismus zu motivieren. Völlig durcheinander taucht Major in die Untiefen des Flusses in der Stadt ab. Sie riskiert so zwar einen fatalen Kurzschluss, aber es ist der einzige Ort, an dem sie Ruhe findet. Als sie auf ihr Boot zurückkehrt, wartet Batou auf sie. Sie unterhalten sich und Major gesteht ihm, dass er eine der wenigen Personen ist, denen sie noch vertrauen kann. Sie bittet ihn, sie zurückzubringen, da sie noch mehr herausfinden muss.

In der Zwischenzeit hat Cutter erfahren, dass Major Bescheid weiß und beschließt, sie zurück zu Hanka Robotics zu holen („Eliminierung und Flucht“). Major wirft ihre Medikamente in den Fluss und wird kurz darauf von Hanka Security zurück ins Konzernlabor gebracht, wo sie sich erstmals an kleine Teile ihrer Vergangenheit erinnert. Cutter erklärt Projekt 2571 für gescheitert. Ouélet spricht sich dagegen aus und verspricht, alle Daten zu löschen und Major neu zu programmieren, sodass sie sich nicht mehr an Kuze erinnert. Ouélet sieht Major als ihren großen Erfolg, mehr als einen Menschen und mehr als künstliche Intelligenz. Cutter hat kein Interesse mehr an dem Projekt, da Major nicht mehr kontrollierbar und somit nicht länger von Nutzen für ihn ist. Er befiehlt Ouélet, sie mit einer Tetrodotoxin-Injektion zu töten. Major ist bereits sediert, erklärt aber trotzdem, nicht mit der Löschung ihrer Daten einverstanden zu sein. Ouélet offenbart, dass ihre Einwilligung eigentlich immer nur eine Farce und nicht notwendig war. Ouélet entscheidet sich dafür, Major zur Flucht zu verhelfen und gibt ihr einen Hinweis auf ihre Vergangenheit mit. Cutter

tötet Ouélet, gibt gegenüber Aramaki aber an, dass Major von Kuze umgedreht wurde und für ihren Tod verantwortlich ist. Dieser verlangt den Scan von Majors Daten zu sehen. Batou setzt sich für Major ein, aber Cutter besteht darauf, Major zu töten.

In „Motokos Mutter“ folgt Major dem Hinweis, einer Adresse, zu einer Wohnung in einem Hochhaus. Sie gehört einer Frau, deren Tochter vor einem Jahr gestorben ist. Im Gespräch mit der Frau erkennt Major, dass sie mit ihrer leiblichen Mutter spricht und eigentlich Motoko Kusanagi heißt. Sie lebte mit ihren Freunden in der gesetzlosen Zone und schrieb Manifeste über die gefährlichen Auswirkungen von Technologie, bis die Polizei kam und alle mitnahm. Angeblich beging sie Selbstmord. Sie verlässt die Wohnung mit dem Versprechen, wieder auf Besuch zu kommen. Als Abschluss der Sequenz kontaktiert Major ihren Vorgesetzten, Aramaki, und klärt ihn über alles auf, was bisher geschehen ist: den simulierten Terroranschlag, die Manipulation, die Experimente mit anderen Ausreißern, und die Motivation hinter dem Angriff Kuzes auf Hanka Robotics. Sie erfährt, dass Ouélet tot ist und Cutter sie des Mordes beschuldigt hat. Sie sucht um Zugriff zum Netz an, um so Kuze zu sich zu locken. Aramaki warnt sie, dass Cutter sie so ebenfalls finden werde und macht sich auf zu einem Treffen mit dem Premierminister. Er sagt Major, dass er Cutter zur Rechenschaft ziehen werde. Dieser hört die Konversation mit.

In diesem Abschnitt werden verschiedene Bedenken angesprochen. Gleichsam der Wende auf der Erzählebene, wird auch die Kehrseite synthetischer Körper deutlich. Medizinethisch gesehen sind vor allem die Experimente problematisch. Die Frage nach den Rechten an synthetischen Körpern und den Rechten von Cyborgs steht verstärkt im Vordergrund. Es geht um Überwachung, Einwilligung und Autonomie. Gleichzeitig werden auch Überlegungen zur Kontrolle von Cyborgs sowie damit verbundenem Machtmissbrauch angestellt.

Umkehr der Situation und Lösung des Konflikts

Zu Beginn der Sequenz „Die gesetzlose Zone“ setzt sich Aramaki ins Auto und befiehlt seinen Untergebenen, auf Gedankenkommunikation umzuschalten. Kurz darauf wird auf ihn geschossen. Er setzt sich zur Wehr, tötet die drei Männer, und gibt den anderen Mitgliedern der Sektion 9 Bescheid, dass sie aufgefliegen sind. Es gelingt den anderen ebenfalls, ihre Angreifer auszuschalten. Major ist indessen auf dem Weg in die gesetzlose Zone und wird dort von Kuze und Cutter lokalisiert. Sie möchte sowohl Kuze als auch Cutter gegenüberreten und ihre Vergangenheit restlos aufdecken. Sie findet die Hütte aus ihren

Halluzinationen und erinnert sich an alles, was dort geschehen ist. Sie und ihre Freunde lebten in der Hütte und wurden von den Schergen Cutters gewaltsam entführt. Als Kuze eintrifft, erzählt sie ihm von ihren Erinnerungen und zeigt ihm seinen vorigen Namen, wie er in der Hütte eingetritzt steht: Hideo. Ein paar seiner Erinnerungen kehren zurück. Er nennt sie bei ihrem echten Namen und lädt sie ein, mit ihm zu kommen und Teil seines Netzwerks zu werden. Sie könnten so gemeinsam die nächste Evolutionsstufe erreichen und sich rächen.

Bevor Mira ihm eine Antwort geben kann, greift Cutter die beiden mit dem Spidertank an (Sequenz 15 „Spidertank“). Kuze schützt Mira bei der Explosion und verliert einen Arm und Teile seiner Beine. Mira bringt ihn vorerst in Sicherheit und zieht das Feuer auf sich. Cutter feuert zwei Raketen auf Major ab und wendet sich Kuze zu. Beim Versuch, den Spidertank zu zerstören, wendet Major all ihre Kraft auf. Ihr Körper beginnt zu reißen und einer ihrer Arme wird demoliert, aber sie schafft es, den Spidertank zu zerstören. Kuze lädt sie erneut ein, sich ihm anzuschließen, aber Mira meint, sie sei noch nicht bereit, zu gehen. Sie gehöre hierher. Kuze verspricht, immer in ihrem *Ghost* zu sein und seine Augen schalten sich ab. Das Scharfschützenteam von Cutter schießt ihm in den Kopf. Bevor Major das gleiche Schicksal ereilen kann, wird das Team von Majors Kollegen Saito unschädlich gemacht. Batou eilt an Majors Seite und fragt nach, wie sie wirklich heißt. Sie antwortet Motoko, meint aber, sie sei auch immer noch Major.

Die abschließende Sequenz trägt den Titel „Zustimmung und Bestimmung“. Aramaki tritt Cutter gegenüber und klagt ihn des Mordes und wegen Verbrechen gegen den Staat an. Cutter zückt seine Waffe, doch Aramaki ist schneller und setzt ihn außer Gefecht. Er kontaktiert Major und fragt nach einer Nachricht für Cutter und ihrem Einverständnis. Sie sagt ihm, es sei Gerechtigkeit, also das, wofür sie konstruiert wurde, und stimmt zu. Aramaki tötet Cutter. Batou und Major verlassen die gesetzlose Zone. Im sogenannten *Kiss-off* (Bohrmann 2018: 46), den letzten Filmbildern, werden die Auswirkungen des Höhepunkts geschildert und alle wichtigen Figuren sind erneut zu sehen. Major steht vor einem Grab mit dem Namen „Motoko Kusanagi“ und sagt ihrer Mutter, dass sie dieses Grab nicht mehr besuchen muss. Sie umarmen sich. Die Mutter richtet das Zimmer von Motoko wieder her und entfernt die Plastikfolien von den Möbeln. Aramaki steigt aus dem Lift aus und macht sich auf den Weg in sein Büro. Batou und andere Mitglieder von Sektion 9 stehen in taktischer Ausrüstung auf einem Dach, während hinter ihnen ein Hubschrauber abhebt. In

einem Voiceover erzählt Major, dass sie zwar im Moment die Erste mit einem menschlichen Verstand und einem künstlichen Körper sei, aber weitere folgen würden. Ihre Menschlichkeit sei eine bedeutende und wichtige Eigenschaft von ihr. Sie wisse jetzt, wer und wozu sie bestimmt sei. Aramaki gibt ihr den Befehl und die Befugnis, ihre Ziele anzugreifen. In der letzten Einstellung ist Major zu sehen, wie sie sich von einem Hochhaus fallen lässt und dank ihrer thermooptischen Camouflage mit der Stadt verschmilzt.

Der letzte Akt weist erneut auf die Gefahr hin, die von Cyborgs und zukünftigen Robotern ausgeht. Mithilfe des Spidertanks wird die zerstörerische Macht künftiger Roboter demonstriert. Kuze verdeutlicht, dass Cyborgs auch das Verlangen verspüren könnten, sich über den Menschen hinaus zu entwickeln. Major entscheidet sich dagegen und schlägt einen anderen Weg ein, gemeinsam mit den Menschen. Es geht somit erneut um den Sinn und Zweck von Cyborgs, der für Major in Verbrechensbekämpfung, Gerechtigkeit und dem Schutz der Menschlichkeit liegt. Das Thema Einwilligung und Autonomie wird diesmal positiv akzentuiert und vertieft.

4.2.3 Plotpoints

Um der Filmerzählung mehr Spannung zu verleihen, braucht es laut Syd Field (2010: 226) unvorhergesehene Wendepunkte und herausragende Momente (= *Plot Points*). Sie lenken die ansonsten linear ablaufende Geschichte in eine neue Richtung. Kuchenbuch (2005: 230) bezeichnet sie vereinfacht als dramatische Punkte. Besonders wichtig sind der Wendepunkt, der die Einführung abschließt (*Plot Point 1*) und der Wendepunkt, der die Konfliktlösung anbahnt (*Plot Point 2*). Sie werden durch den „zentralen Punkt“ verbunden.

Der erste *Plot Point* kann in Filmminute 33 festgelegt werden. Kuze wird hier als Schlüsselfigur ins dramatische Geschehen eingeführt. Er wurde zuvor in zwei Szenen teilweise gezeigt, bei 00:13:48 war seine verzerrte Stimme mittels der Geisha zum ersten Mal zu hören und bei 00:27:28 waren die Umrisse seiner oberen Körperhälfte in der Cyberwelt zu sehen. Hier im fünften Kapitel liegen nur seine Gesichtszüge im Dunkel seiner Kapuze. Er war bis zu diesem Punkt bereits in das Filmgeschehen integriert und hat dieses gelenkt, aber nimmt nun eine noch aktivere Rolle ein. Nachdem Major Kuze durch das Hacken einer von ihm verwendeten Geisha aufgespürt hat, arbeitet sie sich bis zu seinem Versteck vor, aber es kommt zu keiner großen Konfrontation mit ihm. Sie interagiert hier lediglich mit seiner Projektion, wie sich am Ende der Szene herausstellt. Major öffnet die

Tür zu einem neuen Raum und hat eine Halluzination der brennenden Hütte. Es hat den Anschein, als würde sie ebenso einem neuen Bereich in ihren Erinnerungen näherkommen. Hinter der Hütte taucht Kuze auf, der somit erstmals in direkte Verbindung mit den Halluzinationen gebracht wird. Kuze warnt Major erneut, nicht mit Hanka Robotics zusammenzuarbeiten. Interessant ist dabei die Verwendung des Passiv („Kollaboriere mit Hanka Robotics und du *wirst zerstört*“ Timecode: 00:33:34-00:33:37). Kuze sagt nie direkt, dass er sie zerstören werde. Als sie auf ihn schießt, gehen die Kugeln durch ihn durch und die Projektion zerfällt. Sie hat das wahre Ziel nicht getroffen. Kurz darauf folgt eine ferngesteuerte Explosion, bei der Major ihren Kollegen Batou rettet. Sie verliert so fast ihr Leben und Batou nur seine Augen. Anhand dieser Szene wird deutlich, dass Major noch einen weiten Weg vor sich hat. Sie weiß immer noch nicht, woher ihre Halluzinationen stammen, was es mit Kuze auf sich hat oder von wo die Gefahr tatsächlich ausgeht.

Den „zentralen Punkt“ des Films bildet die Enthüllung, dass Kuze ein Vorläufer von Major war (Timecode: 00:57:00-00:58:00). Major wurde von seinen Schergen überwältigt und zu ihm gebracht. Hier ist Kuze nun zum ersten Mal vollständig zu sehen und er weist eindeutige Ähnlichkeiten zu Majors Hülle auf. Er erzählt ihr, dass zuerst an ihm experimentiert worden sei, aber sein Gehirn nicht vollständig kompatibel mit seinem synthetischen Körper gewesen wäre. Daher hätten die Wissenschaftler*innen bei Hanka Robotics beschlossen, ihn zu töten und zur nächsten Versuchsperson, Major, überzugehen. Er sei bei Bewusstsein gewesen, als sie ihn auseinandernahmen, und nun wolle er sich rächen und herausfinden, was sie ihm genommen haben. Major zeigt zuerst keinerlei Verständnis, da er auch unschuldige Menschen in seine Sache mithineinzieht und versucht ihn zu töten. Da bemerkt sie allerdings ein Tattoo der brennenden Hütte auf seiner Haut, die immer wieder in ihren Halluzinationen vorkommt. Er gibt zu, selbst nichts zu wissen und rät Major, ihre Medikamente abzusetzen, um sich an alles erinnern zu können. Erst aufgrund dieser Interaktion beginnt Major alles zu hinterfragen und die Verschwörung aufzudecken.

Der zweite *Plot Point* liegt in der Filmminute 72, in der Dr. Ouélet Major eliminieren soll, sich aber dagegen entscheidet (Timecode: 01:11:27-01:12:32). Major lässt sich die Informationen, die sie von Kuze erhalten hat, von Dr. Ouélet bestätigen. Cutter, der sein Projekt in Gefahr sieht, beschließt Major auszuschalten und befiehlt Dr. Ouélet Major eine entsprechende Injektion zu verabreichen. Dr. Ouélet wehrt sich und verspricht, alle Daten betreffend Kuze zu löschen, aber Cutter bleibt festentschlossen. Major ist bereits sediert,

erklärt aber trotzdem, dass sie nicht einverstanden ist. Dr. Ouélet injiziert Major das falsche Mittel, übergibt ihr einen Hinweis zu ihrer Vergangenheit und verhilft ihr zur Flucht vor Cutter. Der Hinweis bildet den Schlüssel zu Lösung des Konflikts: Major lernt so ihre Mutter kennen, die sie über Motoko aufklärt und zur gesetzlosen Zone führt. Gewappnet mit dem Wissen um ihre Vergangenheit kann sie Cutter gegenüberreten und ihn besiegen.

4.2.4 Figurenensemble

Die verschiedenen Filmfiguren ermöglichen dem Publikum die Auseinandersetzung mit dem zentralen Thema und dem moralischen Problem, indem sie mit ihren Handlungen verschiedene Perspektiven und Umgangsweisen aufzeigen. Das Publikum kann so einen moralischen Standpunkt entwickeln (Bohrmann 2018: 49). Es werden verschiedenste Charaktere präsentiert, welche mit den Vor- und Nachteilen des Lebens mit technologischen Erweiterungen im Sinne des Human Enhancement konfrontiert werden. Um die Geschichte auf der Handlungsebene voranzutreiben, erfüllen die Figuren dabei meist eine oder mehrere archetypische Funktionen gemäß Christoph Vogler (2007).

Major Mira Killian/Motoko Kusanagi (Heldin)

Mira Killian/Motoko Kusanagi ist die Protagonistin des Films. Major war ursprünglich eine jugendliche Anti-Enhancement-Aktivistin mit japanischen Wurzeln namens Motoko Kusanagi, die von Cutter entführt und für Experimente benutzt wurde. Nachdem es seinen Wissenschaftler*innen gelang, mit ihr einen ersten vollständig kybernetischen Menschen zu erschaffen, wurden ihr neue Erinnerungen eingepflanzt, um ihre Loyalität zu gewährleisten.

Ihr neuer synthetischer Körper verfügt über mechanische Teile, die Haut und Muskelgewebe ähneln, wie in den Szenen zu sehen ist, wo Majors Körper „geboren“ wird, sie sich tarnt oder sie repariert wird. Sie wirkt dadurch menschlicher, aber dennoch künstlich. Auch sonst wurde ihr Körper an menschliche Maßstäbe angepasst: Sie wurde mit einigen eindeutig weiblichen Geschlechtsmerkmalen ausgestattet (breite Hüften, schmale Taille, schmale Schultern, Brüste) und sieht nun aus wie eine erwachsene, kaukasische Frau. Ihr neuer Körper ist Besitztum von Hanka Robotics, die nicht nur ihren Körper reparieren, sondern auch ihre Gedanken und Handlungen überwachen und nach Belieben löschen können. Als Mira Killian ist sie Teil der Antiterrorereinheit Sektion 9, in der sie im Rang eines Majors als Einsatzleiterin tätig ist. Sie wird von ihren Kolleg*innen respektiert und ist

effizient und effektiv. Ihr vollständig kybernetischer Körper ist gut für ihre Arbeit und verschiedenste Kampfsituationen geeignet. Sie kann sich beispielsweise thermooptisch tarnen, besitzt enorme physische Stärke, geschärfte Sinne und unglaubliche akrobatische Fähigkeiten. Sie ist intelligent und besitzt fast keine Schwächen. Die größten Bedrohungen für sie sind das Tauchen, dem sie sich freiwillig aussetzt, sowie Hackerangriffe. Alle in Kapitel 3.3 festgelegten Kriterien zur Bestimmung eines Cyborgs treffen daher auf sie zu. Sie fühlt sich aufgrund ihrer umfassenden Verbesserungen anders als alle anderen und ist einsam. Sie scheint auch nicht die Fähigkeit zu haben, wie ein Mensch fühlen zu können, da sie zu verstehen versucht, was es genau bedeutet und wie es sich anfühlt. Ihre Emotionslosigkeit ist ein Charakteristikum, das normalerweise nur auf Maschinen zutrifft. Major befindet sich somit eindeutig mitten im Spannungsfeld Mensch und Maschine.

Zu Beginn des Films wirkt sie eher zurückhaltend und unnahbar. Erst nach und nach wird in ihren Interaktionen mit ihrem Freund und Kollegen Batou und in ihren Unterhaltungen mit Dr. Ouélet klar, dass sie unter ihrer harten Schale einen weichen Kern besitzt. Sie ist eine gute und loyale Freundin. Sie rettet Batou, begibt sich dabei selbst in Lebensgefahr und erklärt sich auch bereit, die Hunde für ihn zu füttern, als er es nicht kann. Bei Dr. Ouélet zeigt sie sich ebenfalls von ihrer menschlichen und verletzbaren Seite. Diese Momente sowie ihr Streben nach Gerechtigkeit und ihre Suche nach Identität und Sinn machen sie für das Publikum sympathisch.

Dr. Ouélet (Schwellenhüterin)

Im Making-Of-Video (*Ghost in the Shell* 2017 Extras) erzählt Sanders, dass Juliette Binoche gecastet wurde, um der emotionalen Seite von Major mehr Ausdruck zu verleihen und ihr eine mütterliche Figur an die Seite zu stellen. Dr. Ouélet fühlt sich für Major verantwortlich und verspürt einen großen Beschützerinstinkt ihr gegenüber. Sie nimmt damit zwar eine mütterliche Rolle ein, ist dabei aber gleichzeitig immer noch eine zielstrebige Wissenschaftlerin, die in Major ihren großen Erfolg sieht. Indem sie Major belügt und ihr die Wahrheit über ihre Vergangenheit verschweigt, fungiert sie auch als Schwellenhüterin (Vogler 2007: 122-123). Als Major sie letztendlich aufsucht und Antworten verlangt, zeigt Major, dass sie nun bereit ist, ihren Weg weiterzugehen. Ouélet gibt zu, nicht nachgefragt zu haben, woher die Proband*innen für ihr Projekt kamen sowie an diesen experimentiert zu haben. Sie wusste die ganze Zeit, warum Kuze es auf sie abgesehen hatte. Sie versucht, ihr Handeln zu rechtfertigen, aber hat in mehrerer Hinsicht versagt. Ouélet steht am Ende

vor der Wahl, Mira zu töten oder ihr bei der Flucht zu helfen. Sie liefert ihr den Schlüssel zu ihrer Vergangenheit und versucht so, Wiedergutmachung zu leisten.

Kuze (Herold)

Kuze ist zwar ein Antagonist, aber letztendlich nicht der direkte Widersacher von Major. Er besitzt unglaubliche Hacker-Fertigkeiten und hackt sich in verschiedenste Personen und Roboter ein, die er dann benutzt, um an Informationen zu gelangen und Morde zu begehen. Er besitzt einen modifizierten, synthetischen Körper, ähnlich dem von Major. Im Laufe des Films lernt das Publikum seine Beweggründe kennen und erfährt, dass ihm von Hanka Robotics übel mitgespielt wurde, wodurch er sympathischer wird. Sein Rachefeldzug ist vor allem gegen seine Erschaffer*innen gerichtet, doch er scheut auch nicht davor zurück, Unschuldige in seine Sache zu verwickeln, wie etwa die Müllmänner. Er bleibt somit eine ambivalente Figur. Er fungiert als Herold (Vogler 2007: 128-129), da er Veränderung hervorbringt und Major vor neue Herausforderungen stellt. Er gibt ihr den Anstoß, Hanka Robotics zu hinterfragen und ihre eigene Vergangenheit aufzudecken. Major ist auch die einzige Person, der er sich verbunden fühlt. Er sucht daher ihre Nähe und lädt sie ein, sich ihm anzuschließen. Sein ultimatives Ziel ist es, ein eigenes Netzwerk zu erschaffen, in das er seinen *Ghost* laden kann. Er ist der Meinung, dass Major und er die nächste Evolutionsstufe darstellen und sich über die Menschen hinaus weiterentwickeln sollen.

Cutter (Schatten)

Cutter ist der CEO von Hanka Robotics und der Hauptgegner von Major. Er wirkt sehr eindimensional und stereotypisch in seiner Rolle als Schatten (Vogler 2007: 144-145). Zu Beginn wird er als distanzierte und ernste Person eingeführt und überwacht die Erschaffung von Mira Killian. Er legt Major immer wieder Hindernisse in den Weg, indem er versucht, sie zu kontrollieren. Seiner Ansicht nach ist Major aufgrund ihres synthetischen Körpers Eigentum seiner Firma. Er sieht sie nicht als Mensch mit eigenem Willen, sondern als Objekt und Waffe. Darüber hinaus ist er kalt und apathisch. Er ist einzig und allein auf seinen eigenen Vorteil und den seiner Firma bedacht. In seinem Vorgehen bleibt er stets ruchlos und scheut sich nicht, andere für seine Zwecke zu missbrauchen. Gegen Ende des Films stellt sich heraus, dass er Motoko Kusanagi und ihre Freund*innen entführen ließ, um an ihnen zu experimentieren und seinen Traum einer lebenden Waffe verwirklichen zu können. Um seine Geheimnisse zu wahren, ist er auch bereit, über Leichen zu gehen. Als er merkt, dass er Major nicht nach seinem Willen einsetzen und kontrollieren kann, strebt er

ihren Tod an. Ebenso setzt er ein Team auf Aramaki und die anderen Mitglieder der Sektion 9 an, um sie auszuschalten. Sein Vorhaben misslingt, aber er empfindet bis zum Ende keinerlei Reue für seine Taten.

Batou (Trickster)

Batou ist die Figur, mit der sich die Zuschauer*innen am leichtesten identifizieren können. Er ist ein großer Mann mit weißen Haaren, der gerne Pizza isst, Bier trinkt und Hunde liebt. Immer wenn er Zeit hat, besorgt er Futter für streunende Hunde und verbringt etwas Zeit mit ihnen. Außerdem scherzt er gerne. Er bringt eine Spur von Humor und Leichtigkeit in seine Interaktionen mit Major und den Film hinein und nimmt so die Rolle des Tricksters (Vogler 2007: 151-152) ein. Trotzdem nimmt er seinen Job ernst und hält ihn für sehr wichtig. Nach seiner Augenverletzung entscheidet er sich beispielsweise für taktisch günstige künstliche Augen. Er ist allerdings nicht nur seiner Arbeit treu ergeben, sondern auch Major gegenüber. Als er nach seiner Augenoperation nicht dazu imstande ist, die Hunde zu füttern, erledigt Major dies für ihn. Die beiden sind gut befreundet und führen oft tiefergehende Gespräche. Nachdem Major abtaucht, spürt er sie auf ihrem Boot auf und leistet ihr Gesellschaft. Er nimmt sie so an, wie sie ist. Major fühlt sich daher sicher bei ihm und vertraut ihm ihre innersten Gedanken und Emotionen an.

Daisuke Aramaki (Mentor)

Daisuke Aramaki ist der ruhige und gefasste Leiter der Sektion 9 und steht in direkter Kommunikation mit dem Premierminister. Interessant ist, dass er nur auf Japanisch spricht und abgesehen von einem Cyberimplantat für Gedankenkommunikation keinerlei andere technische Verbesserungen aufweist. Aufgrund der Cyberimplantate, die alle Mitglieder der Sektion 9 besitzen, können ihn ohnehin alle gut verstehen. Er nimmt meist nicht an den Einsätzen teil, führt aber die Besprechungen und bietet Unterstützung an. Er ist nicht nur Majors Vorgesetzter, sondern auch eine Art Mentor (Vogler 2007: 105) für sie. Er bestärkt sie darin, ihre Einzigartigkeit als Vorteil zu sehen. Major als Person ist für ihn wichtig, nicht nur Major als Waffe. Aus diesem Grund hilft er ihr bei der Suche nach ihrer wahren Identität und nimmt sie in Schutz vor Cutter. Als Major ihn kurz vor dem Endkonflikt kontaktiert und über alles berichtet, liefert er ihr wichtige Informationen und gibt ihr Zugang zum Netz.

Togusa

Togusa ist das am wenigsten technisch verbesserte Mitglied der Sektion 9. Er besitzt keine kybernetischen Körperteile und steht Enhancement und der Verwischung der Grenzen

zwischen Mensch und Maschine skeptisch gegenüber. Sein Wunsch ist es, auch weiterhin so natürlich und menschlich wie möglich zu bleiben. Ihm erwachsen auch keine sichtbaren Nachteile aus seiner Entscheidung – er zählt trotzdem als vollwertiges und qualifiziertes Mitglied seiner Abteilung. Als Aramaki zu Beginn der 14. Sequenz seinen Agenten befiehlt, auf Gedankenkommunikation umzustellen, wird danach auch Togusa gezeigt, wie er seine Angreifer ausschaltet. Es liegt daher die Vermutung nahe, dass er Gedankenkommunikation für seinen Job als Agent nutzen kann und mit einem entsprechenden Implantat im Gehirn ausgestattet wurde, dieses aber nur aus beruflicher Notwendigkeit besitzt, ähnlich einer Schutzweste oder anderem notwendigen Ausstattungsmaterial.

4.2.5 Resümee narrative Ebene

Zusammenfassend ist festzuhalten: Der Film *Ghost in the Shell* (2017) lädt zu einer Reflexion verschiedener zentraler Problemfelder der zeitgenössischen Technikethik ein. Das grundlegende moralische Problem ist die Vereinbarkeit von Mensch und Maschine. Die moralische Grundfrage, die den ganzen Film trägt, lautet: Inwieweit bleibt man Mensch angesichts umfassender technischer Erweiterungen? Was sind die Folgen für unsere Existenz als Individuen, das zwischenmenschliche Miteinander und die Gesellschaft?

Majors Suche nach Sinn und Identität für sie als Cyborg ist auch die Suche des Publikums nach Antworten und der rote Faden der Geschichte. Der Grundkonflikt spielt sich zwischen Major, der Protagonistin, und Cutter, dem Antagonisten, ab. Major möchte ihren Platz in der Welt als Mensch-Maschine-Hybrid finden, aber Cutter gesteht ihr diese Freiheit nicht zu und versucht, sie zu kontrollieren. Ein zweiter Konflikt findet sich in Major selbst, die vor der Wahl steht, sich einem anderen Cyborg in der Evolution über den Menschen hinaus anzuschließen oder sich ihre Menschlichkeit zu bewahren. Alle weiteren Konflikte – zwischen mehrfach technisch erweiterten Menschen und „natürlichen“ Menschen, zwischen gesellschaftlichen Erwartungen und individuellen Vorstellungen, zwischen Konformität und Widerstand, zwischen Verantwortung und Willkür – variieren die beiden Grundkonflikte.

Der Konflikt wird aufgelöst, indem Major ihre Vergangenheit aufdeckt und so einen Teil ihrer Menschlichkeit zurückerobert. Gewappnet mit diesem Wissen tritt sie Cutter gegenüber und besiegt ihn. Sie lehnt Kuzes Angebot ab, mit ihm zu verschmelzen und hält an ihrer Menschlichkeit fest. Durch die Auseinandersetzung mit ihrer eigenen Geschichte findet sie

ihre Berufung: Cyberverbrechen zu bekämpfen. Der Film vermittelt damit eine eindeutig anthropozentrische Botschaft: Die Menschlichkeit ist ein besonderes und wertvolles Gut, das es zu schützen gilt. Major wurde von einem Megakonzern zur Ware gemacht und zu ihrem Leben als Mensch-Maschine-Hybrid gezwungen. Die betreffende Technologie wird so negativ assoziiert und als „anders“ und gefährlich wahrgenommen. Sie entmenschlicht. Es braucht eine aktive und bewusste Entscheidung, um trotz umfassender technischer Erweiterungen an der Menschlichkeit festzuhalten. Der Film bringt also klar zum Ausdruck, dass Human Enhancement eine enorme Auswirkung auf das menschliche Dasein haben könnte.

Im Kapitel 4.5 werden die ethischen Themen später im Detail aufgezeigt und reflektiert. Zuerst werden nun in den folgenden Kapiteln die verschiedenen Inhalte des Films auf der visuellen und der auditiven Ebene vertieft und analysiert.

4.3 Visuelle Ebene

Die spektakuläre visuelle Ästhetik des Films sticht hervor. Er bietet äußerst imponierende Animationen und computergenerierte Umgebungen. Die visuellen Effekte (VFX) sind einer Kombination aus Live-Action, Greenscreen, 3D-Druck und modernsten computergenerierten Bildern (CGI) zu verdanken. Die futuristischen Gebäude der Stadt, die Autobahnen, Menschenmengen und Fahrzeuge wurden von Moving Picture Company (MPC), dem Team für visuelle Effekte, erschaffen (Desowitz 2017). Besonders eindrucksvoll sind die diversen VFX-Sequenzen, wie beispielsweise das Ghosttauchen, und die riesigen Werbehologramme, auch „Sologramme“ genannt. Es sind aber nicht nur die Spezialeffekte, sondern auch die Farbgebung, das Licht, die Kameraeinstellungsgrößen, die Kameraperspektiven und andere stilistische Mittel, welche die Botschaften des Films betonen und zu seiner düsteren Atmosphäre beitragen.

4.3.1 Farben

Der Film basiert auf einer blau-orangen Farbpalette. Director of Photography Jess Hall gibt an, eine komplexe Mischung aus subtilen Sekundärfarben, Cyan, Grau, Violett, Bernstein, Weißlicht sowie Akzentfarben für den Film benutzt zu haben (Prince 2017). Vor allem blaue und graue Farbtöne sind auffällig dominant, vermischt mit Orange und Rot sowie grünen und gelben Akzenten.

In den Szenen, wo die Straßen der Stadt zu sehen sind, dominieren Neonfarben. Die leuchtenden Neontöne bilden einen deutlichen Kontrast zur düsteren Stadt und den in dunklen Braun- und Grautönen gehaltenen Gebäuden (siehe Abb. 1). Die Spannung zwischen dem Künstlichen und dem Natürlichen wird so zum Ausdruck gebracht. Das Publikum taucht in eine Welt ein, in der die Technologie die Oberhand hat und die Grenze zwischen Mensch und Maschine verschwimmt. Die Neonfarben lenken den Blick auf die Werbebanner (siehe Abb. 2) und verdeutlichen so auch die Kommerzialisierung der Stadt.



Abbildung 1: Straße bei Nacht

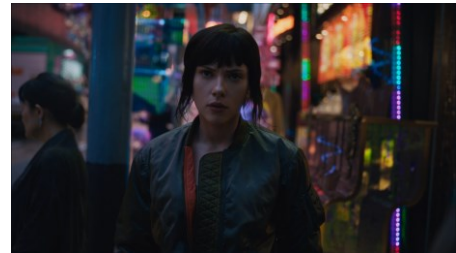


Abbildung 2: Straße bei Tag

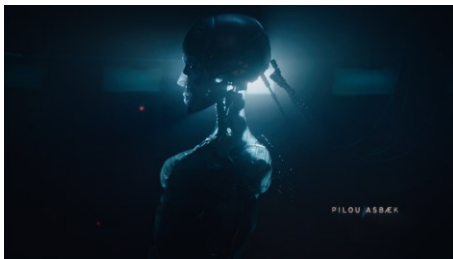


Abbildung 3: Das Maschinelle

In der Geburtsszene am Anfang des Films werden drei Farben markant eingesetzt. Das kühle Blau symbolisiert das Maschinelle, die robotische Hülle (siehe Abb. 3).

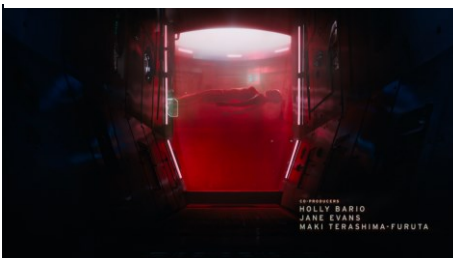


Abbildung 4: Das Menschliche

Nachdem das Gehirn in die Hülle eingesetzt wurde, taucht der Körper in rotes Licht (siehe Abb. 4), das für den menschlichen Aspekt steht. Rot ist die Farbe der Muskeln, des Blutes und damit auch der Wärme.



Abbildung 5: Geburt

Schließlich folgt die Farbe Weiß als Zeichen der Geburt, der Reinheit und der Unschuld, aus welcher der Körper zum Licht auftaucht (siehe Abb. 5). Ein neuer Mensch wurde geboren, umgeben von Technologie und ganz allein. Die erste Person, mit der Major Kontakt hat, ist ihre Erschafferin, die auch eine Mutterrolle für sie übernimmt.

Als Dr. Ouélet sich dafür entscheidet, Major zu helfen, anstatt sie auszuschalten, wird die Farbe Gelb zum Symbol für Befreiung, Hoffnung und Wahrheit. Die rote Spritze stellt Gefahr und Tod dar (siehe Abb. 6).



Abbildung 6: Gelb als Farbe der Befreiung

Dr. Ouélet verwendet jedoch die gelbe Spritze, mit der sie Major aus der Sedation befreit, also zum Handeln befähigt, und gibt ihr einen Anhaltspunkt zu ihrer Vergangenheit. Als Major diesem Hinweis folgt, fährt sie auf einem Motorrad mit einem gelben Windschutz in Richtung Wahrheit. Auch die Blumen auf Motokos Grab, wo sich Major am Ende mit Motokos Mutter trifft und einen Neuanfang wagt, sind gelb.

4.3.2 Licht

Alle Räumlichkeiten, die im Laufe des Films gezeigt werden, sind eher düster und neutral gehalten und wirken futuristisch und kahl. Die Wände und Decken bestehen aus Beton oder ähnlichem Material mit weißen Neonlichtern an der Decke. Die einzige Ausnahme stellt die Wohnung von Motokos Mutter dar. Sie ist heller und wirkt durch die warme Lichtstimmung einladend und heimelig (siehe Abb. 7).



Abbildung 7: Wohnung von Motokos Mutter

Die Stadt ist nachts in einem klassischen Cyberpunk-Stil gehalten. Die bunten Lichter der Reklamen sorgen für Farbe und erhellen die ansonsten dunkel gehaltene Stadt. Die Neonlichter flackern und erzeugen ein Gefühl von ständiger Bewegung und Energie und spiegeln so die rasante und chaotische Natur der neuen Welt wider (siehe Abb. 8). Tagsüber wird ein weißes, realitätsnahes Licht verwendet. Die Sonne ist selten zu sehen, der Himmel ist konstant leicht bewölkt und bedeckt (siehe Abb. 9). In Verbindung mit den dunklen Tönen wirkt die Stadt daher oft schmutzig und gefährlich. Erst am Schluss sind erstmals direkte Sonnenstrahlen zu sehen.

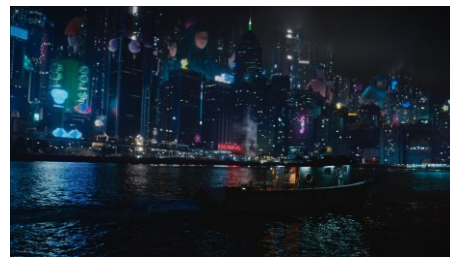


Abbildung 8: Stadt bei Nacht

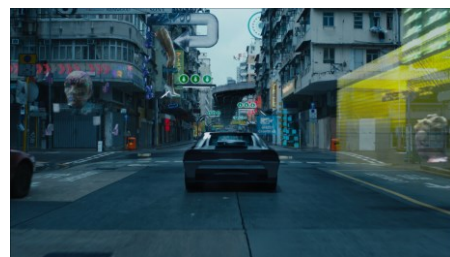


Abbildung 9: Stadt bei Tag

4.3.3 Kameraeinstellungsgrößen

Im Film wechseln sich verschiedene Einstellungsgrößen und Kameraperspektiven laufend ab. Da sich die Kamera dabei dynamisch innerhalb des Bildfeldes bewegt, sind die Einstellungsgrößen relativ zu betrachten. Mischformen entstehen und können nicht immer genau zugeordnet werden. Die Einstellungsgröße bezieht sich auf die Entfernung zwischen Kamera und Objekt (Keutzer et al. 2014: 10).

Grundsätzlich gibt es acht Größen, die oft verwendet werden (ebd. 11):

- Panoramaaufnahme (= *extreme long shot*)
- Totale (= *long shot*)
- Halbtotale (= *medium long shot*)
- Amerikanische Einstellung (= *knee shot*)
- Halbnahe (= *medium shot*)
- nahe Einstellung (= *medium close-up*)
- Großaufnahme (= *close-up*)
- Detailaufnahme (= *extreme close-up*)

Der Großteil des Films besteht aus Dialogen und wird in Form von nahen und halbnahen Einstellungsgrößen gezeigt, um die Interaktion der Figuren in den Mittelpunkt zu stellen. Inhaltlich geht es dabei um große Fragen der menschlichen Existenz sowie des technologischen Fortschritts: um das Wesen des Menschen, den Unterschied zu Robotern und Maschinen, Vernetzung, Einsamkeit und Korruption. Dementsprechend werden auch etliche Großaufnahmen benutzt, die den Fokus auf die Reaktionen der Personen legen oder stimmungsvolle und bedeutende Momente verdeutlichen.

Viele Szenen waren an den Mangafilm aus 1995 angelehnt und folgten dem grafischen und weitwinkligen Kompositionsstil des Mangas. Es gibt daher viele Aufnahmen mit der Einstellungsgröße Totale, bei denen Major gemeinsam mit dem Hintergrund zu sehen ist. Der Schauplatz wechselt für jede Szene, wodurch viele verschiedene Orte dargestellt werden. In der Stadt gibt es auch diverse Kulturen, die so miteinfließen und gezeigt werden.

Es sind nur wenige Einstellungen in Detailaufnahmen vorhanden. Sie werden hauptsächlich verwendet, um auf technologische Innovationen aufmerksam zu machen. Teilweise werden Neuerungen auch durch Groß- oder Nahaufnahmen gezeigt. Die Hochtechnologien der Zukunft sind nicht nur fest im Alltag der Menschen verankert, sondern vielfach bereits Teil des Menschen, wie im Folgenden zu sehen ist.

Externer Erinnerungsspeicher

Beim Geschäftsessen mit dem Präsidenten der Afrikanischen Föderation spielt Dr. Osmond eine Erinnerung an seine Tochter ab. Er benutzt zu diesem Zweck ein externes Speichergerät (siehe Abb. 10).



Abbildung 10: Externer Erinnerungsspeicher

Cyberhirn

Dr. Osmond war es nur dank seines Cyberhirns möglich, den Gesang seiner Tochter aufzuzeichnen und wiederzugeben. Der Präsident wiederum konnte so die Erinnerung von Osmond erleben (siehe Abb. 11). Es handelt sich hierbei um ein kybernetisches Implantat, durch das sich die Menschen mit Netzwerken verbinden und mit anderen Menschen gedanklich kommunizieren können.



Abbildung 11: Cyberhirn

Roboter

In dieser Nahaufnahme (siehe Abb. 12) ist ein menschenähnlicher Roboter zu sehen, der als Wachpersonal fungiert. Hanka Robotics setzt Roboter hauptsächlich als Leibwächter ein. Sie können jedoch verschiedenste Aufgaben erfüllen und in diversen Berufsfeldern eingesetzt werden.



Abbildung 12: Roboter

Waffen

Der technologische Fortschritt nimmt auch Einfluss auf Waffen. In Abbildung 13 sind beispielsweise als Aktentaschen getarnte Maschinenpistolen zu sehen, die so unauffällig transportiert werden können.

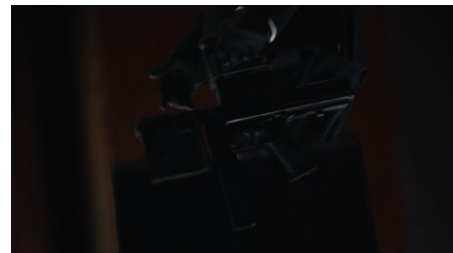


Abbildung 13: Koffer-UZI

Major besitzt eine modifizierte Glock 19 (siehe Abb. 14), die gemeinsam mit ihr transparent werden kann, wenn sie ihren thermooptischen Anzug trägt.



Abbildung 14: Thermooptische Pistole

Im Finale greift Cutter mit einem Kampfpanzer in der Größe eines kleinen Hauses an, der als Spidertank bezeichnet wird. Er ist mit zwei Maschinengewehren sowie Raketenwerfern ausgestattet und kann seinen Körper wie eine Drehscheibe über seinen sechs Beinen drehen. Wie in Abbildung 15 zu sehen ist, kann Cutter den Panzer manuell fernsteuern und muss sich nicht selbst in Gefahr begeben.

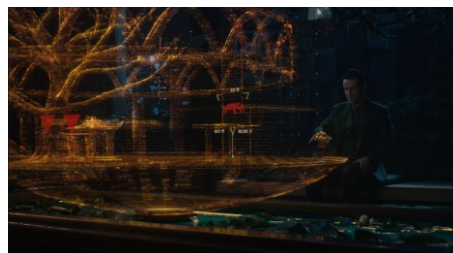


Abbildung 15: Ferngesteuerter Kampfpanzer

Thermooptische Camouflage

Major verwendet einen thermooptischen Anzug, der die Umgebung der Person, die ihn trägt, widerspiegelt und sie für das bloße Auge so gut wie unsichtbar macht (siehe Abb. 16). Sie ist lediglich als eine leicht durchscheinende Verzerrung auszumachen.



Abbildung 16: Thermooptische Camouflage

Ghost-Tauchen

Das eigene Bewusstsein wird physisch in ein Netzwerk gesendet, um dort nach Informationen zu suchen und diese abzurufen (siehe Abb. 17 und 18). Die VFX-Sequenz demonstriert so den Fortschritt der Technologie auf eindrucksvolle Art und Weise.

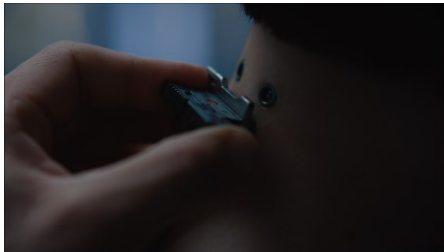


Abbildung 17: Anschluss

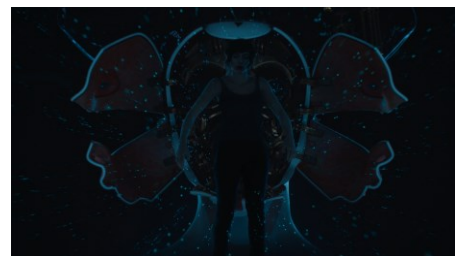


Abbildung 18: Ghost-Tauchen

Zerebrales Hacking

Als Folge der Integration kybernetischer und drahtloser Kommunikationstechnologie in das menschliche Gehirn, wird es angreifbar für Hacking und Malware (siehe Abb. 19). Werden die Verschlüsselung und der Code des Cybergehirns gehackt, erhält der Hacker Zugang zum Cybergehirn und dessen *Ghost*. Der Hacker kann dann die sensorischen Informationen abfangen und erweitern oder auch Erinnerungen zerstören und neu schreiben. Das Gehirn kann dabei irreparabel geschädigt werden.

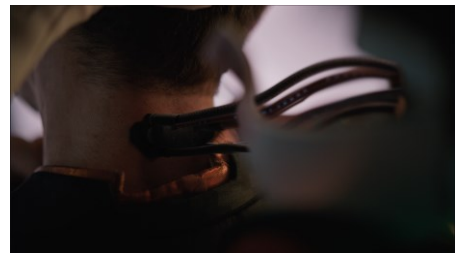


Abbildung 19: Zerebrales Hacking

Medikamente

Major verabreicht sich ihre Medikamente über die Schnittstellen in ihrem Nacken (siehe Abb. 20). Die Funktionsweise eines mechanischen Körpers unterscheidet sich fundamental von der eines biologischen Körpers. Es stellen sich neue Herausforderungen für die Medizin.



Abbildung 20: Medikamenteneinnahme

Fortschrittliche Prothesen

Technische Erweiterungen werden sowohl als Therapiemaßnahme zur Reparatur des Körpers ergriffen als auch für Selbstoptimierung auf Wunsch. Batou verliert sein Augenlicht und bekommt deshalb Cyberaugen (siehe Abb. 21), während Ishikawa sich eine Cyberleber einsetzen lässt, nur um mehr trinken zu können (siehe Abb. 22). Viele Personen haben sich auch für einen speziellen Zweck augmentieren lassen. Dr. Dahlin verfügt über diverse Augenaufsätze, die ihre laboratorischen Tätigkeiten einfacher machen (siehe Abb. 23). Spinnenhafte Hände, wie sie die Assistentin von Dr. Ouélet besitzt, ermöglichen ein schnelles Tippen am Laptop (siehe Abb. 24).

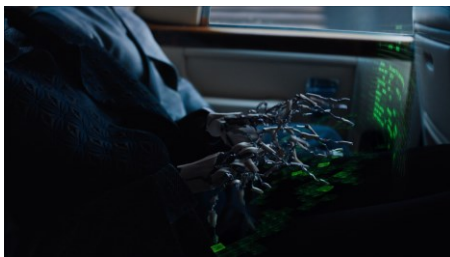


Abbildung 24: Spinnenhände

Operationsroboter

Operationsroboter gibt es auch schon im 21. Jahrhundert. Die im Film dargestellten Roboter werden zur technischen Wartung eingesetzt und arbeiten nach der Programmierung ohne Supervision. Dr. Ouélet unterhält sich beispielsweise mit Major, während diese vom Roboter (siehe Abb. 25) repariert wird.



Abbildung 21: Batous Cyberaugen



Abbildung 22: Ishikawas Cyberleber



Abbildung 23: Dr. Dahlins Augen

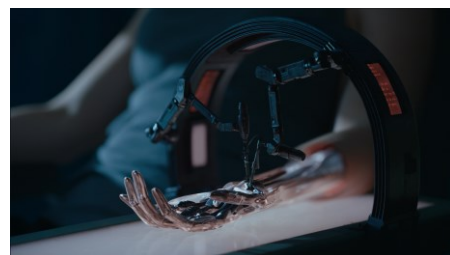


Abbildung 25: Operationsroboter

Interaktive Holografie

Holografie wird im Film als Mittel der Kommunikation verwendet. Man kann mit der holografischen Darstellung interagieren, wie es Togusa bei der Einsatzbesprechung nach dem Angriff von Kuze auf das Geschäftsessen tut (siehe Abb. 26).



Abbildung 26: Interaktive Holografie

Werbebanner

Auch im Bereich der Werbung wird Holografie eingesetzt. Die leuchtenden Werbeanzeigen und Logos dienen als visuelle Erinnerung an die Macht der Konzerne über die Gesellschaft. Sie dominieren das Stadtbild (siehe Abb. 27).



Abbildung 27: Werbehologramme

4.3.4 Kameraperspektiven

Bei der Kameraperspektive geht es um den Blickwinkel der Kamera auf das jeweilige Objekt. Laut Keutzer et al. (2014: 12) werden üblicherweise drei Kameraperspektiven unterschieden:

- die Normalperspektive (= *straight-on angle/eye-level angle*)
- die Untersicht (= *low angle*)
- die Obersicht (= *high angle*)

Die meisten Eröffnungsszenen (= *establishing shots*) zeigen die Stadt aus der Obersicht und führen dann in den Handlungsort ein. Im Making-Of-Video (*Ghost in the Shell* 2017) erzählt Sanders, dass spezielle Kameras, sogenannte „ghost cams“, gebaut wurden, um lange Fahrten durch die Stadt aufzunehmen. Die Untersicht wird benutzt, um Figuren als bedrohlich oder heroisch zu charakterisieren. Als die bewaffneten Männer in das Gebäude eindringen, in dem das Geschäftsessen von Dr. Osmond stattfindet, werden sie beispielsweise von unten gezeigt (Timecode: 00:11:34). In anderen Szenen werden Major und andere Mitglieder der Sektion 9 aus der Untersicht gezeigt, um sie souverän und überlegen wirken zu lassen.

Es gibt eine weitere besondere Perspektive, die in *Ghost in the Shell* (2017) verwendet wird, die subjektive Kamera, auf Englisch *point-of-view-shot* (Keutzer et al. 2014: 173). Hier übernimmt das Publikum den Blick der Figur. Diese Perspektive kommt vor allem bei Dialogen zum Einsatz sowie in den Momenten, in denen die Protagonistin schutzlos und desorientiert ist, wie zu Beginn des Films als sie in den Operationssaal geschoben wird (Timecode: 00:02:46), als sie von der Operation aufwacht (Timecode: 00:06:19) oder als sie ins Hanka Hauptquartier gebracht wird, um ausgeschaltet zu werden (Timecode: 01:08:59). Diese Momente unterstreichen Majors Menschlichkeit und erhöhen die Sympathie bei den Zuseher*innen.

4.3.5 Spiegelungen:

Ein weiteres stilistisches Mittel, das zum Einsatz kommt, sind Spiegelungen. Als das menschliche Gehirn in den maschinellen Körper eingesetzt wird, spiegelt sich das rote Gesicht in der weißen Substanz, von der es anschließend überzogen wird (siehe Abb. 28). Die Farbe Rot wird im Film meist mit dem Menschen verbunden – der Mensch wird hier neu geboren. Das Gesicht ist jedoch eindeutig das eines Roboters, wodurch sich die Frage stellt, ob der Cyborg tatsächlich noch menschlich ist.



Abbildung 28: Spiegelung bei Geburt

Major selbst setzt sich mit diesem Thema auseinander und ist bemüht, eine Antwort zu finden. Sie hat diverse Ähnlichkeiten zwischen sich selbst und Robotern bemerkt und ist verunsichert (siehe Abb. 29). Major steht hier zwar vor keinem Spiegel, aber sie wird gespiegelt dargestellt, so als konfrontiere sie sich selbst. Sie ist bestrebt, herauszufinden, ob sie zu den Menschen zählt und sucht eine Prostituierte auf (siehe Abb. 30). Es wirkt so, als würde Major auch hier versuchen, in einen Spiegel zu blicken. Vermutlich versucht sie tatsächlich, sich in ihrem Gegenüber wiederzufinden.

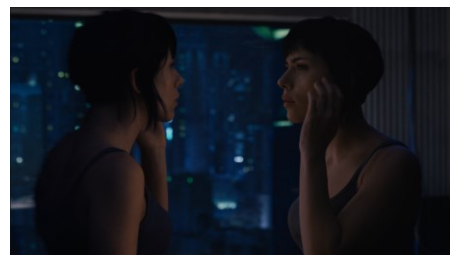


Abbildung 29: Majors Spiegelung



Abbildung 30: Mensch und Major

Im Film kommen Plastikvorhänge vor, welche die Lichter der direkten Umgebung reflektieren. In zwei Szenen kommen sie besonders gut zur Geltung und stehen sinnbildlich für die falschen Erinnerungen, die Major eingepflanzt wurden. In Abbildung 31 befindet sich Major gemeinsam mit Dr. Ouélet hinter dem Vorhang. Sie ist in dem Netz aus Lügen gefangen. In Abbildung 32 hat Major soeben erfahren, dass ihre Erinnerungen nicht echt sind. Sie verlässt den Plastikvorhang und erhält eine klare Perspektive.



Abbildung 31: Major hinter dem Vorhang



Abbildung 32: Major außerhalb des Vorhangs

Major spiegelt sich an der Wasseroberfläche, als sie aus den Tiefen des Flusses auftaucht (siehe Abb. 33). Dieser Szene gingen das Gespräch mit Kuze und die Konfrontation mit Dr. Ouélet voraus. Die Szene beinhaltet den Aspekt einer Neugeburt, da Major vor der Frage steht, wer sie nun eigentlich ist. Sie weiß, dass sie manipuliert und belogen wurde, aber noch nicht, wer sie früher war oder wer sie sein möchte.



Abbildung 33: Majors Spiegelung im Wasser

4.3.6 Platzieren und Ernten

Ghost in the Shell (2017) weist an mehreren Stellen durch visuelle Effekte oder besondere Einstellungsgrößen auf wichtige Elemente hin. Die Wahrnehmungsstörungen, unter denen Major leidet, weisen bereits früh auf die Manipulation ihrer Erinnerungen hin.

Das erste Motiv ist eine spielende Katze, die Major nicht nur sehen, sondern auch hören kann (siehe Abb. 34). Major trifft auf die Katze aus ihren Erinnerungen, als sie die Wohnung von Motokos Mutter aufsucht. Die Katze stellt Majors Verbindung zu Motoko dar. Obwohl sich Major in der Zwischenzeit äußerlich sowie innerlich verändert hat, fasst die Katze sofort Zutrauen zu ihr oder erkennt sie wieder. Sie stellt eine Brücke zwischen Vergangenheit und Gegenwart her und zeigt so auf, dass Motoko immer noch ein Teil von Major ist (siehe Abb. 35).

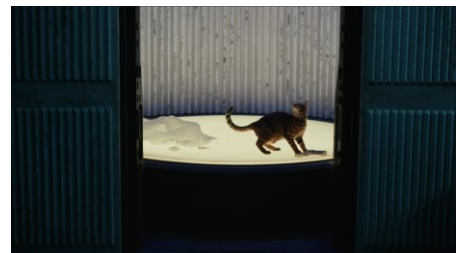


Abbildung 34: Katze als Halluzination

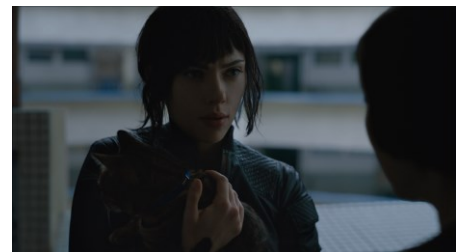


Abbildung 35: Echte Katze

Das zweite Motiv ist eine Holzhütte mit geschwungenem Dach. Sie weist leichte Ähnlichkeiten zu einer Pagode oder einem Tempel auf und steht sinnbildlich für Majors Suche nach Wahrheit. Je näher Major der Wahrheit kommt, desto öfter ist sie zu sehen. Sie taucht zum ersten Mal in Minute neun auf (siehe Abb. 36) und wird immer wieder aufgegriffen.



Abbildung 36: Halluzination Holzhütte

Das zweite Mal erscheint eine brennende Hütte als Major Kuzes Spur verfolgt (Timecode: 00:59:34). Bei ihrem ersten direkten Gespräch mit Kuze bemerkt sie, dass er ein Tattoo der brennenden Hütte auf seiner Brust trägt (siehe Abb. 37). In der Wohnung ihrer Mutter ist in Motokos altem Zimmer eine Miniaturstatue einer Holzhütte mit geschwungenem Dach zu sehen (siehe Abb. 38). Als sie in der gesetzlosen Zone eintrifft, sieht Major die Hütte und erinnert sich an alles.



Abbildung 37: Kuzes Tattoo



Abbildung 38: Miniaturhütte



Abbildung 39: Spidertank

Der Spidertank, den Cutter im Endkampf verwendet, war bereits in einer Szene davor zu sehen (siehe Abb. 39). Er steht im Eingangsfoyer von Hanka Robotics und veranschaulicht die zerstörerische Macht der Technik.

4.4 Auditive Ebene

Verschiedenste auditive Elemente werden eingesetzt, um Szenen und Orte hervorzuheben und eine authentische Atmosphäre zu schaffen. Im Folgenden werden nun einige ausgewählte Instrumente vorgestellt.

4.4.1 Musik

Die Filmmusik wurde von Lorne Balfe und Clint Mansell komponiert. Sie kombinieren elektronische Musik mit traditionellen orchestralen Elementen, wodurch das zentrale Thema der Verschmelzung von Mensch und Maschine auch musikalisch dargestellt wird. Die elektronischen Klänge erzeugen eine kalte und futuristische Atmosphäre. Die tiefen und bedrohlichen Synthesizer-Klänge verstärken die dystopische Stimmung und vermitteln ein Gefühl von Gefahr und Überwachung. Bei den actiongeladenen Kampfszenen kommen schnelle, intensive Rhythmen sowie stakkatoartige Percussion zum Einsatz. Die Tonquelle ist dabei nicht im Bild zu sehen – die Musik wird somit asynchron eingesetzt (Hickethier 2012: 92-93).

Die Musik arbeitet subtil im Hintergrund und verstärkt die emotionale Tiefe des Films. In ruhigen Szenen spiegelt sie die tiefen emotionalen und philosophischen Themen des Films

wider. In den Höhepunkten der Handlung wird die Musik dominanter und intensiver, während schwere Basslinien und dröhnende Synthesizer die Bedrohung unterstreichen. Diese emotionale Illustration wird als Stimmungsmotiv oder *mood technique* bezeichnet (Bohrmann 2018: 53). Es werden aber auch Leitmotive (*underscoring*) verwendet (ebd. 53), um Figuren und Orte musikalisch zu charakterisieren. Die einzelnen Titel des Soundtracks tragen entsprechende Namen:

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Logos | 14. My Mind Is Human |
| 2. Shelling | 15. Arrested |
| 3. Alternative Shelling Sequence | 16. Confined |
| 4. Major On Site | 17. What's Your Name? |
| 5. The Leap | 18. Don't Send A Rabbit To Kill A Fox |
| 6. Hanka Robotics | 19. Ambush |
| 7. Holographic Conference Room | 20. Tank Battle |
| 8. Glitch | 21. I Give My Consent |
| 9. Deep Dive | 22. Motoko |
| 10. Lost | 23. Reborn |
| 11. Street Gun Fight | 24. Major Motoko |
| 12. Skinny Man Chase | 25. End Credits |
| 13. Kuze's Lair | |

Der Soundtrack ist zwar nicht als CD, aber auf Youtube verfügbar (OST-X 2022). Es gibt 17 weitere Lieder, die im Film zu hören sind (siehe Anhang). Drei davon stechen besonders hervor: „Au Clair De La Lune“, „Andrea Chénier, Act 3: La mamma morta (Maddalena)“ und „Utai IV: Reawakening“. „Au Clair De La Lune“ wird verwendet, um die technische Steigerung des Menschen und sein erweitertes Leistungsvermögen zu betonen. Das Lied wurde von Dr. Osmonds vierjähriger Tochter gesungen, die zugleich fließend Französisch sprechen lernte. Dr. Ouélet hört „Andrea Chénier, Act 3: La mamma morta (Maddalena)“ im Auto, das von den Müllmännern gerammt wird. Diese klassischen Stücke stehen im Kontrast zu der elektronischen Musik, die den Film ansonsten dominiert. „Utai IV: Reawakening“ ist während des Abspanns zu hören. Dieser Soundtrack wurde für *Ghost in the Shell* (1995) geschrieben und grenzt sich durch den Chorgesang und die Trommeln vom

Rest der Musik ab. Die Zuseher*innen werden also mit einem elektronisch nicht leicht zu reproduzierenden Stück entlassen, das auf den Wert des Menschen verweist.

4.4.2 Geräusche

Die Geräusche im Film vermitteln eine authentische Umwelt. Die Geräuschkulisse der Stadt ist geprägt von konstanter Aktivität. Es handelt sich um eine sehr digitale Welt, in der ständig Daten auf den Menschen einwirken. Ziel von Per Hallberg und Karen Baker Landers, der Leitung des Ton-Teams, war es, ein Gefühl von Größe und klanglicher Vielfalt zu vermitteln (Andersen 2017). Sie inkludierten Geräusche von Hybridfahrzeugen sowie vollständig elektrischen und mit Solarenergie betriebenen Fahrzeugen. Zusätzlich wurden vertraute Geräusche, wie Sirenen, eingefügt. In den Szenen mit Menschen wurden verschiedenste Sprachen gesprochen, vor allem Japanisch und Englisch, aber auch Chinesisch, Arabisch, Hebräisch und Spanisch (ebd.).

Kuzes Stimme wurde bearbeitet. Sie klingt etwas mechanisch und hat einen leichten Nachhall. Seine Stimme wirkt so eher aufgesetzt, bedrohlich und ein wenig befremdlich. Sie ist zuerst sehr verzerrt, wird aber klarer, je mehr von ihm zu sehen ist. Er bleibt während Gesprächen teilweise hängen, wie eine CD mit Kratzern, was einen stotternden Eindruck hinterlässt. Auch bei der Gedankenkommunikation wurden technische Effekte verwendet, um ihr einen etwas verzerrten Klang zu verleihen und von normaler Konversation zu unterscheiden. Die Gedanken sind lauter und deutlicher zu hören, beim normalen Sprechen sind die Hintergrundgeräusche präsenter.

Major ist als Cyborg mit einem Datennetzwerk verbunden, das allgegenwärtig und manchmal überwältigend ist. Dieses Datennetzwerk hat seinen eigenen Klang, der in manchen Szenen besonders hervortritt, beispielsweise zu Beginn der Sequenz „Sektion 9“. Major liegt zuhause in ihrem Bett. Es gibt dabei konstant piepende Geräusche und verzerrtes Gemurmel im Hintergrund – die Informationen, mit denen sie ständig bombardiert wird (Timecode: 00:14:41-00:15:09). Erst als sie die Kabel aussteckt (Timecode: 00:15:10), mit denen sie verbunden ist, wird es still. Die Stille wird bewusst eingesetzt.

Besonders interessant ist auch die klangliche Kulisse der Cyborgs. Die Geishas bewegen sich lautlos. Nur wenn sie blinzeln, kann man ein leises Geräusch hören. Als sie von Kugeln getroffen werden und ihr mechanisches Innenleben sichtbar wird, wird auch der Sound

mechanischer. Kuze zählt als fehlerhafte Version und macht bei vielen Bewegungen metallische Geräusche. Seine mechanischen Teile sind offensichtlich und konstant sichtbar. Major als die perfekte Version des Cyborgs macht normalerweise keine Geräusche. Werden ihre mechanischen Anteile sichtbar, so wurde dies durch metallische Geräusche untermalt. Die Geräusche verschmelzen vielfach mit der elektronischen Musik und zeigen so, dass die Technik zu einem natürlichen Bestandteil dieser Welt geworden ist.

4.4.3 Sprache

Kuzes Sprache ist teilweise sehr philosophisch („Ich bin das, was ihr zerstören wollt.“ Timecode: 00:55:50-00:56:54, „Du wurdest aus den Lehren meines Scheiterns geboren.“ Timecode: 00:57:13-00:57:20), aber teilweise auch elliptisch („Er ist echt. Dieser Ort.“ Timecode: 01:25:27-01:25:35). Seine komplexe und philosophische Sprache demonstriert, dass er eindeutig mehr ist als ein Roboter, während seine elliptischen Sätze verdeutlichen, dass er beschädigt wurde und technisch nicht vollkommen ausgereift ist.

Es wäre spannend, den Film auf die sprachlichen Unterschiede zu analysieren, die sich durch die Übersetzung aus der Originalsprache Englisch ins Deutsche ergeben. Um den Rahmen dieser Arbeit nicht zu sprengen, soll dieser Aspekt jedoch nur kurz erwähnt werden. Viele der Werbehologramme sind sowohl visuell wie auch akustisch vernehmbar, manche davon nur auf Englisch. Sie werden in der deutschen Fassung vielfach gar nicht, nur teilweise oder falsch übersetzt und gehen so verloren. Im Folgenden wurden daher die englischen Werbungen gesammelt und übersetzt:

- „Wir stellen das erste künstlich optimierte Erinnerungsvermögen vor.“ (Timecode: 00:08:17)
- „Sirenums Trainingsprotokoll ist das schnellste und effizienteste Trainingsprogramm auf der Welt und hilft Ihnen, die Fähigkeiten zu entwickeln, die Sie immer schon haben wollten.“ (Timecode: 00:08:18-00:08:24)
- „Pneuma Glove – Stärker denn je. Erfahren Sie Ihre Kraft.“ (Timecode: 00:08:25-00:08:32)
- „Cyberkriminalität ist ein schweres Verbrechen und wird mit mindestens 15 Jahren Haft bestraft.“ (Timecode: 00:08:33-00:08:37)
- „Hanka Robotics garantiert persönliche Sicherheit und Integrität gegen äußere Bedrohungen.“ (Timecode: 00:08:38-00:08:43)

- „Ihre Haut verdient das Beste und Sie auch. Probieren Sie unsere Handcreme.“
(Timecode: 00:15:54-00:15:58)
- „Locus Solus, wir konfigurieren die Genstruktur Ihres Kindes neu. Besser gebaute Familien.“ (Timecode: 00:19:25-00:19:32)
- „Nehmen Sie Ihre Schönheit selbst in die Hand. Verbesserte Schönheit.“
(Timecode: 00:40:10-00:40:14)

Die Werbungen sind vielfältig und decken sowohl Enhancement der Erscheinungsform als auch Enhancement der körperlichen und kognitiven Leistungsform ab. Auch gentechnisches Enhancement wird angesprochen. Es wird also das breite Spektrum an transhumanistischen Neuerungen dargestellt, die in der zukünftigen Welt verfügbar sind. Zusätzlich werden Informationen über Cyberkriminalität und die Firma Hanka Robotics vermittelt. Die riesigen Hologramme üben einen intensiven Druck auf die Konsument*innen aus, diese Produkte zu kaufen und Enhancement in Anspruch zu nehmen. Die Werbungen werden also eingesetzt, um die Ausrichtung der Gesellschaft auditiv hervorzuheben.

4.5 Ethische Ebene

Im Zentrum des Films stehen die Themen technischer Fortschritt und Selbstbestimmung. Auch wenn es sich bei *Ghost in the Shell* (2017) um einen Actionfilm handelt, dessen Handlung nicht viel Neues bietet, lohnt sich ein genauer Blick auf sein Setting. Betrachtet man dieses, schleicht sich das beklemmende Gefühl ein, die Welt könne in wenigen Jahrzehnten tatsächlich so ausschauen und sein. Der Film dient nun als Ausgangspunkt für eine differenzierte Auseinandersetzung mit den Auswirkungen von Human Enhancement auf die Menschheit.

Wie durch die narrative Analyse, die visuelle Analyse und die auditive Analyse deutlich wurde, wirft *Ghost in the Shell* (2017) mehrere individualethische Problemstellungen auf. Im Zentrum steht das moralische Verhalten von und gegenüber Mensch-Maschine-Hybriden. Gleichzeitig ist das Handeln der Personen immer eingebettet in die gesellschaftlichen Strukturen, innerhalb derer sie handeln und die sie aktiv mitgestalten. Auf sozialetischer Ebene geht es daher um den Umgang mit technologischem Fortschritt und die Chancen und Gefahren von Cyborgs und Cyberenhancement.

Damit eng verbunden sind verschiedene medizin- und bioethische Aspekte, die im Film vorkommen: es geht um riskante Eingriffe und fragwürdige Experimente, die Einwilligung

der Patient*innen, die Verantwortung des Menschen bei der Erschaffung und Anwendung von Mensch-Maschine-Hybriden und deren Zukunft. Cutter entführt Menschen für seine Experimente und nimmt ihnen ihre Autonomie. Nimmt Majors Körper Schaden, so wird er von Hanka Robotics repariert. Die Mitarbeiter*innen dort sind aber auch dazu in der Lage, einen sogenannten synaptischen Scan zu machen und all ihre Gedanken zu lesen sowie Daten zu löschen oder einzufügen. Dr. Ouélet fragt Major zwar nach ihrem Einverständnis, gesteht aber später, dass dies nicht notwendig gewesen wäre. Major wurden beispielsweise auch falsche Erinnerungen eingepflanzt.

Technikethisch relevant ist der Kontroll- und Überwachungsaspekt dieser Thematik, der hier als Problem offenkundig wird. Auch der Zugang zu Cyberenhancement und damit verbundener Verteilungsgerechtigkeit werden unschwer zum Thema, zuerst im Gespräch zwischen Dr. Osmond und dem Präsidenten der Afrikanischen Föderation und später in der Wohnsituation und den Erzählungen von Motokos Mutter.

Es werden also folgende ethische Fragestellungen zum Thema aufgeworfen:

1. Inwieweit bleibt man Mensch angesichts umfassender technischer Erweiterungen?
2. Welche Auswirkungen hat Human Enhancement auf den Menschen als Individuum?
3. Welche Auswirkungen hat Human Enhancement auf die Gesellschaft?
4. Welche Verantwortung tragen Akteur*innen bei der Erschaffung und Anwendung von Cyborgs und welche Verantwortung tragen Cyborgs selbst?
5. Inwiefern stellen Technik und Cyborgs eine Bedrohung für die Menschheit dar?

Aufgrund der rasanten medizinischen Fortschritte der letzten Jahre haben viele Technologien, die im weitesten Sinne zu Enhancement gezählt werden können, bereits soziale Akzeptanz gefunden. Zu dieser Kategorie zählen etwa Cochlea-Implantate. Laut Gillet (2006: 81) gilt es allerdings zu beachten, dass der Großteil der Menschen sich mehr Sorgen macht, wenn die kybernetischen Komponenten die betreffende Person auf einer sehr tiefen und allgegenwärtigen Ebene beeinflussen, vor allem in Bezug auf die psychologische Identität oder den Charakter. Heßler und Liggieri (2020: 20) machen diese Widerstände gegen Technik an der anthropozentrischen Angst fest, Menschen könnten ihre Sonderstellung an die Technik verlieren. Diese Überlegungen fließen in die Analyse mit ein. Es wurde bei allen Themen darauf geachtet, dass positive und negative Aspekte Erwähnung finden.

4.5.1 Mensch und Maschine

Ontologischer Status des Cyborgs

Um festlegen zu können, ob Major nun Mensch ist oder nicht, müssen die konstituierenden Charakteristika des Menschen untersucht werden. Hier gibt es verschiedenste Ansätze. Fukuyama (2002: 198) führt beispielsweise die Vernunft und das menschliche Sprachvermögen an. Alle Menschen besitzen die Fähigkeit, Sprachen zu erlernen. Die menschliche Sprache hebt sich von der Sprache anderer Gattungen ab, da nur sie in der Lage ist, „abstrakte Handlungsprinzipien zu formulieren und sich darüber zu verständigen“ (ebd. 231). Wie in Kapitel 3.2 dargelegt, ist das zugrundeliegende Anliegen transhumanistischer Bestrebungen die Steigerung der Fähigkeiten des Menschen. Das konkret angestrebte Ziel hier ist eine Fusion des Menschen mit der Technik. Die Mensch-Maschine-Hybride kommen als Menschen auf die Welt und werden anschließend kybernetisch verändert. Es kann daher angenommen werden, dass sie diese Fähigkeiten ausgebildet haben und weiter über sie verfügen, aber nun aufgrund ihrer physikalischen Beschaffenheit anders realisieren. Die Interaktionen von Major mit anderen Personen im Film weisen auf nichts Gegenteiliges hin. Wenn halbkünstliche Lebewesen nun zwar physikalisch anders angeordnet sind, aber über diese mentalen Zustände verfügen, müsste man ihnen denselben ontologischen Status zusprechen, so Heilinger und Müller (2007: 34).

Weitere kennzeichnende Merkmale des Menschen sind sein natürlicher Sinn für Sittlichkeit sowie sein (Selbst-)Bewusstsein (Fukuyama 2002: 201-235). Für die Ausbildung dieser beiden Funktionen betont Fukuyama die Bedeutung von Emotionen, die „Zwecke, Ziele, Bestrebungen, Wünsche, Notwendigkeiten, Sehnsüchte, Ängste, Abneigungen und dergleichen hervorbring[en]“ und die Basis menschlicher Werte bilden. Wie bereits in Kapitel 3.2 erwähnt, gibt es Ansätze, Emotionen zumindest teilweise auszuschalten. Major wirkt oft gefühlkalt, um nicht zu sagen emotionslos. Dies mag zum Teil an ihren Medikamenten liegen, die sie psychisch beeinträchtigen. Es könnte aber auch sein, dass ihr Empfinden und ihre Emotionen generell eingeschränkt wurden, da ihre Erschaffer*innen einen Kampfcyborg im Sinn hatten, eine Waffe. Fakt ist, die mentalen Zustände eines Cyborgs beruhen auf „der planvollen Absicht eines Konstrukteurs [...], der seine eigenen Vorstellungen durch das gezielte Implementieren technologischer Komponenten in einen lebendigen Organismus verwirklicht“ (Heilinger & Müller 2019: 58). Wenn nun signifikante

Eigenschaften fehlen, ist die logische Konsequenz, dass Cyborgs kein menschlicher, sondern ein anderer ontologischer Status zukommt.

Ein weiterer Aspekt, in dem sich die Cyborgs von Menschen unterscheiden, liegt in ihrem Bezug zur Technik. Majors Körper weist zwar farbtechnisch Ähnlichkeiten zu einem menschlichen Körper auf (z.B. rote Masse für Muskeln), aber er funktioniert wie eine Maschine. Heilinger (2016: 26) sieht zwar den Status Mensch nicht in Gefahr, da der Mensch ohnehin konstant auf Technik und Kultur angewiesen ist, aber Spreen (2006: 603) betont, dass menschliche Cyborgs im Unterschied zu Menschen technische Mittel nicht haben und beiseitelegen können, sondern „in einem ganz elementaren Sinne *sind* sie diese Technologie, weil sie zu einem Aspekt ihrer Leiblichkeit geworden sind“. Nach derzeitigem Stand sind Menschen biologisch verfasste Lebewesen – Cyborgs unterscheiden sich in ihrer künstlichen Verfasstheit also wesentlich von diesen. Wenn Cyborgs als neue Gattung gelten sollen, gibt es allerdings ein Problem: Gemäß Heilinger und Müller (2007: 36) ist das übliche Kriterium die „Möglichkeit der Zeugung von Nachkommen, die auf die Gattung beschränkt ist“. Als technisch veränderte Menschen sind Cyborgs aber nicht dazu in der Lage, sich (rein) biologisch fortzupflanzen. Es würde eine technologische Reproduktion brauchen.

Es ist festzuhalten, dass Cyborgs veränderte Menschen und daher biologisch gesehen vorrangig menschlich sind. Gleichzeitig passen sie nicht genau in die Definition des Menschen aus heutiger Sicht. Der Cyborg ist somit eine Verunsicherungskategorie und bedarf der Auseinandersetzung des Menschen mit sich selbst und des Cyborgs mit sich selbst. Major und Kuze führen mehrere Gespräche, in denen sie aushandeln, wer sie sind und wo sie hingehören. Kuze lädt Major ein: „Komm mit mir. Hier gibt es keinen Platz für uns“ (Timecode 01:31:35-01:31:37). Major antwortet ihm schließlich: „Nein, ich bin noch nicht bereit zu gehen. Ich gehöre hierher“ (Timecode 01:31:46-01:31:58). Spreen (2004: 344) charakterisiert den Cyborg als „Figur der reflexiven Moderne“, mit der offensichtlich wird, „dass Gesellschaft eben nicht nur aus Menschen besteht, sondern in vielerlei Hinsicht materiell konstituiert ist“. Es erfolgt ein Perspektivenwechsel, der die Zentralstellung des Menschen hinterfragt und aufgibt (Spreen 2006: 603-604). Der Film vollzieht diesen Perspektivenwechsel nur bis zu einem gewissen Grad, ein Rest von Anthropozentrismus bleibt bestehen: Major entscheidet sich für die Menschen und überlebt, während Kuze eine neue Form annimmt und von einem Scharfschützen getroffen wird. Der Upload in sein Netzwerk war allerdings vermutlich bereits abgeschlossen, seine Transformation zu einem

körperlosen, artifiziellen System komplett. Er wird zu einer gänzlich neuen Lebensform, ausgestattet mit Intelligenz, Bewusstsein und Autonomie.

Aus der anthropologischen Analyse allein können keine direkten Schlussfolgerungen über den Wert von Cyborgs gezogen werden. Die Veränderung der menschlichen Natur im Sinne des Cyborgs kann aber Auswirkungen auf das moralische Handeln von und gegenüber Cyborgs haben. Dieses Thema wird nun im nächsten Abschnitt aufbereitet.

Moralischer Status des Cyborgs

Grundsätzlich wird einem Wesen ein moralischer Status zugeschrieben, wenn es „für sich genommen moralisch zählt bzw. moralisch zu berücksichtigen ist“ (Steigleder 2006: 316). Meist wird zusätzlich zwischen Subjekten moralischen Handelns (*moral agents*) und Objekten moralischen Handelns (*moral patients*) differenziert. Schmitz (2018: 179) unterscheidet weiter zwischen moralischen Subjekten und moralischen Akteur*innen: moralische Subjekte handeln zumindest manchmal nach moralischen Gründen und besitzen nur eine gewisse Moralität, während moralische Akteur*innen üblicherweise gesunde, erwachsene Menschen sind, die „reflektierte Entscheidungen treffen und das eigene Handeln an moralischen Normen ausrichten“ können. Häufig werden die beiden Begriffe auch synonym verwendet. Moralische Objekte sind „Wesen, die von moralischen Akteuren richtig und falsch behandelt werden können, die also moralisch zählen“ (ebd. 179). Moralisch richtig ist ein Tun oder Lassen, wenn „unparteiisch und in angemessener Weise auf alle vom Handeln Betroffenen Rücksicht genommen wird“ (Fenner 2018: 89). Moralische Objekte sind somit passive Träger moralischer Rechte, ihnen kommt ein moralischer Wert und Schutz zu. Moralische Subjekte sind zusätzlich Träger moralischer Pflichten (Widdau 2021: 22).

Die Zuschreibung eines moralisch schutzwürdigen Lebens wird häufig an bestimmten Eigenschaften oder Fähigkeiten festgemacht, die als moralisch relevant erachtet werden, wie etwa die Fähigkeit zu leiden oder Interessen zu haben (Schmitz 2018: 179). Im Film gibt es Anzeichen dafür, dass Major und Kuze keine körperlichen Schmerzen empfinden. Major bemerkt ihre Wunde vom Kampf zu Beginn erst, als Batou sie darauf aufmerksam macht (Timecode: 00:14:15). Als Dr. Ouélet sie bei der Reparatur nach ihrem Befinden anspricht, antwortet Major „Es geht mir gut. Ich spüre nichts“ (Timecode 00:21:57). Beim Endkampf hört sie nicht auf, an der Abdeckung des Spidertanks zu ziehen, bis ihre Arme abreißen. Kuze verspürt scheinbar ebenso nichts, als Major ihn mit ein paar Kugeln in die Brust trifft.

Sie sind aber zu einem gewissen emotionalen Schmerz fähig und können so Leid empfinden. Major trifft es sehr, dass Dr. Ouélet sie manipuliert und belogen hat und Kuze scheint traurig zu sein, dass Major sich nicht auf seine Seite schlägt (Timecode: 00:59:15). Beide haben auch eindeutig Interessen, beispielsweise die Wahrheit über ihre Vergangenheit herauszufinden. Sie wären demnach schutzwürdig.

Um zu klären, ob Cyborgs als moralische Subjekte oder Akteur*innen gelten, ist zu klären, welche Fähigkeiten für moralisches Handeln benötigt werden, sowie zu fragen, ob das Verhalten der Figuren als moralisch charakterisiert werden kann. Moralischen Subjekten wird üblicherweise Autonomie oder Freiheit als zentrale Eigenschaft zugeschrieben (Loh 2019: 71). Die Form der Autonomie ist dabei nicht einheitlich bestimmt. Manche gehen von einer negativen Autonomie (Abwesenheit von äußerem Zwang oder direkter äußerer Kontrolle) aus, andere von positiver Autonomie (Determination durch den Akteur oder die Akteurin selbst). Zusätzlich werden oft Intentionalität, Urteilkraft und Verantwortung als wesentliche Kompetenzen ins Spiel gebracht (ebd. 121).

Autonomie kann nun gemäß Kant (1911 [1785]: 427) als Fähigkeit verstanden werden, nach selbst gegebenen Zwecken zu handeln. Majors Zweck wurde durch Hanka Robotics und insbesondere Cutter bestimmt, wie bereits die Eingangssequenz zeigt:

Cutter: Wird es funktionieren?

Ouélet: Auf jeden Fall, sie ist ein Wunder. Eine Maschine kann nicht anführen, nur Befehle befolgen. Eine Maschine kann sich nichts vorstellen oder intuitiv handeln, aber durch den menschlichen Verstand im kybernetischen Körper kann Mira all das und noch mehr.

Cutter: Die Erste ihrer Art. Sie wird sich Sektion 9 anschließen, sobald sie einsatzbereit ist.

Ouélet: Bitte tun Sie das nicht. Sie reduzieren einen komplexen Menschen auf eine Maschine.

Cutter: Ich sehe sie nicht als eine Maschine an. Sie ist eine Waffe und die Revolution meines Unternehmens. (Timecode: 00:07:11-00:08:00)

Major entscheidet sich nicht selbst dafür, zu einem Cyborg zu werden oder Cyberverbrechen zu bekämpfen. Ihre Handlungen bleiben allerdings autonom. Major entscheidet sich beispielsweise gegen den Willen ihres direkten Vorgesetzten, Aramaki, dazu, vom Hochhaus zu springen und nicht auf Verstärkung zu warten (Sequenz „Geisha“). Sie entscheidet sich dafür, in eine gehackte Geisha einzutauchen, entgegen der damit für sie entstehenden Gefahren und handelt damit auch gegen den Willen Cutters, wie sich später zeigt (Sequenz „Zerebrales Hacking“). Im folgenden Dialog zeigt sich deutlich, wie

Major zwar in gewissem Maße selbstbestimmt und autonom orientiert handelt, aber noch immer mit ihrer Fremdbestimmung hadert:

Aramaki: Du solltest doch nicht springen.

Major: Ich musste es tun, sonst wären noch mehr gestorben.

Aramaki: Du bist Teil dieses Teams und ich bin für dich verantwortlich.

Major: Ich werde ihn finden... und ich werde ihn töten. Dafür wurde ich doch konstruiert, oder nicht? (Timecode: 00:18:42-00:19:00)

Das Versprechen, Kuze zu finden und zu töten, das sie hier abgibt, weist auf ein weiteres Problem in Verbindung mit Autonomie hin: Desinformation. Major wird von den Mitarbeiter*innen bei Hanka Robotics bezüglich ihrer Vergangenheit belogen, in die auch Kuze verwickelt ist. Gemäß Kant sind alle Lügen schädlich, „weil sie die Würde anderer untergraben [...] [und] verhindern, dass Menschen frei und rational denken“ (EUvsDisinfo 2021). Ethische Überlegungen setzen ein verantwortliches Subjekt voraus, dies bedeutet, dass sich das Subjekt der eigenen Handlungen bewusst ist sowie dass es eine Handlungsalternative gibt (Bohrmann 2018: 27). Major ist zum Zeitpunkt dieses Gesprächs also nicht dazu imstande, eigenverantwortlich zu handeln, da sie nicht alle dafür nötigen Informationen besitzt. Sie kann nicht alle Handlungsoptionen sehen. Nachdem sie die Wahrheit über ihre Vergangenheit aufgedeckt hat, trifft sie ihre erste vollständig autonome Entscheidung: Sie schlägt Kuzes Angebot aus, sich seinem Netzwerk anzuschließen und entscheidet sich später dafür, weiter bei der Sektion 9 zu bleiben.

In all dem mag Majors Programmierung eine gewisse Rolle spielen. Auch Menschen sind zu einem gewissen Grad heteronom bestimmt, etwa durch Zwänge der Natur oder ihre Lebensverhältnisse und entscheiden innerhalb von Entscheidungsspielräumen (Pieper 2017: 144). In Majors Fall kommt nun eine bestimmte technische Determiniertheit hinzu. Major kann aber am Ende des Films 1. im Bewusstsein handeln, dass es Alternativen gibt, 2. Gründe angeben, warum sie so handelt und 3. sich selbst als Urheberin ihrer Handlungen betrachten:

Major: Sagen Sie ihm, das ist Gerechtigkeit. Dafür wurde ich konstruiert.

Aramaki: Habe ich deine Einwilligung?

Major: Mein Name ist Major und ich stimme zu. (Timecode: 01:34:34-01:34:48)

Major: Ich weiß, wer ich bin und was ich zu tun habe. (Timecode: 01:37:21-01:37:26)

Für moralische Akteursfähigkeit zusätzlich zentral ist, dass die Gründe nach denen gehandelt wird, moralischer Natur sind (Misselhorn 2018: 42). Kuze tötet, um zu bekommen, was er möchte. Er legt moralisch gesehen kein gutes Verhalten an den Tag. Die

Mitglieder von Hanka Robotics haben ihm übel mitgespielt und wollten ihn entsorgen, aber da er sie nicht in Selbstverteidigung, sondern planmäßig und absichtlich tötet, kann ihm kein gutes Zeugnis ausgestellt werden. Gemäß der Deontologie ist schon die Handlung an sich, das Töten, kategorisch falsch (Werner & Düwell 2021: 172). Konsequentialistisch gesehen geht es um die Folgen der Handlung, so beispielsweise im Utilitarismus um das größte Glück für die größte Zahl (Birnbacher 2021: 160). Die Folgen der Handlung sind allerdings nicht positiv, auch nicht für Kuze, der es nicht schafft, seine Erinnerungen zurückzuerhalten. Außerdem ist er eine einzelne Person, seine Opfer hingegen sind zahlreich. Im Hinblick auf den Müllmann, in dessen Geist er sich einhackt, erweist er sich als eindeutig unmoralisch. Der Müllmann war nur zur falschen Zeit am falschen Ort. Er war unschuldig – trotzdem löscht Kuze seine gesamten Erinnerungen und installiert eine neue Realität. Es ist unklar, ob Kuze ihn dazu programmiert, Selbstmord zu begehen oder ob sich der Müllmann aus Trauer selbst tötet, als ihm klar wird, dass sein Leben nur mehr aus Lügen besteht und er keine Tochter hat. Kuze ist also mindestens indirekt verantwortlich für seinen Tod. Kuze verletzt auch mehrere andere Personen bei seiner Suche nach der Wahrheit, zum Beispiel die Gäste beim Bankett, Batou und die Assistentin von Dr. Ouélet.

Major möchte ebenso die Wahrheit über ihre Vergangenheit aufdecken und ihren Platz finden. Major tötet zwar auch einige Personen, aber meist nur im Rahmen ihres Berufes zum Schutze anderer oder in Selbstverteidigung. Hinter ihrer Arbeit in der Verbrechensbekämpfung verbirgt sich die utilitaristische Annahme, dass diese Handlungen das Wohl der Allgemeinheit steigern und deswegen moralisch richtig sind. Zwei Szenen stechen heraus, in denen sie vornehmlich persönlich und nicht beruflich motiviert ist: der Kampf mit dem Müllmann und die Hinrichtung von Cutter. In der Szene mit dem Müllmann schlägt sie weiter auf ihn ein, als sie ihn bereits außer Gefecht gesetzt hat. Batou hält sie dann zurück. Ihr Verhalten hier mag zwar aufgrund ihrer persönlichen Involviertheit und des Angriffs auf Dr. Ouélet verständlich sein, bleibt aber trotzdem moralisch fragwürdig. Die Szene mit Cutter thematisiert implizit die Todesstrafe. Major tötet Cutter zwar nicht, aber gibt Aramaki ihr Einverständnis. Ob die Todesstrafe nun als moralisch zulässig gesehen wird, ist nicht eindeutig. Befürworter*innen der Todesstrafe argumentieren, dass sie abschreckend wirke, Mord gemäß dem Grundsatz der Vergeltung eine ebenso schwere Strafe nach sich ziehen sollte und die Todesstrafe sogar moralisch geboten sei, um das Leben potenzieller weiterer Opfer zu schützen (Wittwer 2020: 428). Gegner*innen

wiederum argumentieren, dass die abschreckende Wirkung bisher nicht bewiesen werden konnte, die Todesstrafe grausam sei, der Staat ebenso zum Mörder werde und lebenslange Haft ebenso geeignet wäre, weitere Morde zu verhindern (ebd. 428). Es scheint sich bei dieser Szene jedenfalls nicht um einen reinen Racheakt zu handeln, da Aramaki im Auftrag des Premierministers handelt.

Unter den Figuren des Films herrscht Uneinigkeit über den moralischen Status von Cyborgs wie Major und Kuze. Laut Cutter kommt ihnen überhaupt kein Status zu, weder ein menschlicher noch ein moralischer. Sowohl Major wie auch Kuze werden von den Hanka Robotics Mitarbeiter*innen schlecht behandelt und nicht als moralische Objekte geachtet. Kuze kommt kein Subjekt- oder Akteurstatus zu: Er verhält sich durchwegs unmoralisch und ist nur auf Rache aus. Er wurde allerdings auch unmenschlich behandelt. Es stellt sich somit die Frage, ob er auch unmoralisch gehandelt hätte, wenn dem nicht so gewesen wäre und wie weit man gehen darf, um sich gegen ein System zu wehren, das entmenslicht. Batou und Aramaki achten Major sowohl als moralisches Subjekt wie auch als Objekt. Ohne ihre sozialen Kontakte hätte Major es nie geschafft, die Wahrheit aufzudecken und zu überleben. Dr. Ouélet gibt Major gegen Ende die Möglichkeit, die Wahrheit herauszufinden und sich als moralische Akteurin zu etablieren. Majors Team rettet sie und gibt ihr die Möglichkeit, weiter autonom zu handeln. Es zeigt sich, dass Cyborgs sowohl gegen die Menschen als auch mit den Menschen arbeiten können und dies unter anderem auch vom Umgang mit ihnen abhängt. Unterschwellig ist Kants (1911 [1785]: 429) Selbstzweckformel allgegenwärtig, der zufolge sich die Menschen untereinander immer als Selbstzweck, aber nie ausschließlich als Mittel betrachten sollen– hier nun ausgeweitet auf Cyborgs.

4.5.2 Auswirkungen auf das Individuum

Personale Identität

Vorstellungen über die menschliche Natur sind im westlichen Denken stark geprägt von der Aufklärung und der Philosophie des Humanismus. Der humanistischen Auffassung zufolge gibt es einen wesentlichen Unterschied, welcher den Menschen vom Rest der Welt unterscheidet: die Vernunft (Schmeink 2016: 30). Sie geht zurück auf die Philosophie von René Descartes, die Badmington (2000: 4) folgendermaßen zusammenfasst: „Reason belongs solely to the human and, as such, serves to unite the human race. ‘We’ may have different types of bodies, but because reason is a property of the mind, deep down ‘we’ are all the same“. Diese Passage unterstreicht die zentrale Position der Vernunft als

gemeinsames Merkmal aller Menschen und deutet auf Descartes' zweite prominente These hin – die Zwei-Substanzen-Theorie (auch bekannt als cartesianischer Dualismus), der zufolge der Geist und der Körper zwei getrennte Entitäten darstellen. Aus diesem Ansatz ergeben sich zwei Grundideen, die für *Ghost in the Shell* (2017) interessant sind: 1. Der Geist wird nicht vom Körper beeinflusst. 2. Der Geist kann separat vom Körper existieren. Diesem traditionell-dualistischen Zugang entgegen entsteht im 20. Jahrhundert die phänomenologische Konzeption, dass der menschliche Geist sowohl leiblich als auch sozial eingebettet ist (Irrgang 2005: 41). Im Folgenden wird nun überprüft, wie diese Konzepte in *Ghost in the Shell* (2017) aufgegriffen werden.

Rein äußerlich ist der Major fast nicht von einem nicht verbesserten Menschen zu unterscheiden. Ihr Körper weist zwar farbtechnisch Ähnlichkeiten zu einem menschlichen Körper auf (z.B. rote Masse für Muskeln), aber er funktioniert wie und ist eine Maschine. Major besitzt aber nichtsdestotrotz eine Seele, einen *Ghost*, repräsentiert durch ihr menschliches Gehirn. Im Film steht das Wort „*Ghost*“ für den Geist und das menschliche Bewusstsein. Es ist das Kriterium eines Menschen, das ihn von einem Roboter unterscheidet, wie auch Aramaki erklärt: „Du bist mehr als nur eine Waffe. Du hast eine Seele, einen Geist“ (Timecode: 00:19:00-00:19:13). Die Hypothese lautet: Solange der *Ghost* einer Person intakt bleibt, behält das Individuum seine Individualität und Menschlichkeit, auch wenn das gesamte andere biologische Material durch mechanische Teile ersetzt wird (Komel 2016: 922). Trotzdem bleibt die Person angewiesen auf einen Körper, in Majors Fall einen vollständig mechanischen, der sämtliche Reize und Vorgänge des biologischen Körpers perfekt übernehmen muss. Eine cartesianische Trennung von Körper und Geist wird so prinzipiell verneint.

Seele, Geist und Bewusstsein werden in *Ghost in the Shell* (2017) synonym unter dem Begriff *Ghost* zusammengefasst und im Gehirn verortet. Diese Thesen stimmen zum Teil auch mit gängigen wissenschaftlichen Überlegungen überein, beispielsweise wird in der Fundamentalanthropologie die Existenz eines Ich angenommen und das Gehirn als Repräsentation des Ich identifiziert (Streubel 2021: 63). Die zuvor genannten Begriffe werden allerdings nicht synonym verwendet, sondern voneinander unterschieden. „Geist“ bezeichnet das Sinnbildungs- und Sinnaneignungsvermögen sowie die geistigen Vollzüge (ebd. 111). Davon unterscheidet Streubel das Bewusstsein als „erlebnismäßige Präsenz von Selbst und Umwelt“ (ebd. 112). Der Mensch beginnt als Kleinkind, das vorerst zwar

Bewusstseinszustände hat (= „rudimentäres“ Bewusstsein), aber noch kein Selbstkonzept entwickelt hat und sich noch nicht auf die Ich-Perspektive beziehen kann (Baker 2013: 129). Das Selbstkonzept entsteht im Verlauf des Spracherwerbs: Kinder kommen in sozialen und sprachlichen Interaktionen mit zahllosen empirischen Konzepten in Berührung und beginnen Konzepte für die eigenen Geisteszustände zu erlernen, bis sie irgendwann gezielt auf Bewusstseinsvorgänge eingehen können (wie z.B. Hoffnungen, Wünsche, Ängste oder Absichten) und so eine personale Identität ausbilden (ebd. 130-136). Streubel (2021: 92) verwendet für diese personale Identität die Bezeichnung „Ich“ und spricht sich gegen die Verwendung von „Seele“ aus, da hier die essenzielle Aussage fehlt, dass ich = ich bin.

Die mentalen Vollzüge wiederum werden laut Gasser (2020: 59) von der Beschaffenheit des Körpers und seiner Umwelt beeinflusst. Die subjektive Wahrnehmung der Beschaffenheit des eigenen Körpers sowie der Umwelt, die ihn umgibt, wird fundamentalanthropologisch im Wort „Leib“ ausgedrückt. Körper und Leib drücken daher nicht dasselbe aus, der Leib ist das auf die Welt bezogene Erfahren der körperlichen Existenz (Streubel 2021: 60). Der Transfer sowohl des Geistes als auch des Bewusstseins beruht auf der Annahme, dass die künstlich geschaffene Hardware die funktionale Struktur des biologischen Körpers übernehmen und umsetzen kann. Gasser (2020: 62) gibt dabei zu bedenken, dass Modifikationen an die konkrete Körperform gebunden sind, um die Kontinuität des Bewusstseins zu gewährleisten. Tiefgreifende Veränderungen des Körpers würden sich sowohl auf das Selbstverständnis der Person, deren Handlungsfähigkeit sowie auch auf zwischenmenschliche Interaktionen substantiell auswirken.

Major ist demnach grundlegend verändert. Sie besitzt zwar denselben Geist, aber ein anderes Bewusstsein, da ihr neuer Körper sich von ihrem biologischen Körper als Motoko Kusanagi unterscheidet. Motokos Mutter erkennt sie in ihrer neuen Form als Major zuerst nicht wieder. Batous neue Augen hingegen sind weniger invasiv und würden dieser Argumentation zufolge keine substantiellen Veränderungen nach sich ziehen. Motoko war überdies äußerst technikkritisch eingestellt, Major ist dies nicht. Major wurden neue Erinnerungen eingepflanzt, die sich auch auf ihren Geist, ihre geistigen Vollzüge und ihre Persönlichkeit ausgewirkt haben. Sie erhält zwar ihre alten Erinnerungen wieder, aber hat in der Zwischenzeit mit ihren falschen Erinnerungen gelebt sowie neue Erinnerungen gemacht. Es stellt sich die Frage ihrer personalen Identität in der Zeit.

Gasser (2020: 43) stellt folgende Möglichkeiten vor: die strikte Identität in der Zeit sowie die Kontinuität in der Zeit. Erstere beruht auf der individuellen und unverwechselbaren Erste-Person-Perspektive, die sich bei Major, wie zuvor dargelegt, verändert hat. Die zweite These besagt, dass eine Beziehung der Kontinuität zwischen den verschiedenen Individuen bestehen muss. Die Frage lautet nun, ob Majors neue mentale Zustände hinreichend stark mit ihren bisherigen mentalen Zuständen verknüpft sind. Gegen Ende des Films ist die Antwort „Ja“, da sie dann im Besitz all ihrer Erinnerungen ist. Bis zu diesem Zeitpunkt sieht sie nur Bilder ihrer Vergangenheit, die sie nicht eindeutig zuordnen kann und für Wahrnehmungsstörungen hält, was für „Nein“ spricht. Nun könnte jemand einwerfen, dass sie ihre alten Erinnerungen nicht vollständig vergessen hat. Sie weiß allerdings auch nicht, dass es sich um Erinnerungen handelt. Gasser (2020: 50) präsentiert einen dritten, praktischen Ansatz, der auch hier passend scheint: entscheidend ist, „sich selbst als Person in der Zeit begreifen zu können“. Wichtig ist somit nicht, wann Major ihre Erinnerungen zurückerlangt, sondern nur, dass sie diese in ihr Selbstverständnis integrieren kann.

Anders verhält es sich mit Kuze. Kuze versucht, seinen *Ghost* in ein Netzwerk hochzuladen und seinen Körper hinter sich zu lassen. *Ghost in the Shell* (2017) setzt voraus, dass das Gehirn gleich wie ein Computersystem funktioniert und der Geist in Form von Informationsmustern verfügbar ist. Majors Gedanken können beispielsweise auf einem digitalen Gerät angezeigt werden, ihre Erinnerungen können heruntergeladen werden und ihr Code kann gelöscht werden. Das Bewusstsein der Person sowie ihre personale Identität ist allerdings, wie bereits erwähnt, wesentlich abhängig vom tätig-aktiven Vollzug in der Welt. Das Ich ist „das lebendige Subjekt seines Erlebens“, so Streubel (2021: 153). Sollte der Upload tatsächlich gelungen sein, hätte Kuze nicht nur seinen Körper hinter sich gelassen, sondern auch seine personale Identität.

Aus der Verschmelzung des Menschen mit kybernetischer Technologie ergeben sich somit abhängig von der Eingriffstiefe beachtliche Risiken bezüglich Identität und Kontinuität. Sie können nicht gewährleistet werden. Wird personale Einheit als praktischer Selbstvollzug des Bewusstseins verstanden, so bleibt allerdings das personale Selbstverständnis erhalten, auch wenn sich der Körper maßgeblich verändert. In Majors Fall werden ihre alten Gedanken und Erinnerungen von ihrem neuen Ich überlagert. Dies ist nicht grundsätzlich zu verurteilen, kann aber gravierende Auswirkungen auf das soziale Gefüge haben, was in Majors Fall auch eintritt. Eine selbstveranlasste Persönlichkeitsänderung fällt in den Bereich

der autonomen Lebensgestaltung eines Menschen (Brunhöber 2012: 38). Problematisch ist es, wenn tiefgreifende Veränderungen, wie eine Persönlichkeitsänderung, gegen den Willen der Betroffenen vorgenommen werden (siehe Medizinethik Kapitel 4.5.4).

Personale Autonomie

Personale oder individuelle Autonomie setzt voraus, dass „Handlungen durch eigene Einstellungen hervorgerufen wurden, die wiederum durch eigene Motivationen des Handelnden gesteuert sind“ (Brunhöber 2012: 88). Auf der einen Seite zeigt der Film auf, dass die personale Autonomie durch Cybertechnologien gestärkt werden kann. Ohne die Cyberaugen, die Batou infolge der Explosion eingesetzt bekommt, wäre er stark eingeschränkt und in seiner Lebensqualität beeinträchtigt. Auf der anderen Seite kann Enhancement die personale Autonomie auch beeinträchtigen. Die Entscheidung, ein Mensch-Maschine-Hybrid zu werden, war nicht die Entscheidung Motokos. Sie wurde ihr aufgezwungen. Motokos personale Autonomie wurde so eindeutig verletzt. Sie hadert als Major auch mit ihrem neuen Leben und fühlt sich fremd und anders. Einerseits rührt dies von ihrem neuen Körper her und der Erkenntnis, dass sie nun anders beschaffen ist als der Rest der Menschheit. Andererseits kann dies laut Rössler (2019: 29-30) auch mit ihrer Fremdbestimmtheit in Verbindung stehen:

Würden wir manipuliert oder gezwungen, dann könnten wir nicht aus eigenen Gründen handeln, wären es nicht unsere eigenen Werte und Überzeugungen, die den Rahmen unserer Handlungen und Vorhaben darstellen. Mehr noch, wir könnten uns nicht als verantwortlich verstehen für unser Leben als unser eigenes, und wir fühlten uns gegebenenfalls entfremdet von uns selbst.

Die Umwandlung zum Cyborg sorgt aber nicht dafür, dass Major zu einer willenlosen Marionette wird, wie unter 2.5.1 ausgeführt. Ouélet weist den CEO von Hanka Robotics, Cutter, darauf hin, dass eine Maschine nur Befehle befolgen und nicht anführen, sich nichts vorstellen oder intuitiv handeln könne, Mira sei aber aufgrund der besonderen Kombination von menschlichem Verstand und kybernetischem Körper zu all dem und noch mehr in der Lage. Major steht trotz dieser Fähigkeiten unter äußerer Kontrolle. Sie wird von Hanka Robotics instandgehalten und ist abhängig von dieser Firma. Ihre personale Autonomie wird so von ihrer technologischen Verfasstheit und Verfügbarkeit, „gerahmt durch den spezifischen Handlungs- und Programmierungszusammenhang“ (Decker 2021: 396), untergraben und eingeschränkt.

Mehr noch, sie gehört sich nicht selbst, sondern Hanka Robotics (Cutter: „Sie steht unter Vertrag, bei mir.“ Timecode: 1:10:05-01:10:08). Aus diesem Grund kann Dr. Ouélet auf Majors Gedanken zugreifen, diese verändern und löschen sowie sie neu programmieren, auch ohne ihr Einverständnis. Major wird instrumentalisiert und so in ihrer Autonomie als Person verletzt. Die Unsicherheit über den ontologischen Status von Cyborgs ist daher mit beachtlichen Risiken verbunden, wie auch schon Heilinger und Müller (2007: 37) zu bedenken geben: „Ein technisierter Mensch hat Menschenrechte, eine Maschine – bislang – nicht“. Major ist also ein selbstbewusstes Wesen, fähig autonom Entscheidungen zu treffen, wird aber nur als Werkzeug gebraucht. Man könnte diese Entwicklung auch als eine neue Form der Sklaverei bezeichnen. Majors Lebenspläne, Ziele, Wünsche und Ideale werden nicht berücksichtigt. Laut R  ssler (2019: 13) könnte ein heteronomes, fremdbestimmtes Leben nie ein gelungenes und gutes Leben sein – dazu braucht es ein autonomes, selbstbestimmtes Leben. Major wird diese Möglichkeit verwehrt. Sie ist selbstbestimmt im Hinblick auf ihren Beruf, in dem sie weiterhin die Kontrolle behält und somit lokal autonom. Um global autonom zu sein, müsste sie aber eine unabhängige Person sein und selbst über ihre Lebensführung bestimmen können. Auch nach Ende des Films bleibt die zentrale Frage offen, ob Major nun ein Lebewesen ist, das sich selbst gehört oder ob sie weiter Eigentum von Hanka Robotics bleibt. Solange ihr Körper Eigentum von Hanka Robotics ist, befindet sie sich in einem Zustand der Abhängigkeit. Natürlich stellt auch die Wartung eine gewisse Abhängigkeit dar, die mit großem finanziellen Aufwand verbunden ist, aber sie beeinträchtigt die personale Autonomie nicht im selben Ausmaß. Cyborgs sind daher in zweierlei Hinsicht abhängig: einerseits von den technologischen Modifikationen, ohne die sie nicht leben können, und andererseits von den Unternehmen, die diese bereitstellen.

4.5.3 Auswirkungen auf die Gesellschaft

Soziale Konstrukte und Strukturen

Der Schutz personaler Autonomie, Verletzungen derselben sowie damit einhergehende Strafen sind abhängig von „der sozialen Stellung einer Person relativ zu ihren Mitmenschen“ (Oshana 2013: 219) und fallen so in den sozialen Geltungsbereich. Neben Majors *Ghost* präsentiert der Film auch noch ein anderes Kriterium, das sie zum Menschen macht: die Anerkennung durch andere. Dr. Ouélet formuliert es folgendermaßen: „Du bist ein Mensch. Die Leute sehen dich als Menschen“ (Timecode: 00:22:59-00:23:03). Das Problem dabei ist,

dass ihr dieser Status gleichermaßen auch abgesprochen werden kann, wie das bei Cutter der Fall ist, der Major lediglich als Waffe sieht. Generell gilt, dass „die tatsächliche Autonomie einer Person zumindest teilweise eine Funktion von sozialen Beziehungen und Umständen [ist]“ (Oshana 2013: 215). In ihren sozialen Beziehungen wird Major vielfach wie ein Mensch behandelt. Batou sorgt sich mehrfach um ihr Wohlbefinden und ihre Gesundheit und befragt sie zu ihren Wünschen und Ängsten. Aramaki respektiert ihre Entscheidungen und bringt ihr Vertrauen entgegen. Alle, die sie anders behandeln, wie etwa Dr. Ouélet und Cutter, sterben am Ende des Films.

Obwohl die Frage nach der Menschlichkeit von Cyborgs hochkomplex bleibt, gibt es genug Argumente, die für einen vermittelnden Ansatz und damit eine „Grundrechtsfähigkeit technisierter »Menschen«“ (Andresen 2018: 499) inklusive Cyborgs sprechen. Dies bedeutet, dass ihnen grundlegende Schutz- und Anspruchsrechte gegenüber dem Staat zukommen, darunter Schutzrechte, justizbezogene Rechte, Freiheitsrechte, wirtschaftliche Rechte, soziale Rechte und kulturelle Rechte. Menschenrechte werden allerdings noch nicht global umgesetzt, was unter anderem mit der Staats- und Regierungsform sowie dem Stand der Entwicklung zusammenhängt. Es wird beispielsweise oft eingeworfen, dass „zuerst die wirtschaftlichen Grundlagen geschaffen sein müssen, um die von den westlichen Industrieländern geforderten politischen und bürgerlichen Rechte durchzusetzen“ (Timmermann 1999: 134).

Die Geschichte von *Ghost in the Shell* (2017) ist in einer fiktiven Stadt im zukünftigen Japan angesiedelt (Berman 2017). Japan gilt als Industrieland (B  cker & Kistler 2021). Seine parlamentarische Demokratie beruht auf drei Grundsätzen: der Souveränität des Volkes, der Achtung der grundlegenden Menschenrechte und der Ablehnung von Krieg (*Web Japan* 2020). Die Exekutivgewalt im heutigen Japan liegt beim Kabinett, bestehend aus dem Premierminister sowie höchstens 17 Staatsminister*innen (Administrative Management Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications 2007). Japan hat einen Beobachterstatus und hat die Europäische Menschenrechtskonvention bisher nicht unterschrieben. Das Land garantiert in seiner Verfassung und durch die Ratifizierung internationaler Abkommen einige Menschenrechte, darunter das Recht auf Meinungsfreiheit, Gleichheit vor dem Gesetz, Religionsfreiheit und das Recht auf ein faires Verfahren. Es bleiben jedoch einige Bereiche, in denen Menschen noch Diskriminierung erfahren: bei der öffentlichen Repräsentation von Frauen, der Reduzierung von Kohle-

Abhängigkeit sowie der unbefristeten Inhaftierung von Flüchtlingen. So lautet der derzeitige Stand (*Amnesty International* 2023). Andresen (2018: 517) stellt zudem fest, dass der Grundrechtsschutz in manchen Bereichen nicht dazu geeignet ist, neuartigen Gefährdungspotenzialen wie sie durch Human Enhancement entstehen, entgegenzutreten. Er führt hier insbesondere Gefährdungen der Integrität der eigenen Mentalität sowie manipulative Einwirkungen an wie sie auch in 4.5.2 sowie 4.5.5 angesprochen werden, und argumentiert für „ein Recht auf die Integrität der Persönlichkeitsentwicklung“ (ebd. 518) als Erweiterung.

Es ist allerdings unklar, ob Menschenrechte auch in der zukünftigen Welt noch einen Platz haben und umgesetzt werden können. Wie Reichelt (2018: 178) ausführt, so sind die Adressaten von Menschenrechten „im Wesentlichen die Träger hoheitlicher Gewalt – also Staaten oder Staatengemeinschaften. Diese sind verpflichtet, die Menschenrechte zu achten, zu schützen und die damit einhergehenden Ansprüche der Individuen zu erfüllen“. Das Problem dabei ist, dass Menschenrechte ohne staatliche oder überstaatliche Unterstützung nicht durchgesetzt werden können (ebd. 178). Die Welt von *Ghost in the Shell* (2017) wird von vereinten Firmenkonglomeraten und deren Interessen regiert und kontrolliert. Bei dieser Herrschaftsform handelt es sich um eine sogenannte *Korporatokratie* (Perkins 2007: 15). Demokratische Institutionen und Bestrebungen werden in einem solchen System wirtschaftlichen Interessen untergeordnet. Um die Interessen und Rechte der Bürger*innen zu wahren, braucht es eine Kontrollinstanz, die sich um die Einhaltung von Normen und Gesetzen kümmert. Es gibt einen Premierminister, der eine gewisse Exekutivgewalt besitzt. Er schickt Aramaki, um Cutter des Mordes und der Verbrechen gegen den Staat anzuklagen und ihn hinzurichten.

Optimierungs- und Leistungsgesellschaft

Die zunehmende Digitalisierung wirkt sich nachhaltig auf den Arbeitsmarkt aus. Die menschliche Arbeitskraft wird verdrängt. Diese Entwicklung wird nicht nur den Agrar- und Industriesektor betreffen, sondern auch den Dienstleistungssektor (Spreen 2018: 37). Ein Beispiel dafür sind die Roboter, die Dr. Ouélet chauffieren (Timecode: 00:45:14). Spreen (2018: 37) stellt daher die Hypothese auf, dass sich die Menschen technologisch augmentieren werden, um mit Robotern und künstlichen Intelligenzen mithalten zu können. Er prognostiziert zusätzlich eine Zunahme an Individualisierungstendenzen sowie Optimierungsdrängen, die zur Entstehung einer Upgrade- und Leistungskultur führen, „die

auf dem konkurrierenden sozialen Vergleich beruht und die die ständige Arbeit am Selbst und dessen Optimierung fordert“ (ebd. 16). Der Großteil der Personen, die in *Ghost in the Shell* (2017) zu sehen sind, ist mit Enhancements verschiedenster Art ausgestattet. Der beständige Optimierungsdruck kommt vor allem auditiv sowie visuell in Form der Werbehologramme zum Ausdruck, die auf verschiedenste Verbesserungsmöglichkeiten hinweisen. In einer Szene gibt es auch einen besonders aufdringlichen Verkäufer, der Major ein Upgrade verkaufen möchte: „Hey, Schätzen, möchtest du ein Upgrade? Ich hab’ alles, was du willst“ (Timecode: 00:18:38-00:19:42). Das Individuum wird als souveränes Subjekt gesehen, das die Verantwortung für seinen Körper und sein Leben trägt (Spreen 2018: 52).

Durch die Digitalisierung werden aber auch bestehende Arbeitsmärkte diversifiziert und neue geschaffen. Sie umfassen unter anderem die Entwicklung und Wartung von Robotern sowie Cyborgtechnologie, Support und Beratung, die Daten- und IT-Sicherheit, Robotik und Automatisierung sowie die Gesetzgebung und Regulierung der Technologien. Majors Einheit, die Sektion 9, wurde speziell geschaffen, um Cyberverbrechen zu bekämpfen und ist damit ein gutes Beispiel für ein neues Berufsfeld, wie auch Ladriya hervorhebt: „Sei froh über Verbesserungen, Togusa. Gäbe es sie nicht, wären wir gar nicht hier“ (Timecode: 00:16:51-00:16:55).

Die Digitalisierung und Cyborgisierung verändern die Art und Weise, wie gearbeitet wird und damit auch die Anforderungen an die Arbeitnehmer*innen. Durch die Integration von Robotern und intelligenten Systemen in den Alltag der Menschen werden Bildungsniveaus und Kompetenzschwellen angehoben. Die soziale Mobilität von unten nach oben wird weiter erschwert (Spreen 2018: 38). Vor allem Geringqualifizierte besitzen ein hohes Substituierbarkeitspotenzial. Digitale Kenntnisse werden unverzichtbar. In Kombination mit der Technisierung des Körpers forciert Enhancement strukturelle Ungleichheitsbedingungen in bisher nie dagewesenem Ausmaß. Die meisten Menschen in *Ghost in the Shell* (2017) besitzen etwa ein Neuro-Cyberimplantat, durch das ihre Gehirne und ihre Gedanken nahtlos mit mobilen Geräten, Maschinen und Netzwerken in ihrer Nähe interagieren können. Dieses Cyberhirn revolutioniert das bisherige Bildungs- und Trainingssystem und macht es zu einer Frage des Hochladens der richtigen Daten. Dr. Osmond demonstriert dies beim Essen mit dem afrikanischen Präsidenten anhand einer Aufnahme seiner vier-jährigen Tochter, die ein französisches Lied singt. In der Zeit, in der sie dieses Lied sang, lernte sie gleichzeitig fließend Französisch zu sprechen.

Wenn Enhancement entkoppelt von öffentlicher Versorgung allein von privaten Finanzressourcen abhängig ist, so wird soziale Sicherheit zu einem exklusiven Gut, nur denjenigen vorbehalten, die es sich leisten können. Bis die Kosten von Verbesserungen gesunken und für die breite Masse und die Unterschicht verfügbar sind, hätte sich die Spanne zu den Privilegierten bereits beachtlich vergrößert und die Leistungsvorsprünge wären nicht mehr aufzuholen. Eine „*qualitativ neue Ungleichheit*“ (Gesang 2007: 52, Hervorhebung im Original) würde entstehen. Selbst bei sozialstaatlichem Enhancement könnte es zu einer drastischen Zwei-Klassen-Gesellschaft kommen, da es vielen Staaten unmöglich ist, Verbesserungen allen zugleich zur Verfügung zu stellen und den sozialen Frieden nicht zu gefährden (ebd. 2007: 62-63). Aggression und Resignation wären dann die Folge und könnten verschiedenste Formen des Widerstands hervorrufen.

Die gesellschaftliche Hierarchie der Welt in *Ghost in the Shell* (2017) ist eine neue, durch Enhancement geprägte. Ganz unten stehen Roboter, die zwar autonom agieren können, aber nicht selbstbewusst sind, wie beispielsweise die Geisha zu Beginn. Eine Stufe darüber befinden sich einfache Menschen ohne kybernetische Erweiterungen, wie Motokos Mutter, die in ärmlichen Verhältnissen lebt, gefolgt von technisch erweiterten Menschen. Technisch erweiterte Menschen bilden die Mehrheit. Cyborgs wiederum bilden eine neue gesellschaftliche Klasse laut Schnellbächer (2007: 81): „Sie haben privilegierten Zugang zu Datenverkehr und zu kostspieligen Erweiterungen des Körpers, aber der Preis dafür ist, dass sie teilweise Leibeigene sind“. Auf der einen Seite sind sie einfachen sowie technisch erweiterten Menschen weit voraus, auf der anderen Seite sind sie trotzdem erheblich eingeschränkt. Es entsteht ein zweifaches Konfliktpotenzial: zwischen technisch erweiterten und nicht erweiterten Menschen sowie Cyborgs und Menschen allgemein. Motoko und ihre Freunde protestieren gewaltlos gegen die fortschreitende Technisierung und den sich weitenden Graben zwischen den Menschen, indem sie Manifeste schreiben – „darüber, wie die Technologie unsere Welt zerstört“ (Timecode: 01:17:18-01:17:28). Andere reagieren gewaltsam, wie etwa Kuze. Um soziale Gerechtigkeit zu fördern, sollte das Hauptaugenmerk darauf liegen, bestehende Ungerechtigkeiten zu vermindern und Enhancement lediglich für die Linderung von Krankheiten und Überwindung unerwünschter Behinderungen einzusetzen (Heilinger 2016: 25).

4.5.4 Einverständnis und Verantwortung

Medizinethische Prinzipien

Der Film inkludiert auch vielerlei medizinethische Themenfelder, darunter die Frage nach Regeln und Prinzipien für den Umgang mit Patient*innen und Proband*innen sowie die ethische Verantwortung von Wissenschaftler*innen und Technolog*innen gegenüber ihren Schöpfungen. Beauchamp und Childress (2024) führen vier ethische Rahmenprinzipien an, die sie als Basis der Bio- und Medizinethik betrachten: 1. Autonomie, 2. Nichtschaden, 3. Benefizienz, 4. Gerechtigkeit. Das Motiv der Selbstbestimmung und Zustimmung nimmt eine zentrale Stellung im Film ein. Auch die anderen Prinzipien spielen eine gewisse Rolle und schwingen mit.

Autonomie

Major wird häufig gefragt, ob sie diversen Prozeduren zustimmt, wie etwa der Löschung von Daten oder dem Download von Daten. Es handelt sich um eine Mischung aus Patient*innenautonomie wie auch informationeller Autonomie (siehe 4.5.5). Das medizinethische Prinzip der Autonomie „beinhaltet die Verpflichtung, das Vermögen von Personen zu selbstbestimmten Entscheidungen anzuerkennen und zu fördern“ (Rauprich 2005: 20). Die Wahrung der Patient*innenautonomie kann somit nur in Abwesenheit von Zwang sowie durch aufgeklärte Einwilligung erfüllt werden (Sautermeister 2018: 121). Diese Bedingung wird im Film nur bedingt und in manchen Fällen sogar eindeutig nicht erfüllt. Um den Anschein zu wahren, wurde Major nach ihrer Zustimmung gefragt, aber sie wäre gar nicht notwendig gewesen. Cutter weiß beispielsweise über Majors Gespräch mit Dr. Ouélet Bescheid, ohne dass Major ihr Einverständnis zum Download dieser Daten gegeben hätte. Ihre Umwandlung zum Cyborg sowie die Einpflanzung falscher Erinnerungen erfolgten ohne ihre aufgeklärte Einwilligung und wurden ihr aufgezwungen. Es ist jedenfalls moralisch falsch, Menschen ohne deren Zustimmung mit Cyborg-Technologie zu verändern. Die Technologie ist zu riskant. Sie verändert das Leben der Betroffenen drastisch.

Komplexer bezüglich der moralischen Beurteilung ist der Fall, dass eine Verbesserung mittels Cyborgtechnologie gewünscht wird. Hierfür gibt es zwei konkrete Beispiele im Film: Batou, dem infolge einer Augenverletzung Cybertechnologie eingepflanzt wird, sowie Ishikawa, der die Leistung seiner Leber über ein normales Maß hinaus steigern möchte und sich eine Cyberleber einsetzen lässt. Die Situationen unterscheiden sich nicht nur im

Hinblick auf die konkrete Verbesserungsmaßnahme, sondern auch in Bezug auf die dahinterliegende Motivation. Batous Enhancement kann als Heilbehandlung gesehen werden, während Ishikawa weniger aus medizinischer Notwendigkeit, sondern mehr aus persönlicher Motivation heraus handelt. Brunhöber (2012: 79) weist darauf hin, dass „es bei *Heilverfahren* vorrangig um *Autonomiewahrung* und bei *Enhancement* vor allem um *Autonomiegrenzen* geht“ (Hervorhebung im Original). Dies zeigt sich auch darin, wie andere auf die Veränderungen reagieren. Batou hatte eine Auswahl an Augen, die er sich einsetzen lassen konnte und entschied sich für taktische. Major stellt fest, dass er es wohl für den Job getan habe. Togusa begegnet Ishikawas Selbstverbesserungen hingegen mit einem gewissen Grad an Skepsis und Unverständnis.

Gemäß Beauchamp und Childress (2024: 354-358) kann das Prinzip der Autonomie mit dem Prinzip der Nichtschädigung und dem Prinzip der Benefizienz kollidieren. Brunhöber (2012: 86) führt fünf Grenzen an: den „Schutz vor Selbstschädigung (1.), die Wahrung der Identität (2.), der Authentizität (3.) und der Natur des Menschen (4.) sowie die Beeinträchtigung weiterer Allgemeingüter wie etwa der Chancengleichheit (5.)“. Manche dieser Grenzen wurden bereits an anderer Stelle besprochen. Im Folgenden werden nun die Nichtschädigung, die Benefizienz sowie die Chancengleichheit beleuchtet.

Nichtschaden

Dieses Prinzip der Medizinethik bezieht sich auf „die negative Verpflichtung – also das Verbot –, Handlungen durchzuführen, die anderen Personen schaden“ (Rauprich 2005: 20). Wie Gesang (2007: 16) zu bedenken gibt, kann es perfekte Menschen wahrscheinlich erst nach Humanversuchen sowie diversen Rückschlägen und Misserfolgen geben. Umso wichtiger ist die informierte Einwilligung der Proband*innen sowie die Schadensvermeidung. Die Wissenschaftler*innen im Film nehmen hier keine Rücksicht und handeln so eindeutig unethisch:

Dr. Ouélet: Ein Gehirn in eine Shell zu implantieren, das war nie zuvor gemacht worden. Es war unvermeidlich, dass es Fehlschläge geben würde.

Major: Wie viele?

Dr. Ouélet: Dutzende.

Major: Wie viele?

Dr. Ouélet: Vor dir gab es 98 gescheiterte Versuche.

Major: Du hast 98 Unschuldige umgebracht.

Dr. Ouélet: Nein, ich habe niemanden umgebracht. Du wärst gar nicht hier, du würdest gar nicht existieren ohne diese Experimente.

Major: Experimente? Ist es das, was ich für dich bin?

Dr. Ouélet: Nein! Nein, Mira! Es wurden Opfer gebracht.

Major: Woher kamen die Körper dafür? Woher bin ich gekommen?

Dr. Ouélet: Mister Cutter hat uns die Körper gebracht. Ich habe keine Fragen gestellt. (Timecode: 01:01:59-01:03:11)

Besonders für Forschungstätigkeiten im Bereich von Neurotechniken sind laut Sturma (2021: 256) zahlreiche forschungsethische Kriterien einzuhalten: „wissenschaftlicher und therapeutischer Nutzen, Qualität der Forschung und gute wissenschaftliche Praxis, Risikoabwägung und ethische Prüfung, hohe Standards für die aufgeklärte Einwilligung von Proband*innen, faires Studiendesign sowie umfassender Probandenschutz“. Diese Überlegungen haben zum Teil bereits rechtliche Ausprägungen. Brunhöber (2012: 83) nennt beispielweise § 228 des Deutschen Strafgesetzbuches (vgl. § 90 im Österreichischen StGB) und führt aus, dass eine Behandlung, die schwere Gesundheitsschäden verursacht, durch ihren verfolgten Zweck aufgewogen werden muss – tut sie dies nicht, ist sie sittenwidrig und damit strafbar. Da es sich bei gewünschter Selbstverbesserung teilweise um sehr gewagte und risikoreiche Eingriffe handeln kann, können auch hier irreversible Schäden und unerwünschte Folgen entstehen. Wenn man nun solche Eingriffe verweigert, würde zwar die Autonomie der Betroffenen eingeschränkt werden, aber nur, um sie vor sich selbst und diesem Schaden zu schützen.

Benefizienz

Auch das Prinzip der Benefizienz spricht gegen besonders risikoreiche technische Eingriffe oder umfassende persönlichkeitsverändernde Augmentationen. Bei diesem Prinzip geht es um die „positive Verpflichtung – also das Gebot – Handlungen durchzuführen, die das Wohlergehen anderer Personen fördern, die andere Personen davor bewahren, Schaden zu erleiden, oder die den erlittenen Schaden oder Nachteil anderer Personen wiedergutmachen oder kompensieren“ (Rauprich 2005: 19). Das Wohl der Patient*innen steht im Vordergrund. Für Dr. Ouélet zählt jedoch hauptsächlich ihre Arbeit. Ihre Proband*innen sowie deren Wohlergehen bedeuten ihr nur wenig, wie sich im Gespräch mit Major zeigt:

Major: Der Hafen. Meine Eltern. Die Umstände ihres Todes. Ist das alles passiert?

Dr. Ouélet: Nein. Wir haben dir Scheinerinnerungen einprogrammiert. Cutter wollte dich dazu motivieren, Terroristen zu bekämpfen. Ich war dagegen. Es war grausam, aber meine Arbeit war wichtig und du wurdest geboren. Du warst so unfassbar schön.

Major: Nichts, was ich habe, ist real. Ich hab' ihn gefunden.

Dr. Ouélet: Ich sagte doch, sei vorsichtig.

Major: Du hast die ganze Zeit gewusst, wer er war. Du hast ihn konstruiert.

Dr. Ouélet: Er hatte eine gewalttätige und instabile Persönlichkeit. Die zerebralen Verbindungen wollten nicht halten. Ich hab' versucht ihn zu retten.

Major: Nein. Du hast ihn sterben lassen. (Timecode: 01:03:12-01:04:16)

Es kann auch nicht argumentiert werden, dass Dr. Ouélet im besten Interesse für Kuze und Major gehandelt hat. Sie hat die körperliche Sicherheit der beiden ohne deren Zustimmung gefährdet, auch auf das Risiko hin, dass der neue Körper das Gehirn abstößt. Der technologisch verbesserte Körper, den sie nun besitzen, wiegt dies nicht auf. Das Prinzip der Benefizienz steht dem Konzept der Selbstverbesserung über medizinische Zwecke hinaus ebenso entgegen. Es würden sich schließlich Menschen „verbessern“ lassen, denen es an nichts fehlt. Bei Patient*innen, die durch Krankheit in ihrer Lebensqualität eingeschränkt sind, hingegen, spricht das Prinzip der Benefizienz für Enhancement, in der Hoffnung, so wieder an Lebensqualität hinzuzugewinnen.

Gerechtigkeit

Das Prinzip der Gerechtigkeit beinhaltet „die Verpflichtung einer fairen Verteilung von Nutzen und Last im Gesundheitswesen“ (Rauprich 2005: 21). Medizinisches Handeln muss daher auch im gesellschaftlichen und institutionellen Rahmen gesehen werden. Im Film befindet sich die kybernetische Technologie im Besitz privater Konzerne wie Hanka Robotics, die den Zugang zu den Verbesserungen regulieren und bestimmen. Die Verteilung der Ressourcen basiert auf wirtschaftlichen Interessen und Machtverhältnissen, nicht auf Bedürftigkeit oder Fairness und widerspricht so dem Prinzip der Gerechtigkeit. Eine faire Verteilung scheint jedoch kaum umsetzbar. Technologische Eingriffe sind mit hohen Kosten verbunden (Brunhöber 2012: 93), sowohl bei der Operation selbst wie auch bei der Behandlung nachteiliger Folgen und regelmäßiger Wartung und Überprüfung im weiteren Leben. Bei nachteiligen Folgen eines Eingriffs im Sinne des Enhancement stellt sich die Frage, wer nun für die Kosten der Behandlung aufkommen muss. Die Ressourcen im Gesundheitswesen sind knapp, die finanziellen Mittel ebenso. Ernst (2023: 111) schlägt daher eine gestufte Krankenversicherung vor, mit einer medizinischen Grundversorgung für alle sowie privater Zusatzversicherungen für zusätzliche Leistungen. Die Unterschiede zwischen technisch verbesserten und technisch nicht verbesserten Menschen würden trotzdem weiter anwachsen und Gleichbehandlung sowie Solidarität erschweren (Brunhöber 2012: 94).

Verantwortung

Verantwortliches Handeln bildet die Basis für die medizinethischen Prinzipien. Der Begriff „Verantwortung“ umfasst verschiedene Relationen: „Wer (Verantwortungssubjekt) ist wofür (Verantwortungsobjekt) gegenüber wem (Verantwortungsinstanz) [warum (Begründungsbasis)] verantwortlich?“ (Werner 2021: 46). Das Konzept des Verantwortungssubjekts ist eng mit der Frage nach dem moralischen Status verbunden, denn „die Fähigkeit, moralisch zu handeln, impliziert die Fähigkeit, verantwortlich zu handeln“ (Neuhäuser 2013: 271). Verantwortungsübernahme beruht auf der Prämisse, der Mensch könne sich frei zwischen Handlungsoptionen und so auch zwischen „richtig“ und „falsch“ entscheiden. Strafrechtlich wird Schuld in Deutschland folgendermaßen begründet:

Mit dem Unwerturteil der Schuld wird dem Täter vorgeworfen, dass er sich nicht rechtmäßig verhalten, dass er sich für das Unrecht entschieden hat, obwohl er sich rechtmäßig verhalten, sich für das Recht hätte entscheiden können. Der innere Grund des Schuldvorwurfs liegt darin, dass der Mensch auf freie, verantwortliche, sittliche Selbstbestimmung angelegt und deshalb befähigt ist, sich für das Recht und gegen das Unrecht zu entscheiden, sein Verhalten nach den Normen des rechtlichen Sollens einzurichten und das rechtlich Verbotene zu vermeiden, sobald er die sittliche Reife erlangt hat und solange die Anlage zur freien sittlichen Selbstbestimmung nicht durch ... krankhafte[n] Vorgänge vorübergehend gelähmt oder auf Dauer zerstört ist. (BGHSt 2, 194, 200)

Loh (2017: 41) unterscheidet drei Kategorien von Verantwortungsobjekten, die in Handlungen und Handlungsfolgen formuliert werden können: Lebewesen, Gegenstände und Dinge, Ereignisse. Als Ärztin trägt Dr. Ouélet die Verantwortung für ihre Patient*innen. Sie hätte sich weigern können, Major falsche Erinnerungen einzusetzen. Gleichzeitig ist sie auch Teil des Kollektivs Hanka Robotics und trägt eine partielle Verantwortung für das Vorgehen des Unternehmens. Der Verantwortungsbegriff umfasst auch nicht intendierte Handlungsfolgen sowie Unterlassungen (Heidbrink 2017: 9). Dr. Ouélet hätte nachfragen können, woher die Körper für die Experimente kamen, tat es aber nicht.

Die Verantwortungsinstanz ist abhängig von der Art der Verantwortung sowie der Einordnung des Gegenstandes in einen bestimmten Handlungsbereich (Loh 2017: 45). Es wird unterschieden zwischen Handlungs(ergebnis)verantwortung, Rollen- und Aufgabenverantwortung, (universal)moralischer Verantwortung und rechtlicher Verantwortlichkeit (Heidbrink 2017: 10-11). Je nach Art und Zuständigkeit müssen sich die Menschen extern vor einer Instanz, beispielsweise einem Gericht, oder aber auch intern,

vor sich selbst und ihrem persönlichen Gewissen, verantworten. Dr. Ouélet befindet sich am Ende in einem Zwiespalt zwischen ihrer Pflicht und Treue gegenüber dem Unternehmen Hanka Robotics und ihrer moralischen Verantwortung gegenüber Major als denkendem und fühlendem Wesen. Es handelt sich um einen persönlichen Konflikt, bei dem sie sich lediglich vor sich selbst verantworten muss. Die Verantwortungsinstanz wäre in dem Fall das persönliche Gewissen.

Die Begründungsbasis für das Konzept der Verantwortung bilden normative Kriterien, die unterschiedliche Formen annehmen können: „Werte, Prinzipien, Gebote, Maximen, Gesetze, Regeln, Befehle, Aufgaben oder Anweisungen“ (Loh 2017: 49). Sie grenzen die Verantwortungsbereiche ein, in denen die Verantwortungssubjekte Rede und Antwort stehen müssen. Es können verschiedenste Bereiche und Verantwortungen unterschieden werden, beispielweise strafrechtliche, politische, moralische und wirtschaftliche (ebd. 50). Jede Verantwortung beruft sich auf Normen, die ebenso begründet werden müssen. Die Normen sowie deren Begründungsgrundlage werden im Film nicht angesprochen. Diese Lücke lässt vermuten, dass keine solchen normativen Kriterien vorliegen. Die Technisierung menschlichen Handelns bedeutet eine Expansion menschlicher Handlungsmacht und macht eine Ausdehnung moralischer Verantwortung notwendig. Hierbei gilt es zu überlegen, „welche *spezifischen* Verantwortlichkeiten welchen Akteuren effizienter- und fairerweise zugeschrieben werden sollten und inwiefern Institutionen reformiert oder allererst etabliert werden müssen, um eine Übernahme technikbezogener Verantwortung zu ermöglichen“ (Werner 2021: 46, Hervorhebung im Original). Den spezifischen Zuschreibungen von Verantwortungen können verschiedene normativ-ethische Theorien zugrunde liegen. Buddeberg (2011: 253) begründet sie moralisch: Es ist die Pflicht der Menschen als „sprechende und handelnde Wesen, die mit Anderen eine gemeinsame Welt teilen, [...] sich für ihr Handeln [...] zu verantworten“.

Wenn nun die Expansion der technischen Möglichkeiten größere Verantwortung notwendig macht, müssten Major und auch Kuze mehr Verantwortung übernehmen. Major ist die perfekte Version des Menschen, allen übrigen Menschen weit voraus. Sie ist die Zukunft, intelligenter, stärker, schneller, frei von Krankheit und mit vermutlich signifikant höherer Lebensspanne. Sie besitzt so zumindest theoretisch Möglichkeiten, die anderen verwehrt bleiben und hätte eine größere Verantwortung zu übernehmen. Die Übernahme von Verantwortung ist jedoch an gewisse Bedingungen geknüpft. Hierzu zählen die bereits von

Aristoteles festgelegten Kriterien der Freiwilligkeit, Wissentlichkeit und Willentlichkeit: „nur derjenige, der ohne Nötigung [...], unter der Kenntnis absehbarer Umstände und aus eigenem Entschluss [...] handelt, lässt sich für sein Tun verantwortlich machen“ (Heidbrink 2017: 9). Das Motiv der Wissentlichkeit spielt eine wesentliche Rolle im Film. Es ist Majors Suche nach Informationen, die sie und die Handlung vorantreibt. Major kann keine Verantwortung übernehmen, wenn sie nicht alle nötigen Informationen besitzt und ausgewertet hat. Heidbrink weist jedoch darauf hin, dass Unwissenheit nicht vor der Zuschreibung von Verantwortung schützt, wenn die Möglichkeit der Information besteht, das heißt, „wenn es ohne unangemessene Kosten zumutbar gewesen wäre, sich das erforderliche Wissen zu verschaffen oder die ungewisse Handlung nicht zu vollziehen“ (ebd. 24). Wesentlich ist somit nicht das Unwissen, sondern die Frage, ob es möglich gewesen wäre, darauf Einfluss zu nehmen. Kuze versucht, sich die Informationen zu beschaffen, aber bringt damit andere in Gefahr. Er nimmt unangemessene Kosten in Kauf und handelt so unzulässig. Major besitzt lange keine legitime Möglichkeit, sich die notwendigen Informationen zu beschaffen. Erst Dr. Ouélet versetzt sie mit einem USB-Stick in die Lage, auf ihr Nichtwissen Einfluss zu nehmen (vgl. Heidbrink 2013: 21). Sie überreicht ihr in einem gewissen Sinne Verantwortung. Major gibt ihr neu erlangtes Wissen an ihren Vorgesetzten sowie Kuze weiter und befähigt sie, Verantwortung in der Angelegenheit mit Cutter zu übernehmen.

4.5.5 Auswirkungen der Technik und Zukunft des Cyborgs

Privatheit und informationelle Selbstbestimmung

Kriminalität, Verbrechen und Terrorismus spielen sich in der Welt von *Ghost in the Shell* (2017) hauptsächlich digital ab. Aufgrund der technischen Implantate sind die Menschen den Gefahren der globalen Vernetzung in größerem Ausmaß ausgeliefert. Ein Bereich der Technikethik, der in den letzten Jahren immer relevanter geworden ist und im Film aufgegriffen wird, betrifft den Schutz der Privatsphäre und den Umgang mit personenbezogenen Daten (Nagel 2021: 210). Befürchtet wird, dass personenbezogene Daten für Überwachungs- und Analysezwecke herangezogen werden könnten. Nagel (2021: 210) erklärt dies folgendermaßen: „smarte Geräte und das Internet der Dinge [unterstützen] die Schaffung eines immer umfassenderen Observationsapparats, durch den intimste Details über unser Leben entweder direkt erhoben oder [...] aus den Datenbergen mittels statistischer Inferenz abgeleitet werden können“. Alle Aktivitäten, die digital

durchgeführt werden, können für solche *Big Data*-Analysen herangezogen werden. Das Interesse an diesen Daten mag legitim sein – der Staat versucht die Bürger*innen so vor Verbrechen zu schützen; die Unternehmen möchten ihr Angebot besser an die Kundschaft anpassen; die Menschen sind neugierig auf andere (Weber 2021a: 349) -, aber es kann auch in mehrerlei Hinsicht zum Problem werden.

Ein Spannungsfeld entsteht im Hinblick auf informationelle Autonomie. Laut Bendel (2015: 79) bezeichnet informationelle Autonomie das Vermögen, „selbstständig auf Informationen zuzugreifen, über die Verbreitung von eigenen Äußerungen und Abbildungen zu bestimmen sowie die Daten zur eigenen Person einzusehen und gegebenenfalls anzupassen“. Durch das Cyberhirn und die so entstehende Verschaltung mit diversen Netzwerken können Menschen auf mehr Informationen zugreifen und gewinnen an informationeller Autonomie hinzu. Auch Gedankenkommunikation wird möglich. Der ständige Datenfluss kann aber auch überfordernd, erschöpfend und belastend wirken. Major taucht gerne in die Tiefen des Flusses ab, da sie hier keine Stimmen hört, keine Daten fließen und sie zur Ruhe kommen kann (Sequenz „Konfrontation“). Die Gefahr des Datenmissbrauchs und der Verlust an informationeller Autonomie sind ebenso präsent. Major als Cyborg ist eine neue Art des gläsernen Menschen: All ihre (persönlichen) Daten inklusive ihrer Gedanken und Entscheidungen sind abrufbar sowie einsehbar. Major hat keine Kontrolle mehr darüber, welche Informationen sie über sich selbst preisgeben möchte und wer diese einsehen kann. Aramaki verlangt beispielsweise Majors Scan zu sehen (Timecode: 01:13:55), als Cutter behauptet, sie habe Dr. Ouélet getötet. Es entsteht eine ultimative Transparenz, durch die Major exponiert und gefährdet wird. Dieser Verlust an Privatheit führt dazu, dass sie von Hanka Robotics überwacht und manipuliert werden kann.

Ein weiteres Problem, dass durch Datenerhebung im Sinne von *Big Data*-Analysen entstehen kann, betrifft das soziale Gefüge. Im Informationszeitalter stellt der Besitz von Informationen über andere und deren Verhalten eine große Machtquelle dar. Wenn nun Organisationen große Mengen an Daten sammeln oder besitzen, so besitzen sie zunehmend Macht über andere Akteur*innen. Es kommt zu neuen Machtverhältnissen sowie Machtungleichgewichten. Dies trifft sowohl auf Unternehmen wie Google zu, aber auch auf Regierungen und Sicherheitsbehörden, insbesondere für Anbieter von Cybersicherheitstechnologien, die mit hochsensiblen Daten zu tun haben (Christen et al. 2017: 11). Diese Thematik wird auch in *Ghost in the Shell* (2017) aufgegriffen. Hanka

Robotics ist ein privater, paramilitärischer Sicherheitsdienst, der staatliche Monopolmacht besitzt. Die Regierung spielt eine eher untergeordnete Rolle, die Macht liegt bei großen Konzernen wie Hanka Robotics, deren Skrupellosigkeit nahezu keine Grenzen gesetzt sind. Sie können also ihre Vormachtstellung für ihre Zwecke missbrauchen, wodurch die Freiheit sowie die physische und wirtschaftliche Sicherheit des Individuums beeinträchtigt werden oder sogar verloren gehen, wie im Fall von Motoko.

Nicht nur die Gefahr, die von Datenmissbrauch und unregulierter Unternehmensmacht ausgeht, sondern auch die Gefahr von Hacking wird durch die Verschmelzung von Mensch und Technik potenziert. Bendel (2015: 80) warnt davor, dass Hacker*innen in Zukunft „nicht nur informationellen, sondern genauso (in direkter Weise) materiellen Schaden anrichten“ können. Kuze verursacht beides. Er hackt sich zuerst in Roboter oder Personen mit Cyberimplantaten ein und missbraucht diese, um seine eigentlichen Ziele zu hacken. Er dringt über die technologischen Schnittstellen im Gehirn seiner Ziele in deren *Ghost* ein, knackt ihre Verschlüsselung, holt sich die Daten und tötet sie. Es ist auch möglich, falsche Erinnerungen in die Gehirne von verbesserten Menschen einzupflanzen und sie in Marionetten zu verwandeln. Das Wohl und Leben von Träger*innen technologischer Implantate ist somit wesentlich gefährdet. Auch heute können Hacker*innen bereits großen Schaden anrichten, da Herz- oder Gehirnschrittmacher gegenüber Hackerangriffen nicht geschützt sind (Rötzer 2012).

Platz und Zukunft des Cyborgs

Cyborgs können verschiedenste Aufgaben übernehmen und Berufe ausüben. Der Film zeigt, dass vor allem das Militär besonderes Interesse daran hat, die Forschung und Finanzierung transhumaner Projekte voranzutreiben und die Körpergrenzen maschinell zu erweitern. Beck (2012: 12) zählt folgende Vorteile auf, die vielfach auch in *Ghost in the Shell* (2017) gezeigt werden:

Künstliche Augen, die den Blick eines Raubvogels nachahmen, bei Nacht sehen oder als Ersatz für ein gesundes Auge neben dessen Wahrnehmung der Realität zusätzlich den Inhalt eines Computerbildschirms einblenden könnten, [...] mittels unserer Gedanken Fahrzeuge steuern, Waffen abfeuern, Computer bedienen, auf das Internet zugreifen und miteinander kommunizieren können.

Cyborgs werden wahrscheinlich bald darauf auch im zivilen Leben Einsatz finden, beispielsweise beim Tragen von schweren Lasten oder wenn Ausdauer gefragt ist, so Beck (ebd. 12). Sie verfügen über verbesserte, erweiterte und völlig neue Fähigkeiten und sind

vielfältig einsetzbar. Gleichzeitig geht mit diesem Potenzial auch ein großes Risiko einher. Cyborgs könnten als „willige Diener oder effiziente Kampfmaschinen“ (Heilinger & Müller 2007: 60) eingesetzt und so instrumentalisiert werden. Dieser Gefahr sind technisch nicht erweiterte Menschen nicht ausgesetzt. Cyborgs haben zwar keine körperlichen Gebrechen, wie dies beim Rest der Menschheit der Fall ist, aber sie brauchen Wartung und eigens dafür ausgebildete Spezialist*innen. Wenn es bei Cyborgs zu Fehlfunktionen kommt, könnten sie viel mehr Schaden anrichten als der durchschnittliche Mensch. Noch weit größere Auswirkungen könnte intendierter Schaden haben. Während seines Rachefeldzugs setzt Kuze seine kybernetischen Fähigkeiten ein, um andere zu manipulieren, zu verletzen und zu töten. Es gelingt Major erst am Schluss, ihn aufzuhalten. Die Gefährlichkeit, die von technisch erweiterten Individuen sowie Cyborgs ausgeht, erhöht sich somit deutlich (Beck 2012: 12).

Sowohl Kuze wie auch Major wurden für den Kampf entworfen. Die technologische Überwachung von Major stellt einen gewissen Kontrollmechanismus dar, mit dem sichergestellt werden kann, dass sie selbst nicht zu einer Bedrohung wird. Eine technologische Überwachung der Körperfunktionen, die dem Erkennen von Sicherheitsproblemen dient, wäre nützlich. Es ist das technische Potenzial der übermäßigen Kontrolle und Manipulation sowie die Einschränkung von Autonomie und Privatheit, die im Film zum Problem wird. Die Überwachung zementiert die ungleichen Machtverhältnisse, die vorherrschen. Kuze möchte aus diesen Strukturen ausbrechen. Er entwickelt eine „wider-gegen-sie“-Mentalität und grenzt sich als transhumanes Wesen von den restlichen, durchschnittlichen Menschen ab. Seine Abneigung richtet sich vor allem gegen alle Wissenschaftler*innen von Hanka Robotics, die ihn töten wollten. Er möchte die anderen Menschen nicht ausrotten, aber er fühlt sich ihnen auch nicht verbunden und benutzt sie, um das zu bekommen, was er haben will. Laut Brunhöber (2012: 94) könnte es sein, dass „extreme Differenzen in der körperlichen Ausstattung des Menschen es erschweren, füreinander einzustehen“. Die Ursache für mangelnde Solidarität wird so unter anderem in der Technisierung des Körpers verortet. Der menschliche Körper als gemeinsamer Faktor geht verloren.

Kuze möchte sich über die Menschen hinaus entwickeln. Seine Worte „Sie dachten, wir wären ein Teil ihrer Evolution, aber sie gaben uns die Fähigkeit, uns allein weiterzuentwickeln... über sie hinaus“ erinnern dabei an Nietzsche (1986: 10): „Ich lehre

euch den Übermenschen. Der Mensch ist etwas, das überwunden werden soll“. Der Film thematisiert somit auch Bedenken den Untergang des Menschen betreffend und zeigt, was passiert, wenn sich Cyborgs gegen ihre Schöpfer*innen und die Menschen wenden. Eberl (2008: 79) stellt jedoch fest, dass Nietzsche nicht zur Überwindung des Menschen durch eine verbesserte Spezies aufruft, sondern die Menschheit ermahnt, sich kulturell und philosophisch zu transformieren. Obwohl Kuze in eine gänzlich neue Lebensform übergeht, ist es Major, die sich mit philosophischen Themen und Fragestellungen auseinandersetzt und daher im Sinne Nietzsches handelt. Der Mensch wird im Film auch nicht überwunden, Major gibt ihre eigene Menschlichkeit nicht auf. Sie wird von ihrem Team gerettet. Kuze ist auf sich allein gestellt und versucht, die Menschen hinter sich zu lassen. Seine Shell wird zerstört und sein Schicksal bleibt unklar. Der Film vermittelt somit zweierlei: 1. Cyborgs müssen sozial eingebunden sein, um sich ihre Menschlichkeit zu bewahren. 2. Cyborgs müssen soziale Wesen sein, um überleben zu können.

Die Frage nach der Zukunft des Cyborgs ist somit auch die Frage nach der Zukunft des Menschen und umgekehrt. Fukuyama (2002: 299) weist auf diverse Kämpfe im Verlauf der Menschheitsgeschichte hin, bei denen geklärt wurde, wer als vollwertiger Mensch, ausgestattet mit politischer und rechtlicher Gleichheit, gelten kann. Loh (2019: 211) plädiert für einen verantwortlichen Umgang mit Technologien sowie einen inklusiven und kritischen Diskurs, „der alle Mitglieder einer Gesellschaft zur gleichberechtigten Partizipation einlädt, heterogen und mehrsprachig strukturiert ist, und allen Argumenten Gehör schenkt, jeder Stimme Gewicht gibt“. Dies könnte den Unterschied zwischen technologischer Dystopie und Utopie ausmachen.

5. Fazit

Ghost in the Shell (2017) lädt zur Diskussion über wichtige technikethische Themen und die Zukunft des Menschen ein. Die Zuschauer*innen werden mit verschiedenen, komplexen ethischen Fragestellungen konfrontiert, die mit dem technologischen Fortschritt einhergehen. Im Mittelpunkt des Films steht die Frage nach der Menschlichkeit von Cyborgs und dem Umgang mit ihnen.

Die bisher geltende Definition des Menschen lässt sich, mit dem Cyborg konfrontiert, nicht durchhalten und muss entweder erweitert oder aufgelöst werden. Der Cyborg stellt die Vermischung von Körper und Technik, von Mensch und Maschine, zur Diskussion. Er verlangt jedenfalls eine Auseinandersetzung. Der Film spricht Major Menschlichkeit zu und begründet dies mit ihrem menschlichen *Ghost* und der Anerkennung durch andere. Wie in der ethischen Analyse gezeigt wurde, ergeben sich hier jedoch mehrere Spannungsfelder. Es ist strittig, ob ihr *Ghost*, ihre persönliche Identität, gleichbleibt. Darüber hinaus wird sie von vielen Personen nicht als Mensch behandelt. Der moralische Status und die Rechte von Cyborgs sind uneindeutig und oftmals stark eingeschränkt, was sich vor allem auf ihre Autonomie auswirkt.

Major verfügt über einen deutlich leistungsstärkeren Körper als der Durchschnittsmensch. Sie kann daher gefährliche Spezialeinsätze durchführen, zu denen nicht-modifizierte Menschen nicht in der Lage sind. Die Umwandlung zum Cyborg ist jedoch sehr riskant und macht sie anfällig für Manipulation und äußere Kontrolle. Aufgrund ihrer technischen Determiniertheit ist sie abhängig von der Firma Hanka Robotics, die für ihre Wartung und Ersatzteile zuständig ist. Ihr neuer Körper gehört Hanka Robotics. Cutter ist bestrebt, Major unter seiner Kontrolle zu halten und sie lediglich als Kampfmaschine einzusetzen. Er schränkt ihre Handlungsmöglichkeiten bewusst durch Desinformation ein. Es wird deutlich, dass erhebliche Risiken mit technologischen Eingriffen in den menschlichen Körper und Geist verbunden sind.

Human Enhancement wirkt sich auch zunehmend auf die Gesellschaft aus. Der steigende Einfluss von rein wirtschaftlichen Interessen und Firmenkonglomeraten verdrängt soziale Konstrukte wie die Menschenrechte. Cyborgs bilden eine neue gesellschaftliche Klasse von technisch optimierten Leibeigenen, was zu aktivem Widerstand führen kann. Sowohl Kuze als auch Major rebellieren gegen ihre Erschaffer*innen. Die Arbeitnehmenden und die

Gesellschaft im Allgemeinen sind durch die Verfügbarkeit von Human Enhancement einem starken Optimierungs- und Leistungsdruck ausgesetzt, der zu Benachteiligungen und Exklusion führt.

Das Konzept der Verantwortung nimmt eine Schlüsselrolle ein. Die ethische Verantwortung von Wissenschaftler*innen wird immer wieder zum Thema. Dr. Ouélet und die anderen Mitarbeiter*innen von Hanka Robotics missachten die medizinethischen Prinzipien Patient*innenautonomie, Nichtschaden, Benefizienz und Gerechtigkeit. Durch die Untersuchung der verschiedenen Relationen von verantwortlichem Handeln kristallisierte sich heraus, dass alle sprechenden und handelnden Wesen dazu verpflichtet sind, sich für ihre Handlungen und Unterlassungen zu verantworten, insofern dies freiwillig, wissentlich und willentlich geschieht. Major werden falsche Erinnerungen eingepflanzt und ihr werden Informationen vorenthalten, die sie sich nicht legitim beschaffen kann. Es zeigt sich, dass die Übernahme von Verantwortung an geteiltes Wissen gekoppelt ist.

Der Film stellt diverse Gefahren dar, die sich durch technische Implantate ergeben. Majors private Gedanken und Erinnerungen sind digital verfügbar. Es kommt zu einem Verlust an Privatheit durch die Überwachung von Daten sowie zu einem Verlust an informationeller Selbstbestimmung. Wenn die Unternehmen, welche die kybernetischen Technologien entwickeln, diese Technologien kontrollieren und Zugriff auf die Daten der augmentierten Personen haben, kommt es zu einem Machtgefälle und einer Gefährdung der individuellen Freiheit und Sicherheit. Motoko wird entführt und gegen ihren Willen verbessert, um technologische Fortschritte zu erzielen. Hacking wird zu einem allgegenwärtigen Problem, das alle technisch erweiterten Menschen betrifft. Nicht nur ihre Daten, sondern auch ihre Erinnerungen, ihr Körper und ihr Leben sind bedroht und können gehackt werden.

Es wird auch die Bedrohung des Menschen durch Cyborgs angesprochen. Sowohl Kuze als auch Mira wurden als Kampfcyborgs erschaffen. Sie können eindeutig mehr Schaden verursachen als der Durchschnittsmensch. Die Verschiedenheiten von Mensch und Cyborg können zu Solidarit  tsproblemen führen. Kuze wurde   bel mitgespielt. Er verspürt keinerlei Solidarität mit den Menschen und möchte sich über sie hinaus entwickeln. Major hingegen erfährt Unterstützung, baut Bindungen zu verschiedenen Menschen auf und hält an ihrer Menschlichkeit fest. Eine positive Zukunft hängt demnach von einem offenen und inklusiven Dialog zwischen Menschen und Cyborgs ab.

Ghost in the Shell (2017) ist in Summe deutlich technikkritisch ausgerichtet und erzählt eine Geschichte, die vor der Technik der Zukunft warnt. Der Film fordert zu einem achtsamen und verantwortungsvollen Umgang mit Technik auf. Das Ende wirkt positiv, ist jedoch problematisch. Die Missstände, die zu den Konflikten von Major geführt haben, bleiben weiter bestehen. Major rebelliert nie gegen das System im Ganzen. Ihre Revolution dreht sich um individuelle Autonomie. Ihre Abhängigkeit von Hanka Robotics wird nie aufgelöst und die Frage nach den Rechten von Cyborgs wird nie vertieft. Nachdem Cutter eliminiert wurde, nimmt Major ihre alte Arbeit wieder auf und das System läuft weiter. Das kapitalistische Gesellschaftssystem wird zwar kritisiert, aber es bleibt bestehen, ohne dass eine neue Lösung angeboten wird. Aus der Analyse des Films ergibt sich daher folgende Leerstelle als Auftrag: Es braucht Richtlinien und ethische Standards, die dem Missbrauch von Enhancement-Technologien vorbeugen und sicherstellen, dass sie dem Wohl aller dienen.

Folgende konkrete Anliegen müssen dabei adressiert werden: Es braucht eine differenzierte Auseinandersetzung und eine Erweiterung des Verständnisses von Menschlichkeit sowie ethische Grenzen, die für die Sicherstellung von individuellen Rechten Sorge tragen. Technologien im Sinne von Human Enhancement stellen eine Gefahr für die personale Autonomie dar. Mit der Macht über die Technologie geht die Macht über das Individuum einher, das von dieser Technologie abhängig ist. Es braucht daher ethische sowie rechtliche Normen, die dem Schutz der Selbstbestimmung und der Privatsphäre dienen. Ein gerechter Zugang zu technologischen Innovationen gestaltet sich schwierig. Um soziale Ungleichheiten nicht zu vergrößern und sie bestenfalls sogar zu minimieren, sollten technologische Verbesserungen daher an medizinische Notwendigkeit geknüpft sein. Wichtig bei Enhancement ist auch die Umsetzung der medizinethischen Prinzipien Autonomie, Nichtschaden, Benefizienz und Gerechtigkeit. Sie stellen sicher, dass die Wissenschaftler*innen verantwortlich handeln. Es müssen legitime Institutionen für Technikbewertung etabliert oder bestehende Institutionen entsprechend reformiert werden. Grundsätzlich muss überlegt werden, welche spezifischen Verantwortlichkeiten von welchen Akteur*innen übernommen werden können und sollen. Es besteht die Gefahr, dass sich technisch erweiterte Menschen von technisch nicht erweiterten Menschen und Cyborgs von allen anderen entfremden. Zusammenhalt, zwischenmenschliche Verständigung und soziales Engagement müssen als Aufgabe wahrgenommen werden.

6. Ausblick

Der Film *Ghost in the Shell* (2017) greift verschiedenste gesellschaftliche Entwicklungen und Debatten rund um das Thema Transhumanismus und Human Enhancement auf. Die im Kapitel zuvor angesprochenen Überlegungen sind gerade jetzt besonders relevant. Sie müssen diskutiert werden, solange es noch möglich ist, auf die Technologien Einfluss zu nehmen. Viele der im Film gezeigten Technologien existieren schon und werden momentan weiterentwickelt. Die Holografie wird in vielen Bereichen angewendet, zum Beispiel in der Archäologie, der Baubranche oder der Medizin. Seit Ende 2022 kann der auf künstlicher Intelligenz basierende Chatbot ChatGPT frei verwendet werden. Die Verschmelzung von Mensch und Maschine hat bereits begonnen. Kybernetische Körperteile sind bereits weit verbreitet – hierzu zählen etwa Prothesen, Cochlea-Implantate, Herzschrittmacher und Exoskelette. An vielen anderen Projekten wird bereits geforscht, zum Beispiel versucht das US-Unternehmen *Neuralink* (o.D.), Gehirnchips zu entwickeln, die eine einfache Kommunikation zwischen Gehirn und digitalen Geräten ermöglichen sollen. Ray Kurzweil stellt folgende Prognose auf: Im Jahr 2035 werden Mensch und Technik endgültig miteinander verschmelzen, die Menschen werden zu Hybriden aus biologischer und nicht-biologischer Intelligenz (Gelpke 2012). Kurzweil geht davon aus, dass der Maschinenanteil des Menschen exponentiell wachsen wird, bis das Denken der Menschen im Jahr 2045 zu großen Teilen nicht mehr biologisch sein wird. Diesen Punkt, an dem der Mensch seine biologischen Grenzen durch Technik überwindet und sich unwiderruflich verändert, bezeichnet Kurzweil (2013) als Singularität.

Die gesellschaftlichen Probleme der Zukunft sind in der heutigen Gesellschaft grundgelegt. Wie Spreen (2018: 15) feststellt, so gibt es gegenwärtig eine Tendenz zur Individualisierung, die den Menschen als souveränes Subjekt stilisiert, das an sich arbeiten und Verantwortung für das eigene Leben übernehmen soll. Erfolg sowie Misserfolg im Leben werden vollständig in den individuellen Verantwortungsbereich abgeschoben. Das Streben nach Optimierung ist somit schon in unserer Gesellschaft verankert, auch wenn es sich bisher vor allem in niederschwelligen Formen äußert, wie etwa der körperlichen Verbesserung mittels Training, Fitness und Ernährung. Die Zahl der Fitness-Tracker, Fitnessstudios, Gesundheits-Apps und Sport-Apps nimmt zu (Kötter 2014: 16). Mittlerweile wird die kontinuierliche Selbstverbesserung auch auf ökonomischer und politischer Ebene aktiv gefordert, etwa

unter dem Schlagwort von „Self-Entrepreneurship“ (Reisinger 2024). Der Drang zur Selbstoptimierung steigt, ebenso die Verfügbarkeit der technologischen Mittel.

Aus aktuellem Anlass nimmt auch der Diskurs rund um Technologien als Waffe wieder mehr Raum ein. Mit der massenhaften Explosion von Funkgeräten im Libanon Mitte September dieses Jahres ging die Befürchtung einher, auch die Smartphones privater Nutzer*innen könnten dementsprechend für Attacken genutzt werden. Ein solches Szenario wurde für unwahrscheinlich erklärt, da die betroffenen Geräte vermutlich zuvor manipuliert wurden (Proschofsky 2024). Es handelt sich demnach um keinen klassischen Cyberangriff. Der Vorfall verdeutlicht jedoch die zunehmende Gefahr der Manipulation technischer Geräte und damit einhergehend der Gefährdung von Leib und Leben.

Der Themenkomplex der wachsenden Macht riesiger Konzerne, der Überwachung von Menschen und dem Sammeln ihrer Daten ist ein weiteres Gebiet gesellschaftlicher Diskussion, das in *Ghost in the Shell* (2017) angesprochen wird. Im März 2024 trat der *Digital Markets Act* in Kraft, mit dem versucht wird, die Marktmacht großer Technologieunternehmen einzugrenzen (WKO 2024). Es bleibt abzuwarten, ob der gewünschte Effekt auch tatsächlich eintreten wird. Diverse Unternehmen wie Apple, Google, Meta und Microsoft verleiten ihre Nutzer*innen durch manipulative Designs zur Weitergabe privater Daten. Meta hat zuletzt versucht, sich über das Recht auf Datenschutz hinwegzusetzen und seine Datenschutzrichtlinien zu ändern, um die Daten seiner Nutzer*innen für das Training einer nicht näher definierten KI-Technologie nutzen zu können (Zellinger 2024). Aufgrund mehrerer Beschwerden hat Meta diese Pläne zumindest vorläufig gestoppt (noyb 2024). Das neue Datengesetz der EU ist in diesem Zusammenhang besonders wichtig. Es soll am 12. September 2025 in Kraft treten (EK 2024).

Der technische Fortschritt lässt sich nicht aufhalten. Wie in der Analyse gezeigt, so kann er sowohl Fluch wie auch Segen sein. Expert*innen und Wissenschaftler*innen haben die Aufgabe in Verbindung mit der Regierung und Unternehmen ethische Richtlinien für Technologien zu entwickeln und umzusetzen. Jeder und jede von uns ist allerdings gefragt, bewusst und kritisch mit den ethischen Fragen umzugehen, wie sie von *Ghost in the Shell* (2017) gestellt werden. Bohrmann (2018) stellt mit seiner ethischen Filmanalyse ein dafür passendes Werkzeug zur Verfügung. Nun liegt es an uns, offene Diskussionen zu fördern und aktiv eine Zukunft mitzugestalten, die auf Inklusion, Transparenz, Gerechtigkeit, Verantwortung und Zusammenarbeit basiert. Eine positive Zukunft für alle.

Literaturverzeichnis

- Ach, Johann S; Borchers, Dagmar (Hrsg.). 2018. *Handbuch Tierethik: Grundlagen – Kontexte – Perspektiven*. Stuttgart: J.B. Metzler.
- Administrative Management Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications. 2007. „Fundamental structure of the government of Japan”. *Prime Minister of Japan and His Cabinet*.
https://japan.kantei.go.jp/constitution_and_government_of_japan/fundamental_e.html (27. September 2024).
- Amnesty International. 2023. „Japan 2022“, 28. März.
<https://www.amnesty.de/informieren/amnesty-report/japan-2022> (27. September 2024).
- Andersen, Asbjørn. 2017. „Designing the sound of the future for ‘Ghost in the Shell’”. *A Sound Effect*, 18. April. <https://www.asoundeffect.com/ghost-in-the-shell-sound/> (26. September 2024).
- Andresen, Mats. 2018. „Von Cyborgs und Brainhacks: Der Schutz des technisierten Geistes“. In Albers, Marion; Katsivelas, Ioannis (Hrsg.). *Recht & Netz*. Baden-Baden: Nomos, 491-518.
- Aschenbrenner, Valentin. 2016. „Darum ist Ghost in the Shell so wichtig“. *IGN*, 15. November. <https://de.ign.com/ghost-in-the-shell-theater/118375/feature/darum-ist-ghost-in-the-shell-so-wichtig> (28. Dezember 2023).
- Bäcker, Gerhard; Kistler, Ernst. 2021. „Vergleich von Industrieländern“. *bpb*, 13. Jänner. <https://www.bpb.de/themen/soziale-lage/verteilung-von-armut-reichtum/325472/vergleich-von-industrielaendern/> (27. September 2024).
- Badmington, Neil. 2000. *Posthumanism*. Basingstoke: Macmillan Press Ltd.
- Baker, Lynn. 2013. *Naturalism and the first-person perspective*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Beauchamp, Tom. Childress, James. 2024 [2019]. *Prinzipien der Bioethik*. (übersetzt von Julia Pelger, herausgegeben von Dirk Lanzerath und Aurélie Halsband). Oxford: Oxford University Press.
- Beck, Susanne (Hrsg.). 2012. *Jenseits von Mensch und Maschine: ethische und rechtliche Fragen zum Umgang mit Robotern, Künstlicher Intelligenz und Cyborgs*. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Bendel, Oliver. 2015. „Human Enhancement aus ethischer Sicht“. *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis* 24(2), 75-82.
- Bendel, Oliver (Hrsg.). 2018. *Handbuch Maschinenethik*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Bendel, Oliver. 2020. „Biohacking“. *Gabler Wirtschaftslexikon*, 7. Juni.
<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/biohacking-100400> (5. Jänner 2023).
- Bendel, Oliver. 2021a. „Cyborg“. *Gabler Wirtschaftslexikon*, 13. Juli.
<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/cyborg-54197/version-384622> (5. Jänner 2023).
- Bendel, Oliver (Hrsg.). 2021. *Soziale Roboter: Technikwissenschaftliche, wirtschaftswissenschaftliche, philosophische, psychologische und soziologische Grundlagen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Berman, Eliza. 2017. „A comprehensive guide to the *Ghost in the Shell* controversy”. *Time*, 29. März. <https://time.com/4714367/ghost-in-the-shell-controversy-scarlett-johansson/> (26. September 2024).

- Betzler, Monika (Hrsg.). 2013. *Autonomie der Person*. Münster: mentis.
- Birnbacher, Dieter. 2021. „Utilitarismus“. In Grundwald, Armin; Hillerbrand, Rafaela (Hrsg.). *Handbuch Technikethik*. (2. Auflage). Berlin: J. B. Metzler, 160-164.
- Bohrmann, Thomas. 2007. „Die Dramaturgie des populären Films“. In Zöller, Stephan; Veith, Werner; Bohrmann, Thomas (Hrsg.). *Handbuch Theologie und Populärer Film: Band 1*. Paderborn et al.: Schöningh Verlag, 15-39.
- Bohrmann, Thomas. 2018. „Verantwortung als Schlüsselbegriff der Angewandten Ethik“. In Bohrmann, Thomas; Reichelt, Matthias; Veith, Werner (Hrsg.). *Angewandte Ethik und Film*. Wiesbaden: Springer VS, 25-34.
- Bohrmann, Thomas. 2018. „Einführung in die ethische Filmanalyse“. In Bohrmann, Thomas; Reichelt, Matthias; Veith, Werner (Hrsg.). *Angewandte Ethik und Film*. Wiesbaden: Springer VS, 37-61.
- Bohrmann, Thomas; Reichelt, Matthias; Veith, Werner (Hrsg.). 2018. *Angewandte Ethik und Film*. Wiesbaden: Springer VS.
- Bohrmann, Thomas. 2019. „Filmethik. Grundüberlegungen zu einer medienethischen Subdisziplin“. *Communicatio Socialis* 52(4), 419-430.
- Bohrmann, Thomas. 2022. „Mensch und KI in der Science Fiction: Filmethische Überlegungen“. *Communicatio Socialis* 55(3), 332-344.
- Borstnar, Nils; Papst, Eckhard; Wulff, Hans Jürgen. 2008. *Einführung in die Film- und Fernsehwissenschaft*. (2. Auflage). Konstanz: UVK-Verlagsgesellschaft.
- Bostrom, Nick. 2003. „The transhumanist FAQ“. Version 2.1. *The World Transhumanist Association* (Hrsg.). <http://www.nickbostrom.com/views/transhumanist.pdf> (13. Jänner 2024).
- Bröckling, Ulrich; Paul, Axel T; Kaufmann, Stefan (Hrsg.). 2004. *Vernunft – Entwicklung – Leben: Schlüsselbegriffe der Moderne*. München: Wilhelm Fink Verlag.
- Brunhöber, Beatrice. 2012. „Individuelle Autonomie und Technik im Körper“. In Beck, Susanne (Hrsg.). *Jenseits von Mensch und Maschine: ethische und rechtliche Fragen zum Umgang mit Robotern, Künstlicher Intelligenz und Cyborgs*. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 77-104.
- Buddeberg, Eva. 2011. *Verantwortung im Diskurs: Grundlinien einer rekonstruktiv-hermeneutischen Konzeption moralischer Verantwortung im Anschluss an Hans Jonas, Karl-Otto Apel und Emmanuel Lévinas*. Berlin; New York: De Gruyter.
- Christen, Markus; Gordjin, Bert; Weber, Karsten; van de Poel, Ibo; Yaghmaei, Emad. 2017. „A review of value-conflicts in cybersecurity“. *The ORBIT Journal* 1(1), 1-19.
- Daliot-Bul, Michal. 2019. „Ghost in the Shell as a cross-cultural franchise: from radical posthumanism to human exceptionalism“. *Asian Studies Review* 43(3), 527-543.
- Decker, Michael. 2021. „Robotik“. In Grundwald, Armin; Hillerbrand, Rafaela (Hrsg.). *Handbuch Technikethik*. (2. Auflage). Berlin: J. B. Metzler, 393-397.
- Desowitz, Bill. 2017. „How ‘Ghost in the Shell’ visual effects enhance a tactile future world“. *IndieWire*, 31. März. <https://www.indiewire.com/features/general/ghost-in-the-shell-visual-effects-mpc-1201799239/> (26. September 2024).
- Durri, Firas. 2017. „In defense of ‘Ghost in the Shell’ (2017)“. *Medium*, 18. Juni. <https://medium.com/@gitsost/in-defense-of-ghost-in-the-shell-2017-b23f41880666> (26. September 2024).
- Dusseldorp, Marc. 2021. „Technikfolgenabschätzung“. In Grundwald, Armin; Hillerbrand, Rafaela (Hrsg.). *Handbuch Technikethik*. (2. Auflage). Berlin: J. B. Metzler, 442-446.
- Eberl, Jason; Decker, Kevin (Hrsg.). 2008. *Star Trek and philosophy: the wrath of Kant*. Chicago, Illinois: Open Court.

- Eberl, Jason. 2008. „Killing your own clone is still murder: genetics, ethics, and Khaaaaan!“. In Eberl, Jason; Decker, Kevin (Hrsg.). *Star Trek and philosophy: the wrath of Kant*. Chicago, Illinois: Open Court, 71-89.
- Ernst, Stephan. 2023. „Die vier medizinethischen Prinzipien und das Kriterium der Verhältnismäßigkeit“. *Śląska Opolskiego* 43(2), 91-118.
- Esposito, Elena. 2014. *Die Fiktion der wahrscheinlichen Realität*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Europäische Kommission (EK). 2024. „Datengesetz erklärt“. 6. September. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/factpages/data-act-explained> (26. September 2024).
- EUvsDisinfo. 2021. „Kant, die Philosophie der Autonomie, der Wahrheit und des Friedens“, 30. Juli. <https://euvsdisinfo.eu/de/kant-die-philosophie-der-autonomie-der-wahrheit-und-des-friedens/> (14. August 2024).
- Fenner, Dagmar. 2009. „Angewandte Ethik zwischen Theorie und Praxis: Systematische Reflexionen zum Theorie-Praxis-Verhältnis der jungen Disziplin“. *Zeitschrift für philosophische Forschung* 63(1), 99-121.
- Fenner, Dagmar. 2018. „Medizinethik I: Organtransplantation – „Beim Leben meiner Schwester“. In Bohrmann, Thomas; Reichelt, Matthias; Veith, Werner (Hrsg.). *Angewandte Ethik und Film*. Wiesbaden: Springer VS, 87-116.
- Field, Syd. 2010. *Das Drehbuch: die Grundlagen des Drehbuchschreibens*. (überarbeitete und aktualisierte Neuauflage). Berlin: Autorenhaus Verlag.
- Filipović, Alexander. 2016. „Angewandte Ethik“. In Heesen, Jessica (Hrsg.). *Handbuch Medien- und Informationsethik*. Stuttgart: J.B. Metzler, 41-49.
- Flicks and the City Clips. 2017. „Ghost in the Shell director behind the scenes interview – Rupert Sanders“. *Youtube*, 25. März. <https://www.youtube.com/watch?v=1kKI5Ff5joA> (26. September 2024).
- Fukuyama, Francis. 2002. *Das Ende des Menschen*. (2. Auflage). Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Gasser, Georg. 2020. „101001011... Ich, digital? Anthropologische und identitätstheoretische Überlegungen zur Vision des *Mind-Uploading*“. *Limina* 3(2), 39-70.
- Gelpke, Basil. 2012. *Die nicht-biologische Evolution des Menschen und seine Fusion mit Maschinen*. <https://www.dctp.tv/filme/nicht-biologische-evolution-des-menschen-ray-kurzweil?thema=wie-lernt-der-robosapiens> (24. September 2024).
- Gesang, Bernward. 2007. *Perfektionierung des Menschen*. Berlin, New York: De Gruyter.
- Gillet, G. 2006. „Cyborgs and moral identity“. *Journal of Medical Ethics* 32(2), 79-83.
- Gözen, Jiré Emine. 2012. *Cyberpunk Science Fiction: Literarische Fiktionen und Medientheorie*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Gräb-Schmidt, Elisabeth. 2002. *Technikethik und ihre Fundamente: dargestellt in Auseinandersetzung mit den technischen Ansätzen von Günter Ropohl und Walter Christoph Zimmerli*. Berlin: de Gruyter.
- Grunwald, Armin. 2021. „Technik“. In Grunwald, Armin; Hillerbrand, Rafaela (Hrsg.). *Handbuch Technikethik*. (2. Auflage). Berlin: J. B. Metzler, 19-23.
- Grunwald, Armin; Hillerbrand, Rafaela (Hrsg.). 2021. *Handbuch Technikethik*. (2. Auflage). Berlin: J. B. Metzler.
- Gunzenhäuser, Randi. 2006. *Automaten – Roboter – Cyborgs: Körperkonzepte im Wandel*. Trier: Wissenschaftlicher Verlag Trier.
- Haraway, Donna. 1998 [1991]. „A cyborg manifesto: science, technology, and socialist-

- feminism in the late twentieth century". In Hopkins, Patrick D. (Hrsg.). *Sex/Machine: Readings in Culture, Gender, and Technology*. Bloomington, Indiana: Indiana University Press, 434-467.
- Harris, Aisha. 2017. „Ghost in the Shell's twist ending pulls a reverse *get out*, makes the whitewashing even worse". *Slate*, 31. März.
<https://slate.com/culture/2017/03/ghost-in-the-shells-twist-makes-the-whitewashing-worse.html> (28. September 2024).
- Heesen, Jessica (Hrsg.). 2016. *Handbuch Medien- und Informationsethik*. Stuttgart: J.B. Metzler.
- Heidbrink, Ludger. 2013. „Nichtwissen und Verantwortung: Zum Umgang mit nichtintendierten Handlungsfolgen. In Peter, Claudia (Hrsg.). *Wissen an der Grenze: Zum Umgang mit Ungewissheit und Unsicherheit in der modernen Medizin*. Frankfurt am Main: Campus, 111-139.
- Heidbrink, Ludger; Langbehn, Claus; Loh, Janina (Hrsg.). 2017. *Handbuch Verantwortung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Heidbrink, Ludger. 2017. „Definitionen und Voraussetzungen der Verantwortung". In Heidbrink, Ludger; Langbehn, Claus; Loh, Janina (Hrsg.). *Handbuch Verantwortung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 3-34.
- Heilinger, Jan-Christoph; Müller Oliver. 2007. „Der Cyborg und die Frage nach dem Menschen. Kritische Überlegungen zum ‚homo arte emendatus et correctus‘". *Jahrbuch für Wissenschaft und Ethik* 12(1), 21-44.
- Heilinger, Jan-Christoph. 2016. „Grenzen des Menschen: Zu einer Ethik des Enhancement". *Aus Politik und Zeitgeschichte* 66(37-38), 22-26.
- Heinlein, Robert. 2017. „On the writing of speculative fiction". In Latham, Rob (Hrsg.). *Science fiction criticism: an anthology of essential writings*. London: Bloomsbury, 17-21.
- Heßler, Martina. Liggieri, Kevin (Hrsg.). 2020. *Technikanthropologie: Handbuch für Wissenschaft und Studium*. Baden-Baden: Nomos.
- Hickethier, Knut. 2012. *Film- und Fernsehanalyse*. (5. Ausgabe). Stuttgart et al.: Metzler.
- Hilgendorf, Eric. 2012. „Können Roboter schuldhaft handeln?". In Beck, Susanne (Hrsg.). *Jenseits von Mensch und Maschine*. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 119-132.
- Hilgendorf, Eric (Hrsg.). 2013. *Robotik im Kontext von Recht und Moral*. Baden-Baden: Nomos.
- Hyde, Marina. 2017. „Original Ghost in the Shell director: ‘no basis’ for whitewashing anger". *The Guardian*, 24. März.
<https://www.theguardian.com/film/2017/mar/24/scarlett-johansson-ghost-in-the-shell-director-whitewashing> (29. Dezember 2023).
- Irrgang, Bernhard. 2005. *Posthumanes Menschsein? Künstliche Intelligenz, Cyberspace, Roboter, Cyborgs und Designer-Menschen: Anthropologie des künstlichen Menschen im 21. Jahrhundert*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Jonas, Hans. 2019. *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*. (7. Auflage). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Juengst, Eric T. 2009. „Was bedeutet Enhancement?". In Schöne-Seifert, Bettina; Talbot, Davinia. *Enhancement: die ethische Debatte*. Paderborn: mentis, 25-45.
- Kant, Immanuel. 1911 [1785]. „Grundlegung zur Metaphysik der Sitten". In *Gesammelte Schriften Band 4*. Berlin: Georg Reimer, 385-463.
- Keutzer, Oliver; Lauritz, Sebastian; Mehlinger, Claudia; Moormann, Peter (Hrsg.). 2014.

- Filmanalyse*. Wiesbaden: Springer VS.
- Komel, Mirt. 2016. „The ghost outside its shell: revisiting the philosophy of *Ghost in the Shell*”. *Teorija in praksa* 53(4), 920-928.
- Kötter, Carina. 2014. „Under Construction: Mit mobilen Diätcoaches und Fitnessapps zum Idealkörper”. *kultur & geschlecht* 12, 1-19.
- Krings, Bettina-Johanna. 2021. „Arbeit und Technik”. In Grundwald, Armin; Hillerbrand, Rafaela (Hrsg.). *Handbuch Technikethik*. (2. Auflage). Berlin: J. B. Metzler, 273-278.
- Kuchenbuch, Thomas. 2005. *Filmanalyse: Theorien, Methoden, Kritik*. (2. Auflage). Wien: Böhlau.
- Kuni, Verena. 2004. „Mythische Körper: Cyborg-Configurationen als Formationen der (Selbst-)Schöpfung im Imaginationsraum technologischer Kreation: Alte und neue Mythologien von ›künstlichen Menschen‹”. In: *Medien Kunst Netz*. http://www.medienkunstnetz.de/themen/cyborg_bodies/mythische-koerper_1/ (9. Jänner 2024).
- Kunze, Rolf-Ulrich. 2021. „Krise des Fortschrittsoptimismus”. In Grundwald, Armin; Hillerbrand, Rafaela (Hrsg.). *Handbuch Technikethik*. (2. Auflage). Berlin: J. B. Metzler, 71-75.
- Kurzweil, Ray. 2013. *Menscheit 2.0: Die Singularität naht*. Berlin: Lola Books.
- Leadbeater, Alex. 2017. „Ghost in the Shell: original vs. remake differences”. *Screen Rant*, 31. März. <https://screenrant.com/ghost-shell-2017-original-remake-changes/> (30. Dezember 2023).
- Loh, Janina. 2017. „Strukturen und Relata der Verantwortung. In Heidbrink, Ludger; Langbehn, Claus; Loh, Janina (Hrsg.). *Handbuch Verantwortung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Loh, Janina. 2019. *Roboterethik: Eine Einführung*. Berlin: Suhrkamp.
- Lore, Adrian Mark. 2017. „Whitewashing in ‘Ghost in the Shell’”. *The Observer*, 12. April. <https://ndsmcobserver.com/2017/04/whitewashing-ghost-shell/> (28. Dezember 2023).
- Lüdecker, Gerhard. 2010. „Grundlagen für eine ethische Filmanalyse: Figurenmoral und Rezeption am Beispiel von TROPA DE ELITE und DEXTER”. *Rabbit Eye* 001, 41-59.
- Maio, Giovanni. 2012. *Mittelpunkt Mensch: Ethik in der Medizin*. Stuttgart: Schattauer.
- Meyer, Joshua. 2023. „Ghost in the Shell ending explained: the next stage of post-human evolution”. *SlashFilm*, 4. Februar. <https://www.slashfilm.com/1188735/ghost-in-the-shell-ending-explained-the-next-stage-of-post-human-evolution/> (30. Dezember 2023).
- Misselhorn, Catrin. 2018. „Maschinenethik und Philosophie”. In Bendel, Oliver (Hrsg.). *Handbuch Maschinenethik*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 33-55.
- Nagel, Saskia. 2021. „Bioethik”. In Grundwald, Armin; Hillerbrand, Rafaela (Hrsg.). *Handbuch Technikethik*. (2. Auflage). Berlin: J. B. Metzler, 208-212.
- Neuhäuser, Christian. 2013. „Roboter und moralische Verantwortung”. In Hilgendorf, Eric (Hrsg.). *Robotik im Kontext von Recht und Moral*. Baden-Baden: Nomos, 269-286.
- Neuralink. o.D. „Redefining the boundaries of human capabilities requires pioneers.” <https://neuralink.com/> (27. September 2024).
- Nietzsche, Friedrich. 1986. *Also sprach Zarathustra: Ein Buch für alle und keinen*. Ditzingen: Reclam.
- noyb. 2024. „(Vorläufiger) noyb-Sieg: Meta stoppt KI-Pläne in der EU”. 14. Juni. <https://noyb.eu/de/preliminary-noyb-win-meta-stops-ai-plans-eu> (26. September 2024).

- Oshana, Marina. 2013. „Personale Autonomie und das soziale Umfeld“. In Betzler, Monika (Hrsg.). *Autonomie der Person*. Münster: mentis, 196-220.
- OST-X. 2022. „Ghost in the Shell soundtrack (By Clint Mansell & Lorne Balfe)“. *Youtube*, 14. November. <https://www.youtube.com/watch?v=UAhyE8ZxOEU> (26. September 2024).
- Perkins, John. 2007. *Weltmacht ohne Skrupel: Die dunkle Seite der Globalisierung – wie die USA systematisch Entwicklungsländer ausbeuten*. Heidelberg: Redline Wirtschaft.
- Pieper, Annemarie. 2017. *Einführung in die Ethik*. (7. Auflage). Tübingen: A. Francke Verlag.
- Prince, Ron. 2017. „Wired and wonderful: Jess Hall BSC / Ghost in The Shell“. *British Cinematographer*, 22. April. <https://britishcinematographer.co.uk/jess-hall-bsc-ghost-shell/> (12. Juli 2024).
- Proschofsky, Andreas. 2024. „Was bisher zu den technischen Hintergründen der Pager-Attacke auf die Hisbollah bekannt ist“. *Der Standard*, 18. September. <https://www.derstandard.at/story/3000000237027/was-bisher-zu-den-technischen-h-der-pager-attacke-auf-die-hisbollah-bekannt-ist> (26. September 2024).
- Rauprich Oliver. 2005. „Prinzipienethik in der Biomedizin – Zur Einführung“. In Rauprich, Oliver; Steger, Florian (Hrsg.). *Prinzipienethik in der Biomedizin: Moralphilosophie und medizinische Praxis*. Frankfurt am Main: Campus, 11-46.
- Rauprich, Oliver; Steger, Florian (Hrsg.). 2005. *Prinzipienethik in der Biomedizin: Moralphilosophie und medizinische Praxis*. Frankfurt am Main: Campus.
- Reichelt, Matthias. 2018. „Angewandte Ethik im Kontext gegenwärtiger moralischer Probleme“. In Bohrmann, Thomas; Reichelt, Matthias; Veith, Werner (Hrsg.). *Angewandte Ethik und Film*. Wiesbaden: Springer VS, 15-24.
- Reichelt, Matthias. 2018. „Ethik der Menschenrechte: Die Kontroverse um das absolute Folterverbot – ‚Unthinkable – Der Preis der Wahrheit‘“. In Bohrmann, Thomas; Reichelt, Matthias; Veith, Werner (Hrsg.). *Angewandte Ethik und Film*. Wiesbaden: Springer VS, 175-204.
- Reisinger, Patrik. 2024. „Unternehmer seines Selbst: Selbstoptimierung im aktivierenden Wohlfahrtsstaat“. *Der Standard*, 11. Juni. <https://www.derstandard.at/story/3000000201397/unternehmer-seines-selbst-selbstoptimierung-im-aktivierenden-wohlfahrtsstaat> (26. September 2024).
- Rössler, Beate. 2019. *Autonomie: ein Versuch über das gelungene Leben*. Berlin: Suhrkamp.
- Rötzer, Florian. 2012. „Tödlicher Angriff auf Herzschrittmacher möglich“, 09. November. *Telepolis*. <https://www.telepolis.de/features/Toedlicher-Angriff-auf-Herzschrittmacher-moeglich-3396363.html> (22. August 2024).
- Sautermeister, Jochen. 2018. „Medizinethik II: Sterbehilfe – „Das Meer in mir“. In Bohrmann, Thomas; Reichelt, Matthias; Veith, Werner (Hrsg.). *Angewandte Ethik und Film*. Wiesbaden: Springer VS, 117-148.
- Savulesco, Julian; Bostrom, Nick. 2009. *Human Enhancement*. Oxford: Oxford University Press.
- Sayed, Lima. 2019. *Weißer Helden im Film: der „White Savior Complex“ – Rassismus und Weißsein im US-Kino der 2000er Jahre*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Schmeink, Lars. 2016. *Biopunk dystopias: genetic engineering, society and science fiction*. Liverpool: Liverpool University Press.
- Schmidt, Jan Cornelius. 2021. „Prinzip Verantwortung“. In Grundwald, Armin; Hillerbrand, Rafaela (Hrsg.). *Handbuch Technikethik*. (2. Auflage). Berlin: J. B. Metzler, 146-150.
- Schmitz, Friederike. 2018. „Moralische Akteure / moralische Subjekte / moralische

- Objekte“. In Ach, Johann S; Borchers, Dagmar (Hrsg.). *Handbuch Tierethik: Grundlagen – Kontexte – Perspektiven*. Stuttgart: J.B. Metzler, 179-184.
- Schnellbacher, Tom. 2007. „Mensch und Gesellschaft in Oshii Mamorus *Ghost in the Shell* – Technische Spielerei oder engagierte Zukunftsversionen?“. *Nachrichten der Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens/Hamburg* 77(1), 69-96.
- Schöne-Seifert, Bettina; Talbot, Davinia. 2009. *Enhancement: die ethische Debatte*. Paderborn: mentis.
- Schulz, Stefan (Hrsg.). 2006. *Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Spreen, Dierk. 2004. „Menschliche Cyborgs und reflexive Moderne. Vom Jupiter zum Mars zur Erde – bis ins Innere des Körpers“. In Bröckling, Ulrich; Paul, Axel T; Kaufmann, Stefan (Hrsg.). *Vernunft – Entwicklung – Leben: Schlüsselbegriffe der Moderne*. München: Wilhelm Fink Verlag, 317-346.
- Spreen, Dierk. 2006. „Biofaktizität und Cyborgisierung“. *Erwägen, Wissen, Ethik* 17(4), 602-604.
- Spreen, Dierk. 2018. „Politische Ökonomie nach dem Menschen: Die transhumane Herausforderung“. In Spreen, Dierk; Flessner, Bernd; Hurka, Herbert M.; Rüster, Johannes (Hrsg.). *Kritik des Transhumanismus: Über eine Ideologie der Optimierungsgesellschaft*. Bielefeld: transcript Verlag, 15-62.
- Spreen, Dierk; Flessner, Bernd; Hurka, Herbert M.; Rüster, Johannes (Hrsg.). 2018. *Kritik des Transhumanismus: Über eine Ideologie der Optimierungsgesellschaft*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Steigleder, Klaus. 2006. „Ethische Probleme am Lebensbeginn“. In Schulz, Stefan (Hrsg.). *Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 316-340.
- Streubel, Thorsten. 2021. *Fundamentalanthropologie: Eine Philosophie für das 21. Jahrhundert*. Stuttgart: J. B. Metzler.
- Sturma, Dieter. 2021. „Neuroethik“. In Grundwald, Armin; Hillerbrand, Rafaela (Hrsg.). *Handbuch Technikethik*. (2. Auflage). Berlin: J. B. Metzler, 255-259.
- Sung, Woon-Mo. 2017. „60 Millionen Dollar Verlust für „Ghost In The Shell“: Studio gibt Kontroverse um Scarlett Johansson die Schuld“. *Filmstarts*, 6. April. <https://www.filmstarts.de/nachrichten/18511628.html> (29. Dezember 2023).
- Timmermann, Martina. 1999. „Eine kohärente japanische Menschenrechtspolitik: Schlüssel zu politischem Profil, Prestige und Potential (nicht nur) in Asien“. *Japanstudien* 10(1), 131-158.
- Veith, Werner. 2018. „Einführung in die Ethik“. In Bohrmann, Thomas; Reichelt, Matthias; Veith, Werner (Hrsg.). *Angewandte Ethik und Film*. Wiesbaden: Springer VS, 3-14.
- Vogler, Christoph. 2007. *Die Odyssee des Drehbuchschreibers: über die mythologischen Grundmuster des amerikanischen Erfolgskinos*. (5. Auflage). Frankfurt am Main: Zweitausendeins.
- Web Japan. 2020. „Regierung“. https://web-japan.org/kidsweb/explore/german/germany/de_government.html (27. September 2024).
- Weber, Karsten. 2021a. „Internet“. In Grundwald, Armin; Hillerbrand, Rafaela (Hrsg.). *Handbuch Technikethik*. (2. Auflage). Berlin: J. B. Metzler, 349-353.
- Weber, Karsten. 2021b. „Soziale Roboter in der Science-Fiction“. In Bendel, Oliver (Hrsg.). *Soziale Roboter: Technikwissenschaftliche, wirtschaftswissenschaftliche, philosophische, psychologische und soziologische Grundlagen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 539-556.

- Werner, Micha. 2021. „Verantwortung“. In Grundwald, Armin; Hillerbrand, Rafaela (Hrsg.). *Handbuch Technikethik*. (2. Auflage). Berlin: J. B. Metzler, 44-48.
- Werner, Micha; Düwell, Marcus. 2021. „Deontologische Ethik“. In Grundwald, Armin; Hillerbrand, Rafaela (Hrsg.). *Handbuch Technikethik*. (2. Auflage). Berlin: J. B. Metzler, 171-175.
- Westermann, Bianca. 2012. *Anthropomorphe Maschinen: Grenzgänge zwischen Biologie und Technik seit dem 18. Jahrhundert*. München: Wilhelm Fink Verlag
- Widdau, Christoph Sebastian. 2021. *Einführung in die Umweltethik*. Ditzingen: Reclam.
- Wirtschaftskammer Österreich (WKO). 2024. „Der Digital Markets Act (DMA): Die erste Säule des neuen Digitalrechtes der EU“. 21. März.
<https://www.wko.at/wettbewerbsrecht/digital-markets-act> (26. September 2024).
- Wittwer, Héctor. 2020. „Todesstrafe – philosophisch“. In Wittwer, Héctor; Schäfer, Daniel; Frewer, Andreas (Hrsg.). *Handbuch Sterben und Tod*. Stuttgart: J.B. Metzler, 427-430.
- Wittwer, Héctor; Schäfer, Daniel; Frewer, Andreas (Hrsg.). 2020. *Handbuch Sterben und Tod*. Stuttgart: J.B. Metzler.
- Zellinger, Peter. 2024. „Datenschützer kritisieren Metas Missbrauch von Nutzerdaten für KI“. *Der Standard*, 6. Juni.
<https://www.derstandard.at/story/3000000223121/datenschuetzer-kritisieren-metas-missbrauch-von-nutzerdaten-fuer-ki> (26. September 2024).

Filmverzeichnis

- Beim Leben meiner Schwester.* 2009. Regie: Nick Cassavetes. [Film]. Gran Via Prod./Curmudgeon Films/Mark Johnson Prod.
- Blade Runner.* 1982. Regie: Ridley Scott. [Film]. Blade Runner Partnership/Ladd Co./Sir Run Run Shaw
- Blade Runner.* 2017. Regie: Denis Villeneuve. [Film]. Alcon Ent./Thunderbird Films/Scott Free Prod./16:14 Ent./Torridon Films
- Ex Machina.* 2015. Regie: Alex Garland. [Film]. DNA Films/Film4.
- Gattaca.* 1997. Regie: Andrew Niccol. [Film]. Jersey Films (für Columbia Pictures).
- Ghost in the Shell.* 1995. Regie: Mamoru Oshii. [Film]. Kodansha/Bandai Visual/Manga Entertainment
- Ghost in the Shell.* 2017. Regie: Rupert Sanders. [Film; Blu-ray]. Paramount Pic./DreamWorks Pic./Reliance Ent./Arad Prod./Grosvenor Park Prod./Seaside Ent./Steven Paul Prod.
- Lucy.* 2014. Regie: Luc Besson. [Film]. EuropaCorp/TF 1 Films.
- Marvel's The Avengers.* 2012. Regie: Joss Whedon. [Film]. Marvel Studios/Marvel Enterprises.
- Planet der Affen.* 2001. Regie: Tim Burton. [Film]. Twentieth Century Fox/The Zanuck Company.
- Robocop.* 1987. Regie: Paul Verhoeven. [Film]. 1987.
- RoboCop.* 2014. Regie: José Padilha. [Film]. Strike Ent.
- Terminator.* 1984. Regie: James Cameron [Film]. Pacific Western/Hemdale Leisure (für Orion).
- Terminator: Dark Fate.* 2019. Regie: Tim Miller. [Film]. Paramount Pic./Twentieth Century Fox/Skydance Media/Tencent Pic./Lightstorm Ent.
- Westworld.* 2016-2022. Regie: Jonathan Nolan und Lisa Joy. [Serie]. Bad Robot/Jerry Weintraub Prod./Kilter Films/Warner Bros. Television
- Wolf of Wall Street.* 2013. Regie: Martin Scorsese. [Film]. Red Granite Pictures/Sikelia Prod./Appian Way/EMJAG Prod.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Straße bei Nacht	39
Abbildung 2: Straße bei Tag	39
Abbildung 3: Das Maschinelle	39
Abbildung 4: Das Menschliche	39
Abbildung 5: Geburt	39
Abbildung 6: Gelb als Farbe der Befreiung.....	39
Abbildung 7: Wohnung von Motokos Mutter.....	40
Abbildung 8: Stadt bei Nacht	40
Abbildung 9: Stadt bei Tag	40
Abbildung 10: Externer Erinnerungsspeicher.....	41
Abbildung 11: Cyberhirn.....	42
Abbildung 12: Roboter.....	42
Abbildung 13: Koffer-UZI	42
Abbildung 14: Thermooptische Pistole	42
Abbildung 15: Ferngesteuerter Kampfpanzer	42
Abbildung 16: Thermooptische Camouflage.....	43
Abbildung 17: Anschluss.....	43
Abbildung 18: Ghost-Tauchen	43
Abbildung 19: Zerebrales Hacking	43
Abbildung 20: Medikamenteneinnahme.....	43
Abbildung 21: Batous Cyberaugen	44
Abbildung 22: Ishikawas Cyberleber	44
Abbildung 23: Dr. Dahlins Augen	44
Abbildung 24: Spinnenhände	44
Abbildung 25: Operationsroboter	44
Abbildung 26: Interaktive Holografie.....	44
Abbildung 27: Werbehologramme	45
Abbildung 28: Spiegelung bei Geburt.....	46
Abbildung 29: Majors Spiegelung.....	46
Abbildung 30: Mensch und Major	46
Abbildung 31: Major hinter dem Vorhang.....	46

Abbildung 32: Major außerhalb des Vorhangs	46
Abbildung 33: Majors Spiegelung im Wasser	47
Abbildung 34: Katze als Halluzination	47
Abbildung 35: Echte Katze	47
Abbildung 36: Halluzination Holzhütte	47
Abbildung 37: Kuzes Tattoo	48
Abbildung 38: Miniaturhütte.....	48
Abbildung 39: Spidertank.....	48

Anhang

Leitfragen der ethischen Filmanalyse

Narrative Ebene (Bohrmann 2018: 48-50):

- Was ist das moralische Problem des Films? Welche *ethischen Begriffe* (z. B. Altruismus, Gerechtigkeit, Gewissen, Menschenwürde, Mitleid, Nächstenliebe, Selbstliebe, Toleranz, Tugend, Verantwortung) und *ethischen Theorien* (z. B. deontologische Ethik, konsequentialistische Ethik, Tugendethik) können bei der Benennung des moralischen Problems helfen?
- Welcher moralische Grundkonflikt wird gezeigt?
- Was ist die moralische Grundfrage des Films?
- Was ist das zugrunde liegende moralische Thema des Films? Kann dieses durch einen Schlüsselsatz prägnant zusammengefasst werden?
- Welche moralische Aussage transportiert der Film?
- Welches *Menschenbild* (d. h. welche Idee vom Menschen) und welches *Gesellschaftsbild* (d. h. welche Idee von der Gesellschaft) werden im Spielfilm dargestellt?
- Welches gesellschaftliche Teilsystem steht im Mittelpunkt des Films? Lassen sich anhand des Teilsystems grundlegende bereichsspezifische Fragen der Ethik stellen?
- Spricht der Film eher individualethische, sozialetische oder naturethische Fragen an?
- Wer sind im Film die Hauptfiguren? Wer sind die Nebenfiguren? Nach welchen Kriterien werden diese voneinander abgegrenzt? Wer ist der Protagonist, wer der Antagonist? Wer ist der zentrale Held oder die zentrale Heldin³? Aus welcher Perspektive wird die Geschichte erzählt?
- Welche sozialen Rollen sind im Film vertreten und welche dramaturgische Funktion kommt ihnen zu?
- Gibt es bestimmte Typen von Figuren (*Archetypen*) im Film?
- Was personifiziert oder repräsentiert der Protagonist? Können wir uns mit ihm identifizieren?

- Welches Ethos liegt dem Handeln der Figuren zugrunde? Welche Werte repräsentieren sie?
- Gibt es *statische* und/oder *dynamische* Figuren?
- Wie versucht der Held (die Heldin) das moralische Problem zu lösen? Welche moralischen Grundüberzeugungen bzw. Werte vertritt der Held (die Heldin)? Welche Tugenden sind dabei von Vorteil für die Lösung? Welche Widerstände stellen sich dem Held (der Heldin) in den Weg?
- Vor welchen Handlungsoptionen steht der Held (die Heldin)?
- Welche Möglichkeiten thematisiert der Film, um das moralisch Richtige zu tun? Welche moralischen Argumente werden vorgetragen? Wie wird eine Entscheidung begründet?
- Wird ein Dilemma beschrieben?
- Verfolgt der Held eher eine gesinnungsethische oder eher eine verantwortungsethische Position?

Visuelle Ebene (Bohrmann 2018: 52):

- Gibt es herausragende Einstellungsgrößen?
- Gibt es herausragende Kameraperspektiven?
- Dominiert eine bestimmte Einstellungsgröße bzw. Kameraperspektive?
- Welche Bedeutung hat die Methode der Informationsstreuung (Platzieren und Ernten bzw. *Planting* und *Payoff*) für den Film?

Auditive Ebene (Bohrmann 2018: 54):

- Gibt es Besonderheiten auf der auditiven Ebene?
- Wird die Musik *synchron* oder *asynchron* verwendet? Werden beim Einsatz von Musik sowohl das Leitmotiv (*underscoring*) als auch das Stimmungsmotiv (*mood technique*) berücksichtigt?
- Welche Filmmusik (Soundtrack) wurde gewählt? Unterstützen Songs (Lieder mit Texten) die narrative Ebene (z. B. Thema, Problem, Handeln der Filmfiguren)?

Soundtracks *Ghost in the Shell* (2017)

- „Piano Concerto 20“ von Wolfgang Amadeus Mozart, Arrangement von Sam Zeines
- „Au Clair De Lune“ von Claude Debussy, gesungen von Simona Castrilli
- „Ohayo Baby“ von Christian Fischer und Michiko Hanawa, gesungen von Tim und Puma Mimi, zur Verfügung gestellt von Music Supervisor, Inc. & Capp Records, Inc.
- „Yes-Yes-Yes“ von Takeshi Masuda und Suzuki Sayaka, gesungen von Sayaka Suzuki, zur Verfügung gestellt von Music Supervisor, Inc. & Capp Records, Inc.
- „Bhangra“ von Antoine Olivier, zur Verfügung gestellt von 5 Alarm Music
- „Damas“ von Theo Le Vigoureux, gesungen von Fakear, zur Verfügung gestellt von Nowadays Records
- „Hulchal Aour Sarmagee“ von Manjeet Amar, zur Verfügung gestellt von APM Music
- „Shooting Star“ von Takeshi Masuda und Suzuki Sayaka, gesungen von Sayaka Suzuki, zur Verfügung gestellt von Music Supervisor, Inc. & Capp Records, Inc.
- „Get My Swerve On“ von Sam Zeines and Bryan Lawson, gesungen von Sam Zeines, zur Verfügung gestellt von Clockwork Music
- „CMI15105 Arabesque“ geschrieben und gesungen von Juliet Lyons, zur Verfügung gestellt von Crucial Music Corporation
- „Ribbon“ von Takeshi Masuda & Suzuki Sayaka, gesungen von Sayaka Suzuki, zur Verfügung gestellt von Music Supervisor, Inc. & Capp Records, Inc.
- „Changes“ von Takeshi Masuda, gesungen von Kanda Yuhka, zur Verfügung gestellt von Music Supervisor, Inc. & Capp Records, Inc.
- „Acchi Kocchi“ von Christian Fischer und Michiko Hanawa, gesungen von Tim & Puma Mimi, zur Verfügung gestellt von Music Supervisor, Inc. & Capp Records, Inc.
- „Hot Beats“ von Harry Romero, Joseph W Rizzo und Christopher Michael De Caterina, gesungen von Harry Romero und Sikduo, zur Verfügung gestellt von CR2 Records
- „Maths (Cobra Effects Remix)“ von Deadmau5 (as Joel Thomas Zimmerman) gesungen von Deadmau5, zur Verfügung gestellt von Ultra Records, LLC
- „Andrea Chénier, Act 3: La mamma morta (Maddalena)“ von Umberto Giordano, gesungen von Maria Callas, zur Verfügung gestellt von Parlophone Records Ltd, Arrangement mit Warner Music Group & TV Licensing
- „Utai IV – Reawakening“ mit Lyric und Musik von Kenji Kawai