

# Medienpädagogische Analyse des Films „Ex Machina“ in Bezug auf Transhumanismus

Anne-Christin Meyer

## *Zusammenfassung*

Viele Wissenschaftler\_innen glauben daran, dass eines Tages möglich sein wird, was bisher nur die Filmindustrie illustriert hat: Die Entwicklung von künstlichen Menschenwesen, die dem biologischen Homo Sapiens weit überlegen sind. Doch obwohl intelligente Roboter gegenwärtig nur auf der Leinwand realisiert werden können - die ethischen Fragen, die sich aus ihrer Existenz ergeben, sind durchaus real und relevant: Hat ein intelligentes Computerprogramm ein Recht auf Freiheit und Selbstbestimmung?

Ein Film, der diese ethischen Fragen aufwirft und zudem eine hohe filmästhetische Qualität aufweist ist „Ex Machina“ von Alexander Garland. In der folgenden Arbeit wird der Film medienpädagogisch analysiert und herausgestellt, inwiefern er für Jugendliche geeignet ist und ebenjene wichtigen ethischen Fragen thematisiert, welche für die heranwachsende Generation in ihrer immer technologischer werdenden Umwelt von großer Bedeutung sind.

## *Kontakt*

Anne-Christin Meyer  
anne\_christin\_meyer@hotmail.de

## Inhalt

1. Einleitung .....	6
2. Fakten zum Transhumanismus .....	8
2.1 Begriffsklärungen.....	9
2.2 Geschichte des Transhumanismus.....	11
2.3 Der aktuelle Stand der Forschung .....	13
2.4 Die mediale und ethische Relevanz des Themas.....	16
2.5 Der Transhumanismus und seine pädagogische Relevanz.....	18
3. Der Film „Ex_Machina“ – Fakten zum Film .....	19
3.1 Filmdaten .....	19
3.2 Inhaltsangabe .....	20
3.3 Hypothesen zur medienpädagogischen Eignung des Films.....	21
4. Filmanalyse .....	24
4.1 Figurenanalyse .....	24
4.1.1 Hauptfiguren .....	25
4.1.2 Nebenfiguren.....	31
4.2 Dramaturgie.....	33
4.2.1 Sequenzprotokoll .....	35
4.2.2 Dramaturgischer Aufbau .....	44
4.3 Personenkonstellationen .....	47
4.4 Erzählstrategie .....	50
4.5 Montage .....	51
4.6 Einstellungsgrößen.....	53
4.7 Interpretation verschiedener Sequenzen.....	58
4.8 Musik .....	62
4.9 Farb- und Lichtgestaltung .....	64

---

4.10 Filmkritik .....	66
5. Medienpädagogische Filmanalyse .....	67
5.1 Die emotionale Erlebnisqualität.....	67
5.2 Die kognitive Erlebnisqualität .....	70
5.3 Die ästhetische Erlebnisqualität .....	73
5.4 „Ex_Machina“ als Kommunikationsangebot für Jugendliche.....	74
6. Fazit .....	80
Literatur.....	82

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Caleb .....	25
Abbildung 2: Nathan .....	27
Abbildung 3: Nathan sucht Kyokos Nähe .....	27
Abbildung 4: Ava .....	28
Abbildung 5: Avas erster Auftritt .....	29
Abbildung 6: Ava beobachtet Caleb .....	30
Abbildung 7: Ava flirtet mit Caleb .....	30
Abbildung 8: Kyoko bereitet für Caleb und Nathan Sushi zu .....	31
Abbildung 9: Kyoko offenbart sich Caleb .....	32
Abbildung 10: Kyoko ohne Schuhe .....	33
Abbildung 11: Nathan und Caleb .....	47
Abbildung 12: Ava ersticht Nathan und entwendet seine Schlüsselkarte .....	48
Abbildung 13: Die erste Begegnung zwischen Ava und Kyoko ..	49
Abbildung 14: Ava flüstert Kyoko etwas zu .....	50
Abbildung 15: Ava, unbeobachtet in ihrem Zimmer .....	51
Abbildung 16: Innenraum von Nathans Anwesen .....	52
Abbildung 17: Landschaftliche Umgebung von Nathans Anwesen .....	53
Abbildung 18: Einstellungsgröße Weit .....	54
Abbildung 19: Einstellungsgröße Nah: Caleb und Ava .....	54
Abbildung 20: Einstellungsgröße Nah: Caleb und Nathan .....	55
Abbildung 21: Ava in der Einstellung Groß .....	55
Abbildung 22: Einstellung Detail: Caleb bemerkt einen Sprung in Avas Zimmerwand .....	56
Abbildung 23: Totenschädel im Detail .....	57
Abbildung 24: Einstellung Detail: Ava flüstert Kyoko etwas ins Ohr .....	57
Abbildung 25: Einstellung Detail: Ava nimmt Kyokos Hand .....	58
Abbildung 26: Kyoko betrachtet ein Gemälde .....	58
Abbildung 27: Nathan und Kyoko tanzen synchron .....	59
Abbildung 28: Caleb verschmiert sein Blut .....	60
Abbildung 29: Kyoko beobachtet Calebs Selbstverletzung .....	60
Abbildung 30: Ava hat sich mit künstlicher Haut bedeckt .....	61
Abbildung 31: Die Leichen von Kyoko und Nathan .....	61
Abbildung 32: Ava betrachtet die tote Roboterfrau Kyoko .....	62
Abbildung 33: Ava verlässt das Gebäude und lässt Caleb eingeschlossen zurück .....	62

---

Abbildung 34: Caleb beobachtet Nathan, der vor ihm betrunken auf der Couch liegt.....	65
Abbildung 35: Notstrom während eines Stromausfalls. Die Türen sind verriegelt.....	65
Abbildung 36: Ava in dem von ihr gewählten Outfit, einem verspielten weißen Kleid. ....	66

## 1. Einleitung

In seinem Aufsatz „Konzepte der Filmbildung und der pädagogische Widerwille gegen den Seh-Sinn“ spricht sich der Autor Ralf Vollbrecht für die Möglichkeit aus, durch das Medium Film bei Kindern und Jugendlichen Bildungsprozesse auszulösen. Wie dem Titel zu entnehmen ist, verteidigt Vollbrecht die pädagogische Nutzung von Filmen gegen die immer noch anhaltenden kritischen Stimmen, die behaupten, dass Filme, als ein Teil der medialen Alltagswelt für Kinder und Jugendliche, nicht in die pädagogische Kultur hineingehören würden.<sup>1</sup> Er hält dem entgegen, dass Filme, insbesondere durch ihre narrative Form, ihre lebensweltliche Nähe und ihre Sinnlichkeit durchaus Bildungsprozesse bei Heranwachsenden anregen könnten.<sup>2</sup> Um diese Prozesse auszulösen, müssten die Filminhalte jedoch an Themen, Interessen und Erfahrungen ebenjenes jüngeren Publikums anschlussfähig sein.<sup>3</sup> Ist dies gegeben, so könne ein Spielfilm auch Gegenstand des Schulunterrichts sein, insbesondere dann, wenn nach der Rezeption kein Konsens über die Filminterpretation herrschte, sondern eine rege Diskussion entstünde, die zu einer differenzierten Wahrnehmung der Umwelt führe. Sind diese Voraussetzungen erfüllt, so könne eine Filminterpretation pädagogisch urbar gemacht werden, ohne diesem Medium die ihm eigene Faszination zu rauben.<sup>4</sup>

Die vorliegende Arbeit knüpft an den Gedanken an, durch die Hinzuziehung eines Spielfilms Jugendlichen den Zugang zu einem anspruchsvollen Themenkomplex zu verschaffen: Dem Transhumanismus - der Mensch-Verbesserung. Dieses Thema ist mehr als nur ein beliebter Gegenstand der Populärkultur, die gerne Wunsch- und Schreckensbilder vom künstlichen Menschen zeichnet, denn die heutigen technischen Möglichkeiten rücken das, was

---

<sup>1</sup> Vgl.: Vollbrecht, Ralf: Konzepte der Filmbildung und der pädagogische Widerwille gegen den Seh-Sinn. In: Zeitschrift für Medienpädagogik: Medienpädagogik vorgestellt: Filmbildung und narrative Pädagogik (TU Dresden), 3/2014, S. 15.

<sup>2</sup> Vgl.: ebd., S. 21.

<sup>3</sup> Vgl.: ebd., S. 22.

<sup>4</sup> Vgl.: ebd., S. 30.

früher nur Zukunftsmusik war, in greifbare Nähe: So gibt es bereits Ansätze aus der Medizintechnik Prothesen so zu perfektionieren, dass sie sich nahtlos an den menschlichen Körper anfügen. Noch weiter gehen Forschungsansätze, die darauf abzielen, das Gehirn durch gesetzte Stimulationselektroden so anzuregen, dass mentale Krankheiten wie Depressionen oder Zwangsneurosen geheilt werden können.<sup>5</sup> Diese Forschungsfelder zielen bisher aber nur darauf ab, Heilungen für physische oder psychische Krankheiten zu finden. Anders dagegen plädieren die Transhumanisten für eine Verbesserung des Menschen insgesamt, eine Verbesserung, die nicht nur ethisch legitim, sondern sogar notwendig sei.<sup>6</sup> Auch die Forschung an künstlicher Intelligenz gehört zu den Leitideen des Transhumanismus. Dabei ist die Herstellung einer solchen artifiziellen Intelligenz durchaus im Bereich des Realisierbaren, wengleich als Computerintelligenz und nicht etwa in Form von Robotern.

Ob es jedoch eines Tages zu einer künstlichen Intelligenz kommen wird oder ob wir schon bald die Möglichkeit haben, unsere Gehirne durch gezielte Elektrodenstimulation verbessern zu können - die transhumanistischen Ideen sind nach dem gegenwärtigen Stand der Technik mehr als nur reine Spekulation. Die ethischen Fragestellungen, die sich aus diesen Entwicklungen ergeben, sollten daher in der Gesellschaft diskutiert werden. Insbesondere Jugendliche sollten daher an dieses Thema herangeführt werden, da sie es sind, die jene Entwicklungen als mündige Bürger in Zukunft diskutieren werden. Um sie an das Thema der Mensch-Verbesserung heranzuführen, eignen sich Filme besonders gut, da sie die ethischen Konflikte des Transhumanismus durch ihre narrative und emotionale Erzählweise für junge Menschen besonders gut greifbar machen können.

---

<sup>5</sup> Vgl.: Krämer, Tanja: Kommt die gesteuerte Persönlichkeit? In: Spektrum der Wissenschaft: Mensch, Maschine, Visionen - Wie Biologie und Technik verschmelzen, 2/2015, S. 40.

<sup>6</sup> Vgl.: Woyke, Andreas: Human Enhancement und seine Bewertung - eine kleine Skizze. In: Coenen, Christopher/Gammel, Stefan/ Heil, Reinhard/Woyke, Andreas (Hrsg.): Die Debatte über „Human Enhancement“. Historische, philosophische und ethische Aspekte der technologischen Verbesserung des Menschen. Transcript-Verlag, Bielefeld 2010, S. 22.

Ein solcher Film, der den Transhumanismus ästhetisch sehr ansprechend thematisiert, ist „Ex\_Machina“ von Alexander „Alex“ Medawar Garland. In der vorliegenden Arbeit soll die medienpädagogische Eignung dieses Films festgestellt werden, um herauszufinden, inwiefern er das Thema der Mensch-Verbesserung so behandelt, dass er bei Heranwachsenden Bildungsprozesse auslöst und sie zu weiterführenden ethischen Diskussionen anregt, sodass sie sich eine eigenständige und mit Argumenten gefestigte Meinung zu diesem Themengebiet bilden können. Dazu soll zunächst der Begriff des Transhumanismus, seine Geschichte und seine pädagogische Relevanz erläutert werden. Daran anschließend folgt eine knappe Vorstellung des Films „Ex\_Machina“. Eine umfangreiche Analyse dieses Spielfilms mit medienpädagogischem Schwerpunkt bildet den Hauptteil.

## **2. Fakten zum Transhumanismus**

Als Zwischenbilanz lässt sich festhalten, dass der Transhumanismus als eine extreme Auslegung des Human Enhancement die technische Perfektionierung des Menschen in Körper und Geist nicht nur befürwortet, sondern sogar propagiert. Die sich daraus ergebenden Gedankenspiele sind mit Blick auf den gegenwärtigen Stand der Technik mehr als nur reine Spekulation. So zeigen die Fortschritte im Bereich der Humanmedizin und die Entwicklung künstlicher Computerintelligenz, dass transhumanistische Visionen von der Verschmelzung von Menschen und Maschinen immer weiter in den Bereich des Möglichen vordringen. Dabei dürfen jedoch nie die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen außer Acht gelassen werden. Wenn moderne Technologien einen massiven Eingriff in den Menschen und seine Umwelt darstellen, so gilt es, diesen Eingriff in der Gesellschaft ethisch zu diskutieren. Dies ist nur dann möglich, wenn die Menschen über ein breites Wissen zu diesem Thema verfügen. Ein Ort, an dem dieses wichtige Wissen vermittelt werden kann, ist die Schule, die mit ihrem Bildungsauftrag Heranwachsende zu mündigen und handlungsfähigen Bürgern erziehen soll. Und welches Medium würde sich besser dazu eignen, junge Menschen mit dem Thema Transhumanismus vertraut zu machen, als der Film mit seinem eindrucksvollen Spiegel



transhumanistischer Hoffnungen auf der einen und den tatsächlichen technischen Möglichkeiten auf der anderen Seite?

## 2.1 Begriffsklärungen

Um den Begriff Transhumanismus adäquat definieren zu können, ist es sinnvoll, ihn anhand des englischen Terminus „Human Enhancement“ zu umreißen. Dieser Begriff bezeichnet die Vision einer Perfektionierung des Menschen durch neue Technologiefelder. Dabei geht es nicht nur um die schlichte Mensch-Verbesserung durch Training und Erziehung, sondern um gezielte technische Eingriffe in den menschlichen Organismus mit dem Ziel einer grundlegenden Optimierung seiner Konstitution über bisher vorhandene Grenzen hinaus. Zum besseren Verständnis des Human Enhancement ist hinzuzufügen, dass es bei diesem Denkansatz nicht um die Therapie bestehender Krankheiten oder um die Kompensation bestimmter körperlicher oder geistiger Defizite geht, sondern um eine mögliche technologische Verbesserung und Erweiterung der physischen und psychischen Leistungen eines gesunden Menschen.<sup>7</sup> In diesem Sinne beschreibt Human Enhancement die Imagination der Mensch-Verbesserung durch immer raffinierter werdende moderne Technologien. Innerhalb der Debatten über Human Enhancement existieren verschiedene Positionen, denen jeweils unterschiedliche Menschenbilder zugrunde liegen. Grundlegend lassen sich in Bezug auf die Bewertung des Human Enhancement vier wichtige Positionen unterscheiden:

- 1) Die konservativen Ethiker lehnen Human Enhancement prinzipiell ab mit dem Verweis auf die Einbettung des menschlichen Handelns in die Ordnung der Natur bzw. die Schöpfung. Demzufolge bestünde eine Notwendigkeit darin, die individuelle Handlungsfreiheit des Menschen in diesem Gebiet zu beschränken. Rückgriffe auf religiöse Menschenbilder sind hierbei von großer Bedeutung.<sup>8</sup>
- 2) Die Skeptiker nehmen insgesamt eine eher kritische Position gegenüber dem Human Enhancement ein. Sie sehen in den

---

<sup>7</sup> Vgl.: Woyke, S. 24.

<sup>8</sup> Vgl.: ebd.

Visionen der Menschen-Verbesserer eine Gefährdung des Menschen in seiner natürlichen, kulturellen und historischen Umgebung. Diese „Ganzheit“ ist laut der skeptischen Position wünschenswert und demnach zu bewahren. Entsprechend ziehen die Vertreter dieser Position die Perfektionierung des Menschen durch technische Mittel grundsätzlich in Zweifel.<sup>9</sup>

- 3) Die liberalen Ethiker dagegen sprechen sich für eine differenzierte Bewertung des Human Enhancement aus. Sie betonen dabei die Sinnhaftigkeit bestimmter technologischer Möglichkeiten. Ihre Argumentation ist utilitaristisch und individualistisch geprägt, wodurch die liberalen Ethiker eine grundsätzliche Ablehnung des Human Enhancement für unzeitgemäß halten.<sup>10</sup>
- 4) Die Transhumanisten begrüßen Human Enhancement, weil er dem Menschen das Potenzial zuschreibt, über seine körperlichen und geistigen Grenzen hinauszugehen. Dabei ist ihre Argumentation dogmatisch: Die Transhumanisten sprechen sich nicht nur für die Legitimität des Human Enhancement aus, sondern erachten die Möglichkeit einer Verbesserung des Menschen für notwendig.<sup>11</sup>

Der Transhumanismus kann also als eine radikale Interpretation des Human Enhancement verstanden werden. Für den Transhumanisten gibt es auch keine Einwände gegen extreme Formen der technologischen Selbstoptimierung, da er davon ausgeht, dass beispielsweise der Gebrauch gentechnologischer Eingriffe oder die Einsetzung neurologischer Implantate grundsätzlich zur Erhöhung der Lebensqualität des Menschen beiträgt. Er argumentiert, dass neue technische Methoden, insofern ihre Risiken berechnet wurden, nicht nur zugelassen werden sollten, sondern dass unsere Gesellschaft mit Blick auf zukünftige Generationen die Verpflich-

---

<sup>9</sup> Vgl.: ebd.

<sup>10</sup> Vgl.: Woyke., S. 25f.

<sup>11</sup> Vgl.: ebd., S. 26.

tung hat, solche Methoden anzuwenden und ihre Entwicklung voranzutreiben. Transhumanisten betonen die individuelle Autonomie des Menschen und sprechen sich für eine liberale Gesellschaftsordnung aus, wodurch ihre Nähe zur Aufklärungsphilosophie deutlich wird.<sup>12</sup>

## 2.2 Geschichte des Transhumanismus

Transhumanistische Visionen einer Verbesserung des Menschen finden sich bereits in der Zeit der Aufklärung sowie im frühen 19. Jahrhundert. Schon zu jener Zeit erhofften sich die Menschen eine Optimierung ihrer kognitiven und körperlichen Fähigkeiten sowie eine Verlängerung des menschlichen Lebens bis hin zur Überwindung des natürlichen Todes. Der menschliche Körper erscheint diesen frühen Visionären angesichts des wachsenden technischen Fortschritts zunehmend unvollkommen, insbesondere mit Blick auf die Zukunft der Menschheit.<sup>13</sup>

Doch bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts bleiben diese Gedankenspiele und Hoffnungen unkonkret hinsichtlich ihrer technischen Umsetzbarkeit. Erst die Zukunftsvisionen des Schriftstellers Herbert George Wells, der heute vor allem als Science-Fiction-Pionier bekannt ist, lassen die Debatte um den Transhumanismus wieder aufflammen. Eine seiner Leitvorstellungen war die Hoffnung auf wissenschaftlichen Fortschritt im Rahmen eines technologisch organisierten Weltstaates. Hinsichtlich seiner Überlegungen zur Zukunft des Menschen ist besonders ein Vortrag von Bedeutung, den er im Jahr 1902 vor der Royal Institution of Great Britain hielt. Dort argumentierte er, dass die bisherige Evolution des Menschen zeige, dass dieser Weg wohl kaum mit dem Menschen enden werde. In uns sei etwas, so Wells, das niemals sterben könne und noch über das Ende der Sonne hinaus existieren würde. Die Frage, was also logisch auf den Menschen folgen könnte, war für den Populärwissenschaftler von besonderer Faszination und in seinen

---

<sup>12</sup> Vgl.: ebd.

<sup>13</sup> Vgl.: Coenen, Christopher/ Heil, Reinhard: Historische Aspekte aktueller Menschverbesserungsvisionen. In: Kluge, Sven/Lohmann, Ingrid/ Steffens, Gerd: Jahrbuch für Pädagogik; 2014 - Menschverbesserung. Transhumanismus. Peter Lang Verlag, Frankfurt am Main; Bern; Wien, S. 39.

Science-Fiction-Werken finden sich entsprechende Visionen zur Modifikation des menschlichen Körpers.<sup>14</sup>

Von Wells inspiriert, entwickelt u.a. der Naturwissenschaftler John Desmond Bernal ab den 1920er Jahren den Transhumanismus populärwissenschaftlich weiter. Bernal kann durch seine Wirkung heute als der eigentliche Begründer des derzeitigen technikfuturistischen Transhumanismus bezeichnet werden. So beschreibt er in seinem Essay „The World, the Flesh and the Devil“ aus dem Jahr 1929 die Schaffung des mechanischen Menschen als einen notwendigen Schritt hin zu einer zukünftigen Zivilisation im Welt-raum. In seiner Vorstellung ist der zukünftige Mensch befreit von seinem Körper und nur noch eine Art Gehirn im Tank, angeschlossen an künstliche Extremitäten. Dieser monströs anmutende Zukunftsmensch sei, so Bernal, nur die logische Konsequenz der ständigen menschlichen Evolution.<sup>15</sup>

Bernal's transhumanistische Visionen werden später dann von zahlreichen Verehrern aus Wissenschaft und Science-Fiction tradiert. Daneben entwickelt sich aus den Diskursen um künstliche Menschen eine rege technikfuturistische Ideentradition, die dem Transhumanismus nahesteht und die heute auch über die Populärkultur hinaus weit verbreitet ist. Den Fußspuren Bernal's folgend, bildet sich schließlich in den 1970er Jahren eine technikfuturistische und transhumanistische Szene heraus, die zunehmend Einfluss auf die neuen Technikwissenschaften nimmt.<sup>16</sup>

Auch heute haben transhumanistische Human Enhancement-Vorstellungen Konjunktur: So ist der Transhumanismus aktuell nicht nur in der Populärkultur einflussreich, sondern auch in der bio- und technikethischen Forschung. Daneben werden transhumanistische Ansätze auch zunehmend von führenden Akteuren der Computer- und Internetindustrie unterstützt. Dabei sind die gegenwärtigen transhumanistischen Ideen und die damaligen Vorstellungen von Bernal nicht weit voneinander entfernt - der frühe als auch der aktuelle Transhumanismus teilen die Ansicht, dass der Mensch seine biologische Entwicklung zukünftig selbst in die

---

<sup>14</sup> Vgl.: Coenen 2014., S. 40f.

<sup>15</sup> Vgl.: ebd., S. 41.

<sup>16</sup> Vgl.: ebd., S. 42.

Hand nehmen müsse. Bereits der frühe Transhumanismus imaginierte eine Überwindung des biologischen Menschen. Diese Tradition wird von heutigen transhumanistischen Visionen fortgeführt: So postuliert der Transhumanismus heute, mit Bezug auf aktuelle Fortschritte der Nano-, Informations-, Bio- und Neurotechnologien, die Aufhebung des Alterns, das Überwinden der Grenzen des menschlichen Verstandes bis hin zur Schaffung von künstlicher Intelligenz und zielt damit auf eine radikale Veränderung der menschlichen Konstitution ab.<sup>17</sup>

Inwieweit es sich bei diesen Wunschscenarien der Transhumanisten um reine Utopien handelt oder ob einige dieser Visionen bereits auf den Grundlagen neuer Technologien tatsächlich entstehen, soll ein kurzer Abriss über den aktuellen Forschungsstand der Humanmedizin und Computertechnik zeigen.

### **2.3 Der aktuelle Stand der Forschung**

Erweiterungen und Verbesserungen des menschlichen Körpers, wie ihn die Transhumanisten ersehnen, gibt es im Bereich der Humanmedizin schon lange - so werden technische Mittel in der Medizin schon seit Jahrtausenden eingesetzt mit dem Ziel, verloren gegangene Körperfunktionen wiederherzustellen.<sup>18</sup> Heute entwickelt die Medizintechnik immer besser funktionierende Ersatzsysteme für den menschlichen Körper. Ein Beispiel dafür, wie raffiniert diese technischen Geräte heute sein können, sind intelligente Prothesen. So gibt es gegenwärtig Forschungsansätze, die darauf abzielen, Prothesen technisch so zu perfektionieren, dass sie die fehlenden Extremitäten ersetzen können, ohne für den Patienten als Fremdkörper wahrgenommen zu werden. Um dieses Ziel zu erreichen, arbeitet die Forschung an künstlichen Gliedmaßen mit Sensoren. Dabei besteht die Herausforderung vor allem darin, die

---

<sup>17</sup> Vgl.: Coenen 2014, S. 42f.

<sup>18</sup> Vgl: Stieglitz, Thomas: Neuroimplantate. In: Spektrum der Wissenschaft 2/2015, S. 6.

Signale der Prothesen in das Nervensystem des Patienten zu übertragen, also dafür zu sorgen, dass er mit seinem künstlichen Körperteil in der Lage ist, seine Umwelt haptisch wahrzunehmen.<sup>19</sup>

Der Ansatz zur neuronalen Verknüpfung von Technik und Biologie geht jedoch noch weiter über diese technisch gut realisierbare Prothesenentwicklung hinaus: So gibt es bereits Forschungsansätze zum Einsatz von Stimulationselektroden im Gehirn. Damit soll erreicht werden, Patienten mit psychiatrischen Krankheiten wie Zwangsneurosen oder Depressionen zu helfen, indem die betroffenen Gehirnregionen elektrisch tiefenstimuliert werden. Doch obwohl medizinisch derzeit nur versucht wird, Menschen mit schweren psychischen Krankheiten zu helfen, sehen einige Visionäre in diesem Forschungsfeld schon den Beginn eines neuen Zeitalters der technischen Aufrüstung und Verbesserung des Gehirns. Sie erhoffen sich durch diese Forschung eine verbesserte Merkfähigkeit, das Empfinden dauerhafter Glückseligkeit oder sogar die Steigerung der Intelligenz schlechthin.<sup>20</sup>

Aber Computerchips im Gehirn, die den Menschen per Knopfdruck intelligenter, glücklicher oder aufmerksamer machen, sind mit Blick auf den aktuellen Stand der Forschung noch reine Utopie. Obwohl diese technische Aufrüstung des menschlichen Organismus gegenwärtig noch Zukunftsmusik darstellt - eine andere Leitidee des Transhumanismus ist durchaus im Bereich des Denkbaren: Die Entwicklung einer künstlichen Intelligenz.

Als der Begriff der künstlichen Intelligenz im Jahr 1956 geprägt wurde, war die technische Entwicklung noch lange nicht auf dem Stand, ein selbstständiges und zur Selbstreflexion fähiges artifizielles Bewusstsein zu erzeugen. Heute dagegen scheint die Herstellung von künstlicher Intelligenz durchaus in greifbarer Nähe zu sein.<sup>21</sup> Dies ist vor allem möglich geworden, da es den Wissenschaftlern gelang, Computern das Lernen beizubringen, durch die Weiterentwicklung sogenannter künstlicher neuronaler Netze und

---

<sup>19</sup> Vgl.: Graimann, Bernhard: Auf dem Weg zur perfekten Prothese. In: Spektrum der Wissenschaft 2/2015, S. 20.

<sup>20</sup> Vgl.: Krämer 2015, S. 40.

<sup>21</sup> Vgl.: <http://www.zeit.de/kultur/film/2015-04/kuenstliche-intelligenz-ex-machina-big-data>. Stand: 19.1.2018.

die darauf begründete neue Methode „Deep Learning“. Dabei werden Netze aus künstlichen Nervenzellen nicht mehr fest programmiert, sondern anhand von Beispielen trainiert. Dieses Verfahren ist heute so fortgeschritten, dass intelligente Computersysteme bereits fähig sind, gesprochene Sprache in Echtzeit in eine andere Sprache zu übersetzen. Dennoch würde den berühmten Turing-Test, also das Verfahren zur Feststellung des Vorhandenseins einer künstlichen Intelligenz durch die Interaktion zwischen Mensch und Computer, aktuell keine Maschine bestehen.<sup>22</sup>

Allerdings sind in den nächsten Jahren gewaltige Fortschritte in der Entwicklung künstlicher Intelligenz zu erwarten. So postuliert beispielsweise Raymond Kurzweil, Leiter der technischen Entwicklung bei Google und bekannter Transhumanist, dass zwischen 2020 und 2070 ganz sicher Computer entwickelt werden, die den Turing-Test bestehen können. Damit wäre, Kurzweil zufolge, künstliche Intelligenz auf menschlichem Niveau vorhanden.<sup>23</sup>

Sollte es tatsächlich zur Entwicklung einer der menschlichen Intelligenz ebenbürtigen oder gar überlegenen künstlichen Intelligenz kommen, werden sich daraus zahlreiche ethische Diskussionen ergeben. Eine der Fragen, die sich bei der Aussicht auf intelligente Maschinen stellt, lautet, ob diesen Maschinen als empfindenden Wesen Rechte zugesprochen werden sollten.<sup>24</sup> Doch obwohl die entsprechenden Fähigkeiten von Computern oder gar die Schaffung von intelligenten Robotern technisch noch nicht realisierbar sind, glauben viele Wissenschaftler daran, dass es eines Tages möglich sein wird, was bisher besonders die Filmindustrie in allen Farben ausmalt: Die Entwicklung von künstlichen Menschenwesen, die sowohl Maschine als auch Mensch in einem und dem biologischen Homo Sapiens in jeder Hinsicht überlegen sind. Sogar der berühmte Astrophysiker Stephen Hawking ist davon überzeugt, dass eines Tages Cyborgs über den normalen Menschen triumphieren werden.<sup>25</sup>

---

<sup>22</sup> Vgl.: ebd.

<sup>23</sup> Vgl.: Jesträm 2000, S. 33.

<sup>24</sup> Vgl.: Jesträm 2000, S.33.

<sup>25</sup> Vgl.: Freyermuth, Gundolf F.: Übermenschbilder. In: Spektrum der Wissenschaft 2/2015, S. 58.

## 2.4 Die mediale und ethische Relevanz des Themas

Insgesamt kommt den Bildmedien bei der technischen Symbiose von Menschen und Maschinen eine zentrale Rolle zu: Die Kunst- und Populärkultur begleitet den technischen Umbau des Menschen phantasievoll und kreiert entweder Wunsch- oder Schreckensbilder dieser Transformation. Da Bildmedien einen großen Einfluss auf die Selbstwahrnehmung ausüben, beeinflussen sie auch maßgeblich unsere zeitgenössischen Werte und Normen. Medien, und dazu zählt auch der Film, sind spezifische Erweiterungen dessen, was menschenmöglich ist, so der Begründer der Medienwissenschaften Marshall McLuhan. Sie steigern dadurch unsere kreatürlichen Fähigkeiten und verändern unsere Sicht auf die Welt.<sup>26</sup> „Medien“, betonte der Systemtheoretiker Niklas Luhmann, „schafft sich die Gesellschaft zu ihrer Selbstbeobachtung.“<sup>27</sup>

Wenn also die Bildmedien unsere Sicht auf die Welt und uns selbst prägen, dann färben sie auch unsere Meinung in Bezug auf bestimmte Themen ein. Wird dieser Argumentation gefolgt, ergibt sich die Schlussfolgerung, dass der populäre Film mit seiner gesellschaftlichen Breitenwirkung wie kaum ein anderes Medium unsere Wahrnehmung und Bewertung zum Thema Transhumanismus beeinflusst: Die Darstellung einer Zukunft, in der Maschinen und Menschen verschmelzen, in der Menschen sogar überflüssig werden, einer Zukunft, in der biotechnologische Veränderungen von gesellschaftlichen Eliten vorangetrieben werden - das alles sind Themen zahlreicher im 21. Jahrhundert gedrehter Filme.<sup>28</sup> Insbesondere das Science-Fiction-Genre spielt mit transhumanistischen Zukunftsvisionen. Überall tauchen Mischwesen aus Stahl und Silizium, aus vernetzter Hard- und Software auf. Oft liefern diese Filmproduktionen die ethische Bewertung dieser Cyborgs gleich mit: Anfänglich wurden sie als vernichtende Ungeheuer dargestellt, wie bspw. Darth Vader in „Star Wars“. Später dann, im

---

<sup>26</sup> Vgl.: ebd., S. 57.

<sup>27</sup> Ebd.

<sup>28</sup> Vgl.: Coenen, Christopher: Der alte Traum vom mechanischen Menschen. In: Spektrum der Wissenschaft 2/2015, S. 66.



Zuge der allgemeinen Technologisierung des Alltags durch Computer und andere elektronische Kleintechnik, entwickelten sich die Filmroboter zunehmend von Feinden zu Freunden.<sup>29</sup>

Doch obwohl Kritiker des Human Enhancement diese gezeichneten Bilder bloß als ein Produkt der Sciencefiction wahrnehmen, ist die Mechanisierung des Menschen ein alter Wissenschaftstraum und nicht bloß belletristische Phantasie, erklärt Christopher Coenen, der in Karlsruhe am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse arbeitet. Er betont, dass die Visionen der Transhumanisten nicht als bloßer Klamauk der Unterhaltungsindustrie abgetan werden sollten. Dies würde, so Coenen, der Reichweite dieser Visionen nicht gerecht werden.<sup>30</sup> Dabei weist er auch auf Probleme hin, die sich aus dem Geist des Transhumanismus ergeben: Aus der Vergöttlichung des menschlichen Intellekts und dem Wunsch nach technischer Perfektion des menschlichen Körpers ergibt sich ein durchaus zweifelhaftes Menschenbild, das in der Wissenschaft weit verbreitet sei: Die Reduzierung des Menschen auf seine kognitiven Fähigkeiten.

Eine solche Sicht auf den Menschen könne für intellektuell schwächere Personen schreckliche Folgen nach sich ziehen, erklärt Coenen und nennt als Beispiel die Massenmorde an den damals sogenannten „Schwachsinnigen“ im nationalsozialistischen Deutschland. Weiter kritisiert er, dass es ein Zeichen unserer modernen Leistungsgesellschaft sei, den Menschen nur nach seinen Fähigkeiten zu bewerten. Eine solche Tendenz jedoch würde den Transhumanismus als eine extreme Auslegung des Human Enhancement implizieren. Insofern sei es wichtig, die ethische Dimension bei der Auseinandersetzung mit neuen technischen Möglichkeiten im Auge zu behalten und den Transhumanismus zu „entzaubern“, schlussfolgert Coenen. Dabei fügt er aber hinzu, dass es gleichfalls wenig zielführend sei, den Transhumanismus zu verdammen, da grundsätzlich nichts gegen Hoffnung auf technischen Fortschritt eingewandt werden könne.<sup>31</sup> Dennoch dürften die Visionen der Transhumanisten nicht ins Absolute münden, sondern

---

<sup>29</sup> Vgl.: Freyermuth 2015, S. 58.

<sup>30</sup> Vgl.: Coenen 2015, S. 66f.

<sup>31</sup> Vgl.: ebd., S. 73.

sind ihn ihren konkreten Umsetzungen stets den demokratischen Werten unserer Gesellschaft untergeordnet: „Die körperliche Leistungsfähigkeit massiv zu verbessern, gar Mensch und Maschine zu verschmelzen, sind keine aus sich heraus legitimen Interessen. Sie sind nur im Rahmen übergeordneter gesellschaftlicher Ziele vernünftig. Und diese lassen sich nur demokratisch bestimmen.“<sup>32</sup>

Welche transhumanistischen Visionen mit Hilfe moderner Technologien langfristig realisiert werden sollten, kann also nur unter der Berücksichtigung eines demokratisch geführten gesamtgesellschaftlichen Diskurses bestimmt werden. Ein solcher Diskurs könne jedoch nur dann stattfinden, wenn alle Teilnehmenden die Fähigkeit besäßen, sich an ihm angemessen zu beteiligen. Er setzt also die Mündigkeit der Bürger einer demokratischen Gesellschaft voraus. Diese Mündigkeit ließe sich nur erreichen, indem die Menschen ausreichend über den Diskursgegenstand aufgeklärt würden. Bezogen auf den Diskurs um Human Enhancement und Transhumanismus heißt das konkret, dass die Diskursteilnehmer umfassend über die ethischen Konsequenzen dieser Entwicklungen unterrichtet sein müssten, um der Lage zu sein, die von den Transhumanisten erzielten technischen Veränderungen des Menschen und seiner Umwelt adäquat beurteilen zu können. Ein Weg hin zu dieser Mündigkeit führt über die Bildung in der Schule, die sich definiert als die Fähigkeit von Subjekten, unter Bedingungen der Unentscheidbarkeit und Unbestimmtheit, Offenheit und Pluralität handlungsfähig zu sein, sodass Gleichheit und Individualisierung gleichermaßen eröffnet werden.<sup>33</sup>

## **2.5 Der Transhumanismus und seine pädagogische Relevanz**

Als Zwischenbilanz lässt sich festhalten, dass der Transhumanismus als eine extreme Auslegung des Human Enhancement die technische Perfektionierung des Menschen in Körper und Geist nicht nur befürwortet, sondern sogar propagiert. Die sich daraus ergebenden Gedankenspiele sind mit Blick auf den gegenwärtigen Stand der Technik mehr als nur reine Spekulation. So zeigen die

---

<sup>32</sup> Coenen 2015, S. 66f.

<sup>33</sup> Vgl.: Vollbrecht 2014, S. 22.

Fortschritte im Bereich der Humanmedizin und die Entwicklung künstlicher Computerintelligenz, dass transhumanistische Visionen von der Verschmelzung von Menschen und Maschinen immer weiter in den Bereich des Möglichen vordringen. Dabei dürfen jedoch nie die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen außer Acht gelassen werden. Wenn moderne Technologien einen massiven Eingriff in den Menschen und seine Umwelt darstellen, so gilt es, diesen Eingriff in der Gesellschaft ethisch zu diskutieren. Dies ist nur dann möglich, wenn die Menschen über ein breites Wissen zu diesem Thema verfügen. Ein Ort, an dem dieses wichtige Wissen vermittelt werden kann, ist die Schule, die mit ihrem Bildungsauftrag Heranwachsende zu mündigen und handlungsfähigen Bürgern erziehen soll. Und welches Medium würde sich besser dazu eignen, junge Menschen mit dem Thema Transhumanismus vertraut zu machen, als der Film mit seinem eindrucksvollen Spiegel transhumanistischer Hoffnungen auf der einen und den tatsächlichen technischen Möglichkeiten auf der anderen Seite?

### 3. Der Film „Ex\_Machina“ – Fakten zum Film

Ob der Film „Ex\_Machina“ tatsächlich medienpädagogische Gehalte in Bezug auf die Themen Transhumanismus, Geschlechterrollen und Selbstbestimmung aufweist, lässt sich jedoch nur durch eine umfassende medienpädagogische Filmanalyse feststellen. Bei einer solchen Analyse wird mit pädagogischem Blick auf die Filmsprache geschaut, um zu prüfen, ob er sich als Lerngegenstand eignet.<sup>34</sup> Grundlage der folgenden Filmanalyse mit medienpädagogischem Schwerpunkt bildet die Analysemethode von Horst Schäfer.

#### 3.1 Filmdaten

Titel	Ex_Machina
Genre	Drama, Science-Fiction
Produktionsland	Vereinigtes Königreich

<sup>34</sup> Vgl.: Vollbrecht 2014, S. 29.

Originalsprache	Englisch
Erscheinungsjahr	2015
Lauf­länge	108 Minuten
Drehbuch und Regie	Alex Garland
Darsteller	u.a.: Domhnall Gleeson ( <i>Caleb</i> ) Alicia Vikander ( <i>Ava</i> ) Oscar Isaac ( <i>Nathan</i> ) Sonoya Mizuno ( <i>Kyoko</i> ) <sup>35</sup>

### 3.2 Inhaltsangabe

Bei einem firmeninternen Ausschreiben gewinnt der junge Programmierer Caleb die Teilnahme an einem geheimen Projekt seines Vorgesetzten Nathan, dem Inhaber von Bluebook, der größten Internetsuchmaschine der Welt. Als Caleb die vor der Öffentlichkeit verborgene Forschungseinrichtung inmitten einer rauen Wildnis erreicht, eröffnet ihm Firmenchef Nathan, dass es sich bei jenem ausgeschriebenen Projekt um die geheime Untersuchung einer neuartigen künstlichen Intelligenz handelt: Caleb soll die menschliche Komponente bei einem Turing-Test sein, einem Interaktions-Verfahren zwischen Mensch und Maschine mit dem Ziel festzustellen, ob die zu testende Maschine künstliche Intelligenz aufweist. Als Caleb zur ersten Sitzung mit dieser Maschine, genannt Ava, in einen unterirdischen und abgesicherten Raum geführt wird, gerät er in fassungsloses Stauen über Nathans Kreation, denn Ava ist keineswegs eine sprechende graue Box, sondern eine technisch hochentwickelte und überaus attraktive Androidenfrau. Mit der Zeit scheint sich zwischen den beiden, zwischen Mensch und Roboter, eine Art romantisches Verhältnis zu entwickeln. Als Caleb eines Tages von Nathan erfährt, dass Ava nach Ende der Testreihe zu Verbesserungszwecken neu programmiert, also vernichtet werden soll, fasst dieser den Plan, Ava aus ihrem

<sup>35</sup> Vgl.: <http://www.imdb.com/title/tt0470752/> (19.1.2018)

Gefängnis zu befreien und mit ihr zu fliehen. Am letzten Tag seines Aufenthalts schafft Caleb es schließlich die Sicherheitsverriegelungen der Einrichtung außer Kraft zu setzen und Ava zu befreien. Doch die Situation eskaliert. Ava schließt sich mit Kyoko zusammen, einer weiteren von Nathan geschaffenen Intelligenz, die Nathan schließlich tötet. Auf ihrem Weg ins Freie stößt Ava auf ihren Befreier Caleb, doch anstatt mit ihm gemeinsam aufzubrechen, verschließt sie mit ihren hochentwickelten Fähigkeiten den Sicherheitstrakt erneut und lässt Caleb, ohne Verpflegung und Kontaktmöglichkeiten zur Außenwelt, hinter sich zurück.

### **3.3 Hypothesen zur medienpädagogischen Eignung des Films**

Der Film „Ex\_Machina“ ist ab 12 Jahren freigegeben. Somit ist er kein Kinderfilm, sondern ein Film, der sich an Erwachsene und Jugendliche richtet. Da die vorliegende Arbeit den Spielfilm „Ex\_Machina“ im Hinblick auf seine medienpädagogische Eignung untersucht, sollen zunächst drei Hypothesen über die mögliche pädagogische Eignung des Films aufgestellt werden.

#### ***Hypothese 1 - Reflexionen über Transhumanismus***

Das zentrale Thema des Films „Ex\_Machina“ ist Transhumanismus und die Frage, wie der Mensch mit seiner eigenen Schöpfung umgehen sollte bzw. welche Konsequenzen sich aus dem transhumanistischen Ansatz ergeben. In „Ex\_Machina“ wird eine Roboterfrau geschaffen, die eindeutig künstliche Intelligenz und damit ein Bewusstsein aufweist. So unterscheidet sie sich in Sprache, Mimik und Gestik kaum mehr von Menschen wie ihrem Schöpfer Nathan oder dem Protagonisten Caleb. Lediglich an ihrem Körper aus Silicium lässt sich erkennen, dass sie technischen und nicht organischen Ursprungs ist. Dennoch ist sie in einem Hochsicherheitstrakt eingeschlossen und der Willkür ihres cholerischen Erfinders Nathan hilflos ausgeliefert.

Der Film thematisiert folglich den menschenunwürdigen Umgang mit einem Wesen, das zutiefst menschliche Eigenschaften ausweist. Der Zuschauer leidet mit Ava, die seit ihrer Erschaffung nichts anderes kennt als die vier Wände ihres Zimmers. Als intelligentes und zur Selbstreflexion fähiges Geschöpf weiß sie um ihre

Gefangenschaft, unter der sie - ganz menschlich - leidet. Damit wirft der Film die Frage auf, wie mit einer Maschine umgegangen werden sollte, die menschliche Qualitäten besitzt. Die Antwort darauf scheint eindeutig: Ein Wesen, das psychisch dem Menschen ähnlich ist, ist im ethischen Sinne ein Mensch mit einem entsprechenden Anspruch auf Rechtsschutz.<sup>36</sup>

Ava, so suggeriert es der Film, hat ein Recht auf ihre Freiheit. Ihr Schöpfer Nathan ist im Film eindeutig als Antagonist markiert: Er behandelt sie wie einen Gegenstand, ist skrupellos und gewalttätig. Der Zuschauer jedoch begleitet den gutmütigen Caleb, der das Menschliche in Ava erkennt und ihr zur Flucht verhilft. Gut und Böse sind entsprechend konterkariert. Aber ganz so einfach wird es dem Publikum nicht gemacht: So lässt Ava in der finalen Sequenz ihren Befreier Caleb eingesperrt und totgeweiht in der Forschungseinrichtung zurück. Ihr Handeln wirkt rational und gefühllos - eben mechanisch. Der Zuschauer wird so mit einer Vielzahl von Überlegungen zurückgelassen: Hat Ava tatsächlich ein menschliches, das heißt auch emotionales Bewusstsein? Was macht ein menschliches Bewusstsein überhaupt aus? Und selbst wenn die Intelligenz Avas nicht human ist, hat sie nicht dennoch ein Recht auf Freiheit? Hat Ava Caleb wirklich geliebt oder waren ihre Gefühle nur simuliert, um Caleb für sich zu gewinnen und so die Möglichkeit zu bekommen, auszubrechen? Oder ist ihr Verhalten von Rache geprägt?

Indem „Ex\_Machina“ Ava als ambivalentes Geschöpf darstellt, eröffnet der Film viel Raum für wichtige Diskussionen und Überlegungen zur ethischen Betrachtung des Transhumanismus, einem Thema, das durch den aktuellen technischen Fortschritt immer relevanter wird, insbesondere für Heranwachsende. Solche ethischen Reflexionen zählen zu den zentralen Entwicklungsaufgaben von Jugendlichen, die Robert J. Havinghurst formuliert, wie etwa die *Gewinnung eines sozial verantwortungsvollen Verhaltens* sowie der *Aufbau eines ethischen Bewusstseins als Richtschnur für die moralische Entwicklung*.<sup>37</sup> Insofern hat der Film eine mögliche pädagogische Relevanz für Heranwachsende im Hinblick auf die

---

<sup>36</sup> Vgl.: Jestram 2000, S. 38.

<sup>37</sup> Vgl.: Baacke, Dieter: Die 13- bis 18-Jährigen: Einführung in Probleme des Jugendalters. Beltz-Verlag, Weinheim; Basel 2000, S. 62.

ethische Bewertung des Transhumanismus und der Frage, was einen Menschen definiert.

### ***Hypothese 2 - Reflexionen über Geschlechterrollen und Sexismus***

Neben den sozialen und gesellschaftlichen Entwicklungsaufgaben formuliert Havinghurst noch weitere Erwartungen, denen Jugendliche sich gegenübersehen, darunter auch der Erwerb der männlichen und der weiblichen Rolle.<sup>38</sup> Auch für dieses Thema scheint „Ex\_Machina“ Anknüpfungspunkte zu bieten: So stellt sich im Verlauf des Films heraus, dass Ava nicht die einzige von Nathan kreierte Androidenfrau ist. Neben ihr gibt es noch Kyoko, die von Nathan dazu geschaffen wurde, ihn und seine Gäste als Hausmädchen zu bedienen.

Auch gibt es im Film einige Anspielungen darauf, dass Kyoko Nathan sexuelle Dienste leistet. Sie muss, knapp bekleidet, zahlreiche Hausarbeiten verrichten und dabei stets Schuhe mit hohen Absätzen tragen. Die Art, wie Ava und Kyoko von Nathan behandelt werden, ist äußerst fragwürdig. Selbst Caleb, der als Protagonist als der „Gute“ inszeniert wird, beobachtet in zwei eindrucksvollen Sequenzen Ava beim Ein- und Auskleiden. Dieser Voyeurismus ist als moralisch verwerflich zu bewerten. Heranwachsende können also möglicherweise durch „Ex\_Machina“ für das Thema Sexismus sensibilisiert werden. Insofern birgt der Film auch für die Reflexion über Geschlechterrollen medienpädagogisches Potenzial.

### ***Hypothese 3 - Reflexionen über Selbstwirksamkeit im Beruf***

Als weitere Entwicklungsaufgabe an Jugendliche formuliert Havinghurst die *Vorbereitung auf die berufliche Karriere*.<sup>39</sup> Auch für die Vermittlung dieses pädagogisch relevanten Themas scheint der Film „Ex\_Machina“ Impulse zu geben, denn der Protagonist Caleb steht als junger Mann am Anfang seiner Berufskarriere. Durch sein Alter, im Film ist er etwa Mitte zwanzig, sowie seine berufliche

---

<sup>38</sup> Vgl.: Baacke 2000, S.62.

<sup>39</sup> Vgl.: ebd.

Unerfahrenheit können sich heranwachsende Zuschauer möglicherweise gut mit ihm identifizieren. Während der Handlung gerät Caleb schließlich mehrfach in Konflikt mit seinem dominanten Vorgesetzten. Caleb traut sich zu Beginn des Films kaum, frei mit Nathan zu sprechen. Er hält mehrfach seine Meinung zurück und ordnet sich unter, obwohl er in vielen Punkten nicht mit Nathan übereinstimmt. Den Mut zu haben, sich im Beruf gegen Ungerechtigkeiten zu behaupten, mündig zu sein und selbstwirksam - das sind Entwicklungsaufgaben, die für Jugendliche nicht nur interessant, sondern auch persönlich relevant sind und der Film „Ex\_Machina“ vermag ihnen diesbezüglich Anregungen zu geben.

Ob der Film „Ex\_Machina“ tatsächlich medienpädagogische Gehalte in Bezug auf die Themen Transhumanismus, Geschlechterrollen und Selbstbestimmung aufweist, lässt sich jedoch nur durch eine umfassende medienpädagogische Filmanalyse feststellen. Bei einer solchen Analyse wird mit pädagogischem Blick auf die Filmsprache geschaut, um zu prüfen, ob er sich als Lerngegenstand eignet.<sup>40</sup> Grundlage der folgenden Filmanalyse mit medienpädagogischem Schwerpunkt bildet die Analysemethode von Horst Schäfer.

## **4. Filmanalyse**

### **4.1 Figurenanalyse**

In seinem Buch „Grundkurs Filmanalyse“ geht Werner Faulstich von der allgemeinen Unterscheidung zwischen Haupt- und Nebenfiguren in einem Film aus. Dabei sei der Protagonist in der Regel das Wahrnehmungszentrum des Films, die Schlüsselfigur und Klammer des Films, die alles zusammenhalte. Er betont, dass Protagonisten nicht zwangsläufig die Helden des Films sind, sondern dass es sich bei ihnen auch um Antihelden handeln könne oder gar um unscheinbare Personen. Oft sei eine gewisse Unscheinbarkeit sogar von den Filmemachern intendiert.

---

<sup>40</sup> Vgl.: Vollbrecht 2014, S. 29.



In solchen Fällen fungiert der Protagonist als aussageleere Leerstelle mit dem Ziel, der leichteren Identifikation zwischen Protagonist und Zuschauer. Gelegentlich spiele der Film auch mit der Neigung des Zuschauers, sich mit dem Protagonisten zu identifizieren, zum Beispiel dann, wenn der Protagonist sich im Verlauf des Films ändert, sich zum Beispiel als Bösewicht herausstellt, oder gar ums Leben kommt und der Zuschauer plötzlich auf sich allein gestellt ist. Insgesamt zeichnet sich der Protagonist dadurch aus, dass er den ganzen Film hindurch präsent ist. Faulstich betont dabei, dass es in einem Film auch mehrere solcher handlungstragenden Protagonisten geben könne, dass eine solche Konstellation von mehreren Protagonisten sogar maßgeblich sei für die tiefere Bedeutung des Films, da sich aus ihr ein Großteil der Dramaturgie entfalte.<sup>41</sup> Eine solche bedeutungsvolle Figurenkonstellation findet sich auch in Alex Garland's Science-Fiction-Drama „Ex\_Machina“. Hier gehen Dramaturgie und Bedeutung aus dem Zusammenspiel der drei Protagonisten Caleb, Ava und Nathan hervor. Alle drei Figuren sind rund, d.h. mehrdimensional und damit eindeutig von den Filmemachern als Protagonisten markiert.<sup>42</sup> Im Folgenden sollen diese drei Protagonisten hinsichtlich ihrer Eigenschaften und ihrer besonderen Inszenierung analysiert werden.

#### 4.1.1 Hauptfiguren

##### *Caleb*

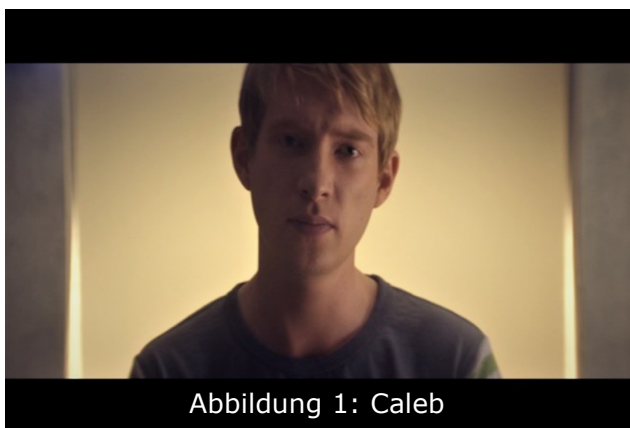


Abbildung 1: Caleb

Caleb ist ein junger aufstrebender Programmierer. Er arbeitet für „Bluebook“, der weltweit beliebtesten Onlinesuchmaschine. Er ist intelligent, schüchtern und introvertiert. In einer Szene wird sein vernarbter Rücken gezeigt und im weiteren

<sup>41</sup> Vgl.: Faulstich, Werner: Grundkurs Filmanalyse. UTB-Verlag, Paderborn 2008, S. 97f.

<sup>42</sup> Vgl.: Faulstich 2008, S. 101.

Verlauf des Films erfährt der Zuschauer, dass er als Kind seine Eltern bei einem schweren Autounfall verloren hat. Insgesamt wirkt Caleb durch seine schüchterne Art und seine traurige Familiengeschichte sympathisch. Dass sich der Zuschauer insbesondere mit dieser Figur identifizieren soll, wird dadurch hervorgerufen, dass Caleb als eher zurückhaltend, umgänglich und vor allem auch als „guter Mensch“ beschrieben wird. Damit ist er eine Art „alter ego“ des Zuschauers, welches an Stelle des Zuschauers handelt und genau jene Fragen stellt, die der Zuschauer stellen würde.<sup>43</sup> Caleb ist der Protagonist, der den Zuschauer bei der Hand nimmt und ihn durch die Handlung des Films führt. Diese Wirkung wird dadurch verstärkt, dass Caleb die erste Figur ist, die im Film vorgestellt wird. So zeigt die erste Filmsequenz Calebs Reaktion auf die Nachricht, dass er bei einer firmeninternen Verlosung die Teilnahme an einem geheimen Forschungsprojekt seines Vorgesetzten gewonnen hat. Der Zuschauer weiß genau so viel wie Caleb, als dieser zu dem weit entlegenen Anwesen aufbricht. Die anfängliche Aufregung Calebs, die Beklommenheit, die er bei seiner ersten Begegnung mit dem spröden und geheimnisvollen Nathan fühlt, seine Faszination und unschuldige Verliebtheit der hübschen Roboterfrau Ava gegenüber - das alles sind Emotionen, die sich unmittelbar auf den Zuschauer übertragen, der die Figur Caleb begleitet und Vertrauen ihr gegenüber entwickelt. Dieses Vertrauen wird den gesamten Film hindurch aufgebaut und gipfelt schließlich in Enttäuschung, als der gutmütige und moralisch gute Caleb von Ava nach ihrem Ausbruch zum Sterben in der verschlossenen Forschungsanstalt zurückgelassen wird. Dadurch wird der Zuschauer mit einem unguuten Gefühl zurückgelassen, das ihn zum Nachdenken anregt, auch darüber, ob Caleb (und damit der Zuschauer selbst) tatsächlich so moralisch einwandfrei gehandelt hat, wie es der Film zuvor suggerierte.

---

<sup>43</sup> Vgl.: Faulstich 2008, S. 97.

## Nathan



Abbildung 2: Nathan

Nathan ist der Erfinder und Inhaber von Bluebook, einer Internetsuchmaschine. Er lebt in einem Hochsicherheits-trakt, in welchem er nicht nur wohnt und arbeitet, sondern auch seine strenggeheime Forschung an künstlicher Intelligenz betreibt. Seine

körperliche Stärke wird durch seinen selbstbewussten, dominanten, fast narzisstischen Charakter unterstrichen. Er ist redegewandt, dabei jedoch herablassend direkt, was ihn unhöflich, grob und kalt wirken lässt. Durch viele Sequenzen, die ihn betrunken zeigen oder wie er versucht, nach einer langen Nacht gegen die Nachwehen des Alkohols anzukämpfen, wird deutlich, dass Nathan ein Alkoholproblem hat. Doch obwohl diese Figur wie ein schablonenhaftes Kontrastprogramm zu dem gutmütigen Caleb daherkommt, weist sie die für Protagonisten typische Tiefe auf. Dies wird dann deutlich, wenn Nathan im alkoholisierten Zustand gezeigt wird: So verändert er sich unter Einfluss von Alkohol vom rücksichtslosen Forscher zu einem unsicheren Mann, der leise vor sich hin wimmert, auf dem Boden kauernd.



Abbildung 3: Nathan sucht Kyokos Nähe

Ein weiteres Indiz für seine verborgene Unsicherheit ist Nathans Umgang mit Kyoko, der einzigen Nebenfigur des Films. Sie ist wie Ava ebenfalls eine von Nathan geschaffene Androïdenfrau, entwickelt und programmiert, um ihm als Haushaltshilfe zu

dienen. Gleichfalls wird in den Film mehrmals angedeutet, dass sie Nathan auch zu sexuellen Diensten zur Verfügung stehen muss. Die Art, wie Nathan Kyoko wie einen Gegenstand behandelt, soll

den Zuschauer empören und verstärkt dabei seine ohnehin schon vorhandenen Antipathien gegenüber Nathan. Doch in einer Sequenz wird gezeigt, wie Nathan sich Kyokos Nähe sucht, als wäre sie kein Roboter, sondern ein Mensch (s. Abb. 3). Auf diese Weise wird dem sonst sehr einschlägigen Charakter Nathans eine ambivalente Note gegeben, was diese Figur lebendig erscheinen lässt.

### **Ava**



Abbildung 4: Ava

Ava ist die von Nathan geschaffene Androidin, die Caleb im Hinblick auf vorhandene künstliche Intelligenz untersuchen soll (s. Abb. 4). Ihr transparenter Körper ist weiblichen Rundungen entsprechend wohlgeformt. Zum Teil wird er von einer Art engem Anzug be-

deckt, stellenweise erhält der Betrachter aber auch Einblicke in das Innere ihres Körpers, das Verflechtungen aus vielen Kabeln und Drähten zeigt, gelegentlich funkelt und dadurch den Eindruck erweckt, lebendig zu sein. Ihr Gesicht ist das einzige Körperteil, das mit künstlicher Haut modelliert wurde, um Mimik und damit den Ausdruck von Emotionen zu ermöglichen.

Avas Gesicht ist ausgesprochen hübsch: Es zeigt ein unschuldiges, junges Mädchen mit großen braunen Augen, sanften Gesichtszügen und rosigem Teint. Volle Lippen geben dem kindlichen Antlitz eine subtile erotische Wirkung. Dieses perfekt modellierte Gesicht kontrastiert den Körper, der trotz seiner offensichtlichen Künstlichkeit dennoch sinnlich und feminin anmutet. Die Figur Ava ist mehrdimensional: Sie weist eine hohe Komplexität auf und durchläuft über den gesamten Film hinweg mehrere persönlichkeitsbezogene Veränderungen. Am Ende des Films ist sie nicht mehr die Figur, die sie am Anfang war.<sup>44</sup> Dies zeigt, dass es sich bei Ava um eine wichtige handlungstragende Protagonistin handelt. Ihre Relevanz für die Dramaturgie des gesamten Films - sie bewirkt den

<sup>44</sup> Vgl.: Faulstich, S. 101.

entscheidenden Plot-Twist - wird besonders durch ihren ersten Auftritt deutlich gemacht. Diesem ersten Auftritt einer zentralen Schlüsselfigur wird in der Filmproduktion viel Aufmerksamkeit geschenkt, da er maßgeblich ist für die Art und Weise, wie die Figur aufgenommen und bewertet wird.<sup>45</sup>



Abbildung 5: Avas erster Auftritt

Der Zuschauer sieht, dem Hauptprotagonisten Caleb folgend, Ava zum ersten Mal im Rahmen der ersten „Sitzung“ mit ihr: Sie befindet sich hinter dickem Panzerglas in ihrem Zimmer und taucht zunächst nur kurz im Hintergrund auf, um kurz darauf wieder zu ver-

schwinden (s. Abb. 5). Dann tritt sie erneut ins Bild, diesmal schon deutlich näher an die Kamera heran. Das erste Gespräch zwischen ihr und Caleb entsteht. Am Ende der Sitzung steht sie bereits sehr nah an der Glaswand zwischen ihr und Caleb (s. Abb. 4). Das schrittweise Herantreten Avas an die Zuschauer verstärkt den Eindruck, dass Ava etwas Besonderes, etwas Seltenes ist. Gleich einem Zoobesucher vor dem Löwenkäfig wartet der Zuschauer gespannt darauf, Ava möge näherkommen. Diese Inszenierung gibt Ava den Anschein von Exklusivität und Distanz. Ihr Körper ist durchsichtig, ebenso wie die Glaswand, durch die Caleb sie beobachtet. Darüber hinaus sind Caleb und Nathan in der Lage, Ava ständig durch Kameras zu beobachten. Sie scheint durchweg transparent zu sein. Dennoch entsteht durch diesen ersten Auftritt beim Zuschauer der bleibende Eindruck, dass Ava es ist, die entscheidet, wann sie etwas von sich preisgibt. Sie wirkt berechnend und distanziert.

<sup>45</sup> Vgl.: ebd., S. 99.



Abbildung 6: Ava beobachtet Caleb

Dieser Beigeschmack wird zusätzlich dadurch bestärkt, dass Avas Ausdruck sich situationsbedingt schlagartig ändern kann: In einer Szene wirkt sie noch kühl und abschätzig, in der nächsten dann plötzlich schüchtern und naiv. Auffällig ist vor allem die Sequenz, in der Ava zum ersten Mal während einer Sitzung mit Caleb einen Stromausfall verursacht. Während Caleb noch vergeblich versucht mit seiner Schlüsselkarte die Tür hinter sich zu öffnen, schaut Ava ihn derart berechnend, abschätzend und misstrauisch an, dass es auf den Zuschauer fast bedrohlich wirkt (s. Abb. 6). Dieser Eindruck wird zusätzlich durch ein beißendes rotes Licht verstärkt, welches während der Stromausfälle die Räumlichkeiten ausleuchtet.



Abbildung 7: Ava flirtet mit Caleb

In der darauffolgenden Sitzung wiederum beginnt Ava mit Caleb zu flirten (s. Abb. 7). Sie kleidet sich ein, streift sich eine Perücke über und erzählt Caleb von ihren Träumen und Wünschen und dass sie gerne auf ein Date mit ihm gehen würde. Dabei hockt sie wie ein kleines Mädchen auf dem Boden und schaut schüchtern zu Caleb auf. Dieses Bild von Ava steht in einem krassen Gegensatz zu ihrem Verhalten während des Stromausfalls. Dadurch wirkt ihr Charakter noch undurchsichtiger und widersprüchlicher, was auch die Handlung des Films unvorhersehbar werden lässt.

### 4.1.2 Nebenfiguren

#### *Kyoko*



Abbildung 8: Kyoko bereitet für Caleb und

Kyoko ist die einzige Nebenfigur des Films, da sie über den gesamten Filmverlauf die geringste Kamerazeit bekommt und kaum zu dem Handlungsfortschritt beiträgt (s. Abb. 8). Nach Faulstich zeichnen sich Nebenfiguren vor allem dadurch aus, dass sie für die Film-

aussage nur eine sekundäre Bedeutung haben und recht eindimensional daherkommen.<sup>46</sup> Diese Attribute treffen jedoch auf Kyoko keineswegs zu, denn trotz ihres Auftauchens am Rande ist sie eine wichtige Schlüsselfigur hinsichtlich der Filminterpretation: Die Art nämlich, wie die anderen Figuren mit ihr interagieren und wie sie in Szene gesetzt wird, sagt einiges über die von den Filmemachern initiierte Filmbedeutung aus. Aus diesem Grund ist es für die Filmanalyse von „Ex\_Machina“ unabdingbar, auch die Rolle Kyokos näher zu betrachten.

Vordergründig ist Kyoko nur Nathans Hausmädchen, das kein Englisch versteht und daher schweigend die Hausarbeit verrichtet. Sie ist groß, äußerst attraktiv und von asiatischem Aussehen. Kyoko ist sexuell sehr reizvoll in ihrem Aussehen, da sie stets knapp bekleidet ist, Schuhe mit hohen Absätzen sowie Makeup trägt. Dass sie nicht nur Nathans Haushaltshilfe ist, sondern auch sexuelle Dienste leisten soll, wird in mehreren Szenen deutlich, z.B. als Caleb ihr eine harmlose Frage stellt, sie jedoch keine Antwort gibt, sondern apathisch beginnt, ihre Bluse aufzuknöpfen. In einer weiteren Szene ist zu erkennen, dass sie und Nathan ein sexuelles Verhältnis haben (s. Abb. 3). Nathan behandelt Kyoko sehr herablassend und respektlos, was bei Caleb und damit auch beim Zuschauer Skepsis auslöst.

<sup>46</sup> Vgl.: Faulstich 2008, S. 101.



Abbildung 9: Kyoko offenbart sich Caleb

Dass es sich bei Kyoko um eine weitere von Nathan geschaffene Roboterfrau handelt, erfährt der Caleb - und mit ihm auch der Zuschauer - erst im letzten Drittel des Films, auch wenn diese Tatsache bereits zuvor zu erahnen war. Interessanterweise lüftet Kyoko für

Caleb und dem Zuschauer eigenhändig das Geheimnis um ihre Künstlichkeit, indem sie vor seinen Augen die Haut ihres Gesichts abzieht und darunter ein metallenes Gehäuse zum Vorschein kommt (s. Abb. 9). Dieses eigenständige Verhalten, diese Entscheidung darüber, sich Caleb zu offenbaren, gibt Kyoko etwas sehr Menschliches. Auch die Art und Weise, wie abschätzig Nathan zuvor mit ihr umgegangen ist, wirkt mit diesem neuen Wissen über Kyoko keineswegs weniger schlimm oder hinfällig, nur weil sie kein Mensch im biologischen Sinne ist. Vielmehr bekommt der Zuschauer einmal mehr das Gefühl vermittelt, dass es falsch ist, ein Wesen mit Bewusstsein schlecht zu behandeln, selbst wenn dieses künstlichen Ursprungs ist.

Insbesondere beim erneuten Anschauen des Films und dem sicheren Wissen darüber, dass Kyoko ein Roboter ist, wird deutlich, dass die in „Ex\_Machina“ gezeigten Androiden trotz ihrer Künstlichkeit Emotionen haben. Insbesondere hier hat Kyoko eine wichtige Schlüsselfunktion: Wohingegen Ava ein durchgehend ambivalentes Verhalten hinsichtlich ihrer Emotionalität zeigt, weist Kyoko ganz offensichtlich das auf, was ein menschliches Bewusstsein definiert: So gibt es eine Sequenz, die zeigt, wie Kyoko Wein verschüttet, woraufhin sie von Nathan harsch angegangen wird. Er bezeichnet sie als „clumsy“, also als schusselig und verweist sie des Raumes. Eine andere Szene zeigt Kyoko, wie sie unbeobachtet gedankenversunken ein Gemälde betrachtet, eine Art der Zerstreuung, die sie ebenfalls menschlich erscheinen lässt, denn warum sollte ein Roboter ohne jegliche Emotionalität Sinn für bildende Künste haben?





Abbildung 10: Kyoko ohne Schuhe

Eine weitere und besonders eindrucksvolle Szene zeigt Kyoko, wie sie unbeobachtet auf dem Boden kauert, als wäre sie erschöpft und dabei die unbequemen Absatzschuhe vor sich abgelegt hat (s. Abb. 10). Diese Haltung suggeriert zahlreiche

menschliche Gefühle: Schmerz, Erschöpfung, Traurigkeit oder sogar Melancholie. Hier kritisiert der Film offensichtlich den brutalen Umgang Nathans mit seiner Schöpfung. Die moralische Bewertung dieses Verhaltens wird so einmal mehr von den Filmemachern offengelegt: Es ist falsch, ein Wesen mit einem menschenähnlichen Bewusstsein unmenschlich zu behandeln.

## 4.2 Dramaturgie

Die Handlung von „Ex\_Machina“ entfaltet sich durch das Zusammenspiel der drei Protagonisten. Aber wie genau die Filmhandlung aufgebaut ist und welche Bedeutung sich dahinter verbirgt, lässt sich nur durch die Betrachtung der einzelnen Sequenzen feststellen. Werner Faulstich betont in seinem Übersichtswerk „Grundkurs Filmanalyse“, dass es die Pflichtaufgabe einer jeden Filmanalyse sei, die Filmhandlung in ihre einzelnen Sequenzen und Szenen zu segmentieren und darauf aufbauend ein übersichtliches Sequenzprotokoll zu erstellen.<sup>47</sup>

Ein solches Protokoll erlaube einen ersten Zugriff auf das Ordnungsprinzip des Films. Dabei sei das Ziel des Sequenzprotokolls, eine Antwort auf die Frage zu finden, an welchen Stellen Umschwünge in der Handlung zu erkennen sind, wie genau sich die Handlung entfaltet und wie sie zu ihrem Abschluss kommt.<sup>48</sup> Es soll also nicht einfach den Inhalt reproduzieren, sondern die dem Film innewohnende Stringenz offenlegen, denn erst die spezifische

<sup>47</sup> Vgl.: Faulstich 2008, S. 76.

<sup>48</sup> Vgl.: ebd., S. 79.

Ordnung der einzelnen Filmteile generiere die Bedeutung des Films.<sup>49</sup> Im Folgenden soll also eine solche protokollhafte Übersicht der Sequenzen von „Ex\_Machina“ dargelegt werden. Auf Basis dieser Übersichtsdarstellung soll anschließend der dramatische Aufbau bezüglich der Dreiteilung in Anfang, Höhepunkt und Schluss segmentiert werden.<sup>50</sup>

---

<sup>49</sup> Vgl.: ebd., S. 85.

<sup>50</sup> Vgl.: Faulstich 2008, S. 83.

### 4.2.1 Sequenzprotokoll

Sequenz/Zeit	Handlung
1 Calebs Gewinn 00:00 - 01:29	Caleb befindet sich an seinem Arbeitsplatz. Alles wirkt sehr modern und futuristisch. Er erfährt, dass er der Gewinner einer firmeninternen Ausschreibung ist und dadurch die Möglichkeit bekommt, seinen Vorgesetzten zu besuchen, um ihm bei einem geheimen Forschungsprojekt behilflich zu sein.
2 Caleb reist an 01:30 - 04:19	Caleb wird mit dem Hubschrauber zu Nathans Anwesen geflogen. Die Reise ist lang und führt in eine wilde Berglandschaft ohne jegliche Zivilisation. Caleb muss nach der Landung den Rest des Weges zu Fuß zurücklegen. An Nathans Wohnsitz angelangt, gewährt ihm das automatische Sicherheitssystem Eintritt und stellt ihm eine individuelle Schlüsselkarte aus.
3 Nathans Wohnung 04:20 - 05:03	Caleb betritt Nathans Wohnung, sieht sich um und ruft vergeblich nach seinem Vorgesetzten, der nirgends zu sehen ist. Die Räumlichkeiten sind exklusiv und modern: die Architektur des Gebäudes verschmilzt mit der umliegenden Felsstruktur.
4 Nathan 05:04 - 06:55	Caleb findet seinen Firmenchef: Nathan befindet sich auf der Terrasse im Training mit dem Boxsack. Als er Caleb bemerkt, begrüßt er diesen. Das erste Gespräch zwischen den Männern entfaltet sich. Nathan ist sehr dominant, fällt Caleb oft ins Wort und klingt aggressiv.

<p>5 Der Turing-Test</p> <p>06:56 - 10:51</p>	<p>Nathan führt Caleb auf sein Zimmer, welches ohne Fenster klaustrophobisch wirkt. Er erklärt, dass es sich dabei um eine Sicherheitsmaßnahme handelt, da sein Haus nicht nur Lebensraum, sondern zugleich eine hochgesicherte Forschungsanstalt ist.</p> <p>Nathan lässt Caleb eine Verschwiegenheitserklärung unterzeichnen. Nachdem Caleb unterzeichnet hat, eröffnet Nathan ihm, dass er in den nächsten Tagen einen Turing-Test an einer, von Nathan selbst entwickelten, künstlichen Intelligenz durchführen soll.</p>
<p>6 Ava - Session 1: Caleb und Ava begegnen sich zum ersten Mal</p> <p>10:52 - 14:38</p>	<p>Caleb trifft zum ersten Mal auf Nathans Kreation, Ava, bei der es sich um eine sehr attraktive Roboterfrau handelt. Sie führen ein erstes Gespräch. Caleb ist sichtlich verlegen durch Avas Äußeres.</p>
<p>7 Gespräch zwischen Caleb und Nathan zur ersten Sitzung</p> <p>14:39 - 17:03</p>	<p>Nathan fragt Caleb nach seiner Meinung zu Ava. Als dieser versucht, sich einen Reim auf die Funktionsweise von Ava zu machen, unterbricht ihn Nathan mit dem Hinweis, dass er in Bezug auf Ava nur auf sein Gefühl hören soll. Er möchte kein Seminar, sondern nur einfache Antworten auf einfache Fragen. Er möchte hören, welche Gefühle Caleb für Ava hat.</p>

<p>8 Keine Anrufe 17:04 - 19:37</p>	<p>Caleb verbringt seine erste Nacht bei Nathan und hat Schlafprobleme. Plötzlich fällt der Strom aus und eine grellrote Notfallbeleuchtung schaltet sich ein. Caleb versucht, sein Zimmer zu verlassen und bemerkt, dass die Tür verschlossen ist. Erst nachdem die Stromversorgung wiederhergestellt wurde, lässt sich auch die Zimmertür wieder öffnen und Caleb verlässt den Raum.</p> <p>In einem Nebenzimmer findet er ein Telefon und versucht vergeblich, dieses zu benutzen. Plötzlich bemerkt er, dass Nathan sich mit im Raum befindet. Dieser liegt ange-trunken auf einem Sofa und erklärt Caleb, dass Telefonate aus Sicherheitsgründen nicht möglich sind, ebenso wie sich auch die Türen während der Stromausfälle automatisch schließen.</p> <p>Caleb ist sichtlich verunsichert. Eine beklemmende Stimmung entsteht.</p>
<p>9 Der erste Tag 22:55 - 24:54</p>	<p>Caleb wird von Nathans Hausmädchen Kyoko geweckt.</p> <p>Als er Nathan begegnet, unterhalten sie sich über die nächste Sitzung mit Ava. Nathan betont, dass Caleb nicht analytisch, sondern emotional an die Sache herantreten soll.</p>
<p>10 Ava - Ses-sion 2: Ava bee-influsst Caleb 24:55 - 31:02</p>	<p>Ava zeigt Caleb eine ihrer Zeichnungen, die nur abstrakte Formen zeigt.</p> <p>Sie bittet ihn darum, Persönliches zu erzählen. Als er von einem schweren Unfall in sei-ner Kindheit berichtet, wirkt Ava sehr bedrückt und erklärt, dass es ihr leidtue.</p> <p>Plötzlich fällt der Strom und damit die Kameras aus. Ava nutzt die Gelegenheit Caleb darauf hinzuweisen, dass er Nathan nicht vertrauen soll. Caleb wirkt verunsichert.</p>

<p>11 Sushi 31:03 - 34:32</p>	<p>Nathan und Caleb essen zu Abend und werten die zweite Sitzung aus. Caleb belügt Nathan als dieser fragt, was während des Stromausfalls in der Sitzung vorgefallen ist.</p>
<p>12 Wie Ava erschaffen wurde 34:33 - 37:44</p>	<p>Nathan führt Caleb in den Forschungsraum, in dem er Ava erschaffen hat. Er erklärt Nathan die Technologie, die sich hinter ihrer künstlichen Intelligenz verbirgt.</p>
<p>13 Ava – Session 3: Ava flirtet mit Caleb 37:45 - 44:37</p>	<p>Ava zieht sich für Caleb ein mädchenhaftes Kleid über und setzt eine Perücke auf. So verändert sieht sie nicht mehr aus wie eine Maschine, sondern wie eine hübsche junge Frau. Sie fragt Caleb, ob er eines Tages mit ihr auf ein Date gehen würde.</p> <p>Später, als Caleb auf seinem Zimmer ist, beobachtet er Ava über seinen Monitor. Sie zieht ihre angelegte Kleidung lasziv aus, als ob sie wüsste, dass Caleb sie beobachtet. Caleb wirkt verzückt. Es entsteht der Eindruck, als verliebe er sich in sie.</p>
<p>14 Warum braucht ein Roboter Sexualität? 44:38 - 49:11</p>	<p>Caleb stellt Nathan die Frage, warum er Ava eine sexuelle Orientierung einprogrammiert habe. Dieser antwortet, dass jedes Leben auf der Erde eine Sexualität hätte und es darüber hinaus verwerflich wäre, einem Geschöpf die Möglichkeit zu verwehren, Sex zu haben oder sich zu verlieben.</p>

<p>15 Ava- Session 4: Ava löst die Stromausfälle aus 49:12 - 51:59</p>	<p>Caleb konfrontiert Ava mit der Information, dass er dazu beauftragt wurde, ihre künstliche Intelligenz zu testen.</p> <p>Ava erwidert, dass sie dieses Wissen traurig macht. Es wird ein weiterer Stromausfall ausgelöst und Ava erklärt Caleb, dass sie diese Ausfälle auslösen kann. Sie betont ein weiteres Mal, dass Caleb Nathan nicht vertrauen darf.</p>
<p>16 Das klärende Gespräch 52:00 - 53:57</p>	<p>Caleb und Nathan wandern durch die umliegende Berglandschaft. An einem Rastpunkt fragt Caleb, ob er wirklich per Zufallsprinzip für die Mitarbeit an Nathans Projekt ausgewählt wurde. Dieser räumt ein, dass er Caleb tatsächlich gezielt ausgewählt habe. Er macht ihm Komplimente für seine Qualitäten als Programmierer.</p>
<p>17 Liebe - Eine Traumsequenz 53:58 - 54:46</p>	<p>Caleb träumt davon, wie er sich mit Ava im Freien befindet. Langsam nähert er sich ihr und küsst sie.</p> <p>Parallel wird gezeigt, wie Nathan sich Kyoko hingibt.</p> <p>Es scheint, als hätten beide Männer das Bedürfnis einer sexuellen und emotionalen Vereinigung mit den Roboterfrauen.</p>

<p>18 Das zerrissene Bild</p> <p>54:47 - 57:54</p>	<p>Caleb beobachtet über seinen Zimmermonitor, wie Nathan Ava eine Zeichnung entwendet und zerreißt. Daraufhin ist Caleb so aufgebracht, dass er beschließt, Nathan zur Rede zu stellen. Doch Nathan schaltet nur eine, für die gespannte Situation unpassende, Diskomusik ein und beginnt mit Kyoko das Tanzbein zu schwingen. Caleb ist über diese skurrile Situation entsetzt. Er schreit gegen die Musik an und fragt, warum Nathan Avas Bild zerrissen habe, doch Nathan ist ganz in seinem Tanz versunken und geht nicht auf Calebs Anliegen ein.</p>
<p>19 Ava - Session 5:</p> <p>Ava testet Caleb</p> <p>57:45 - 1:02:13</p>	<p>Ava dreht den Spieß um und testet Caleb. Sie stellt ihm zahlreiche Fragen, zuletzt, ob Caleb sich für einen guten Menschen hält. Als Caleb diese Frage mit „Ja“ beantwortet, löst Ava einen Stromausfall aus. Sie fragt, was mit ihr passieren wird, wenn der Test abgeschlossen ist. Außerdem fragt sie Caleb, ob er mit ihr zusammen sein möchte.</p>
<p>20 Gespräch zwischen Caleb und Nathan</p> <p>1:02:14 - 1:05:25</p>	<p>Caleb fragt Nathan, was er mit Ava anstellen wird, wenn die Testreihe an ihr vorüber ist. Nathan erklärt, dass er ihre Daten und ihren Verstand löschen und nur ihren Körper behalten wird. Er betont, Caleb solle kein Mitleid mit Ava haben.</p> <p>Caleb schenkt Nathan Wodka nach, will ihn betrunken machen.</p>



<p>21 Die anderen Roboter</p> <p>1:05:26 - 1:11:16</p>	<p>Nathan schläft volltrunken ein und Caleb nutzt diese Gelegenheit, ihm seine Schlüsselkarte aus der Hosentasche zu ziehen. Damit verschafft er sich Eintritt in Nathans Schlafzimmer. In diesem findet sich auch sein Computer, in welchen sich Caleb mit Hilfe der Schlüsselkarte einloggt. Er betrachtet alte Videoaufnahmen und stellt erschrocken fest, dass es vor Ava noch weitere Roboterfrauen gab. Die Aufnahmen zeigen sie, wie diese verzweifelt versuchen, ihr Gefängnis zu verlassen.</p> <p>Danach öffnet Caleb die Schränke in Nathans Zimmer, in denen sich die leblosen Körper der Roboter befinden. Kyoko tritt zu ihm und zieht sich vor seinen Augen ihre Haut herunter, unter welcher ihr mechanischer Körper zum Vorschein kommt.</p>
<p>22 Caleb verletzt sich selbst</p> <p>1:11:17 - 1:13:16</p>	<p>Caleb ist so verstört von dem, was er gesehen hat, dass er daran zweifelt, ob er nicht auch ein künstlicher Mensch sei. Er schneidet sich mit einer Rasierklinge den Arm auf und bestreicht den Badezimmerspiegel anschließend pathetisch mit seinem Blut.</p>
<p>23 Ava - Session 6: Der Fluchtplan</p> <p>1:13:17 - 1:14:43</p>	<p>Ava schaltet recht schnell zu Beginn der Sitzung den Strom aus. Nun unbeobachtet erklärt Caleb ihr, dass er sie am nächsten Tag befreien wird. Er will Nathan betrunken machen, seinen Schlüssel stehlen, in seine Räumlichkeiten eindringen und das Sicherheitssystem so umprogrammieren, dass sich alle Türen öffnen, sodass Ava in die Freiheit gelangen kann.</p>

<p>24 Avas Befreiung</p> <p>1:14:44 - 1:26:08</p>	<p>Der letzte Tag von Calebs Besuch: Caleb versucht wie geplant, Nathan betrunken zu machen, um Ava ungehindert befreien zu können. Aber Nathan lehnt ab. Stattdessen konfrontiert er Caleb mit der Information, dass er heimlich eine Extrakamera in Avas Zimmer installiert und alle Gespräche während der Stromausfälle mitgehört habe - auch das letzte über den Fluchtplan.</p> <p>Nathan erklärt Caleb, dass es Teil des Turing-Tests war, dass Ava durch Calebs Hilfe probieren sollte, auszubrechen. Es scheint, als wäre Calebs Plan vereitelt. Plötzlich jedoch wird der Strom abgestellt und Caleb erklärt Nathan, dass er bereits am Vorabend das Sicherheitssystem so programmiert habe, dass sich alle Türen im Haus während des Ausfalls öffnen. Als der Strom wieder läuft und klar wird, dass sich Ava bereits außerhalb ihres Zimmers befindet, schlägt Nathan Caleb nieder und begibt sich auf den Weg zu Ava.</p>
<p>25 Kyoko und Ava töten Nathan</p> <p>1:26:09 - 1:30:12</p>	<p>Nathan begegnet Ava und weist sie an, zurück in ihr Zimmer zu gehen. Daraufhin rennt sie auf Nathan zu und wirft ihn zu Boden. Er überwältigt sie und beginnt, Ava zurück in Richtung ihres Zimmers zu schleifen. Plötzlich steht Kyoko hinter ihm und ersticht ihn mit einem Messer rückwärts. Seine letzten Kräfte bündelnd schlägt er Kyoko so stark, dass ihr Gesicht zerstört wird und sie leblos in sich zusammensinkt. Doch als Ava Nathan das Messer aus dem Rücken zieht und ihn noch einmal von vorne ersticht, ist seine Zeit abgelaufen: Fassungslos über das, was geschehen ist, sinkt er in sich zusammen. Ava geht auf ihn zu, nimmt seine Schlüsselkarte an sich und verlässt die Räumlichkeiten.</p>

<p>26 Ava - Session 7: Avas Transformation 1:30:13 - 1:35:57</p>	<p>Ava betritt Nathans Schlafzimmer und entdeckt die Körper der ihr vorangegangenen Robotermodelle. Sie zieht einem Modell, das vollständig mit künstlicher Haut bedeckt ist, diese ab und legt sie sich selbst an. Anschließend streift sie sich ein verspieltes weißes Kleid über und begibt sich in Richtung Ausgang. Der in der Zwischenzeit wieder wach gewordene Caleb begreift noch nicht, was vor sich geht und schafft es nicht rechtzeitig, Ava zu folgen, die aus dem Zimmer geht und die Tür hinter sich zufallen lässt, die sich danach fest verschließt. Caleb ist gefangen - seine Schlüsselkarte kann die Tür nicht öffnen. Ava begibt sich in einen Fahrstuhl. Sie blickt noch einmal zurück zu Caleb, bevor sich die Schiebetür schließt und sie den unterirdischen Gebäudeteil in Richtung Ausgang verlässt.</p>
<p>27 Ava 1:35:58 - 1:39:22</p>	<p>Draußen angekommen, genießt Ava sichtlich die Natur und die Sonnenstrahlen auf ihrem Gesicht. Als sie den Hubschrauber bemerkt, der gekommen ist, um Caleb abzuholen, geht sie diesem selbstbewusst entgegen. Die letzte Szene zeigt, wie der Hubschrauber mit Ava abhebt.</p>

### 4.2.2 Dramaturgischer Aufbau

Die Einteilung eines Films in Sequenzen folgt dem Prinzip der Wahrnehmungslogik, wobei zwischen den Figuren und auch in den Räumen, in denen sie sich befinden, eine Bewegung im Zeitverlauf stattfindet. Die verschiedenen Sequenzen lassen die Handlung als eine Kette von Ereignissen darstellen. Diese Kette verdichtet das Geschehen und bietet den Zuschauern eine komprimierte Handlung. Diese Komprimierung bedeutet, dass dem Zuschauer nur gezeigt wird, was für die Geschichte wichtig ist. Dramatisch wird eine solche Geschichte jedoch erst dann, wenn das Filmgeschehen so konzipiert ist, dass es den Zuschauer in Spannung versetzt. Um diese Anspannung zu erreichen, gibt es verschiedene dramaturgische Modelle. Die traditionelle Dramaturgie trennt zwischen offenen und geschlossenen Handlungen. Eine offene Form bedeutet, dass die Filmhandlung, die Konflikte und auch die Figuren Unabgeschlossen bleiben bzw. unrund.<sup>51</sup>

Der Film „Ex\_Machina“ bedient sich grundsätzlich dieser offenen Form, zu erkennen daran, dass am Ende offen ist, was mit Caleb geschieht, der von Ava in Nathans Anwesen eingesperrt zurückgelassen wird. Auch ist unklar, welche Ziele Ava nach Ende ihres Ausbruchs verfolgen wird. Des Weiteren hinterlässt der Film auch in Bezug auf ihre Motive: Warum hat sie Caleb eingeschlossen zurückgelassen? Hat sie die Gefühle für ihn nur vorgespielt, um aus ihrer Gefangenschaft zu entkommen? Schließlich stellt sich durch diese Machart beim Zuschauer die Frage, wie Ava als künstliche Intelligenz zu bewerten ist bzw. was künstliche Intelligenz ausmacht. Schließlich kann ihr plötzliches und rücksichtsloses Entschwinden auch als Mangel an menschlicher Empathie betrachtet werden.

#### **Der Anfang**

Zur Dramaturgie gehört auch die Exposition der Figuren und der Handlungssituation. Diese geschieht am Anfang des Films, um die Zuschauer an die Geschichte heranzuführen. Die Exposition hat

---

<sup>51</sup> Vgl.: Hickethier, Knut: Film- und Fernsehanalyse. Metzler'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart; Weimar 2007, S. 115ff.

darüber hinaus die Funktion, das Interesse des Betrachters zu wecken, ihn zu beeindrucken und zu faszinieren. Es gilt, genügend Wissen über die Figuren und deren Situation zu vermitteln, sodass der Zuschauer dem Geschehen folgen kann.<sup>52</sup> In „Ex\_Machina“ wird zu Beginn der Protagonist Caleb vorgestellt und gezeigt, wo er arbeitet - in einer Softwarefirma. Nachdem dieser von seinem Gewinn eines Ausflugs zu seinem Chef erfahren hat, folgt rasch die Sequenz, die Caleb auf dem Weg dorthin zeigt: Er wird mit dem Hubschrauber persönlich zu Nathans Anwesen geflogen, das sich weit abseits von jeglicher Zivilisation in den Bergen befindet. So erfährt der Zuschauer nicht nur, dass Caleb in einer besonderen und aufregenden Situation ist, sondern auch, dass sein Vorgesetzter Nathan sehr mächtig und vermögend sein muss. Bereits durch diese Inszenierung wird der einfache Programmierer Caleb seinem einflussreichen Chef gegenübergestellt. Zugleich entsteht durch die unendliche Weite der Eindruck von Einsamkeit und Ausgeliefertsein. Durch diese Anfangssequenzen wird folglich nicht nur der Grundstein für die Geschichte gelegt, sondern auch die Basis für Emotionen geschaffen - der Zuschauer fliegt mit Caleb in eine unbekannte Situation. Er soll sich mit Caleb von Beginn an verbunden fühlen und sich mit ihm identifizieren.

### ***Die Höhepunkte und Konflikte***

Nach der Exposition wird dann der Konflikt vorbereitet, indem erste Wendepunkte gezeigt werden, die den Zuschauer auf den Konflikt zusteuern lassen. Es wird Spannung erzeugt, indem etwas in Bewegung kommt.<sup>53</sup> In „Ex\_Machina“ entfaltet sich der Konflikt hauptsächlich durch die Gespräche, die Caleb entweder mit Ava oder Nathan führt. Nathan ist in seinem Auftreten gegenüber Caleb von Beginn an sehr dominant. Dieses Verhalten steigert sich im Handlungsverlauf. Bereits im zweiten Gespräch zwischen den beiden unterbricht Nathan Calebs Sätze und zwingt ihm seine Meinung auf. Haupt Dreh- und Angelpunkt dieser Diskussionen ist dabei Ava. Der Konflikt baut sich immer weiter auf durch die Gegenüberstellung der eingesperrten Ava und dem herrischen Nathan,

---

<sup>52</sup> Vgl.: ebd., S. 117.

<sup>53</sup> Vgl.: Hickethier 2007, S. 118.

der sie behandelt wie einen emotionslosen Gegenstand. In Sequenz 20 gibt er schließlich preis, dass er ihren Verstand nach dem Experiment löschen, also ihr Wesen töten wird. Kurz darauf folgt eine Sequenz, die zeigt, wie Caleb Ava diese Nachricht mitteilt und diese ihn verzweifelt anfleht, er möge ihr helfen. Der Konflikt ist somit klar umrissen: Der schüchterne Caleb muss sich gegen seinen mächtigen Chef Nathan behaupten, um Ava zu befreien.

Der Höhepunkt von „Ex\_Machina“ entsteht schließlich durch die finale Befreiung Avas und ihrer Rache an Nathan, den sie mit einem Messer niedersticht. Doch ist dieser Höhepunkt lediglich inhaltlich bzw. kausal. Auf diesen Ausgang hat der Handlungsverlauf hingearbeitet. Interessanter ist der nun folgende emotionale Höhepunkt, der durch die Begegnung zwischen Ava und Caleb entsteht und Gefühle des Zuschauers evoziert.<sup>54</sup> Während der Filmhandlung wurde wiederholt gezeigt, wie Ava mit Caleb flirtet. Der Zuschauer soll glauben, dass Ava sich nach ihrer Freilassung bei ihrem Helfer Caleb bedankt, sich ihm in die Arme wirft und Mensch und Roboter vereint sind. Doch das Gegenteil ist der Fall: Der emotionale Höhepunkt ist in dem Moment gesetzt, da Ava Caleb eingeschlossen zurücklässt und sich alleine ins Freie begibt. Entsprechend gestaltet sich auch der Schluss des Films.

### ***Das (offene) Ende***

Bei einem Film mit geschlossener Form und klassischem Happy End soll am Ende ein Zustand von Stabilität, Ruhe und Harmonie nach Austragung des Konflikts erreicht werden. Ist das Ende so gestaltet, dass die Filmkonflikte in eine Lösung überführt werden, so ist der Zuschauer mit der Welt versöhnt. In einem solchen Fall wirft der Film keine weiteren Fragen auf, die den Betrachter nachhaltig beschäftigen sollen. Die offene Form hingegen verlangt vom Zuschauer die weitere Beschäftigung mit dem ungelösten Konflikt.<sup>55</sup> „Ex\_Machina“ wirft am Ende der Handlung genau solche Fragen auf, die zum Nachdenken anregen sollen. Der Zuschauer soll darüber sinnieren, warum Ava den unschuldigen Caleb eingesperrt und zum Sterben zurückgelassen hat. Brisant dabei ist vor

---

<sup>54</sup> Vgl.: ebd., S. 119.

<sup>55</sup> Vgl.: Hickethier 2007, S. 119f.

allem die Tatsache, dass es ja gerade die Figur Caleb ist, mit der sich der Zuschauer hauptsächlich identifizieren soll.

### 4.3 Personenkonstellationen

#### *Nathan und Caleb*



Abbildung 11: Nathan und Caleb

Zwischen Nathan und Caleb herrscht von Beginn an ein eher angespanntes Verhältnis (s. Abb. 11). Bereits das erste Gespräch zwischen den beiden Figuren zeigt, dass Nathan viel selbstbewusster ist als der schüchternere Caleb, dem er oft ins Wort fällt und

mit seiner Dominanz sehr verunsichert. Caleb ordnet sich von Beginn an seinem Vorgesetzten unter und hinterfragt kaum dessen Ansichten. Während des Abendessens in Sequenz 11 beispielsweise erwähnt Nathan beiläufig, dass er die Erbauer seines Wohnhauses aus Sicherheitsgründen ermorden lassen hat. Caleb wertet diese Äußerung nach einem Augenzwinkern Nathans zumindest äußerlich als Scherz. Sequenz 18 zeigt, wie Nathan Ava in ihrem Zimmer schikaniert und eine ihrer Zeichnungen zerreißt. Caleb, der diese Szene durch die Kameras ohne Ton beobachtet, reagiert verärgert und stellt Nathan zur Rede, jedoch mit der, für seine Figur typische, Haltung eines Unterwürfigen. Nathan schafft es immer wieder, den passiven Caleb durch seine Dominanz und seine Redegewandtheit zu manipulieren.

#### *Caleb und Ava*

Das Verhältnis zwischen Caleb und Ava wird bis zum Ende des Films nicht klar umrissen. Caleb ist bereits ab der ersten Begegnung mit ihr sehr begeistert von ihrer Erscheinung, betrachtet sie jedoch als einen raffinierten Gegenstand, den es zu analysieren gilt (Sequenz 7). Im weiteren Verlauf des Films beginnt Ava jedoch, sehr offensiv mit ihm zu flirten (Sequenz 13). Caleb geht auf diese Signale ein und entwickelt im weiteren Handlungsverlauf

Gefühle für Ava. Dies wird unter anderem in einer Traumsequenz deutlich, die zeigt, wie Caleb gedankenversunken die Vorstellung hat, mit Ava im Freien zu stehen und sich ihr zu nähern (Sequenz 17).

Die Gefühle Avas hingegen wirken sehr ambivalent durch die Art, wie sie in Szene gesetzt ist. Ihre Mimik ist sehr kontrolliert, sodass ihre Emotionen fast ein wenig überspitzt wirken. So entsteht beim Zuschauer möglicherweise der Eindruck, dass Ava Caleb nur benutzt, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen. Dieses besteht letztlich darin, durch Calebs Hilfe aus ihrem Gefängnis auszubrechen. Schließlich lässt sie Caleb am Ende des Films in dem Haus Nathans eingesperrt zurück, der verzweifelt ihren Namen ruft. Sie reagiert jedoch nicht auf seine Not und geht ihres Weges (Sequenz 26). So wird der Eindruck vermittelt, dass Ava Caleb tatsächlich nur ausgenutzt hat und ihre Zuneigung simuliert war.

### **Nathan und Ava**



Abbildung 12: Ava ersticht Nathan und entwendet seine Schlüsselkarte

Durch einige Sequenzen wird deutlich, dass Nathan Ava mit sehr rationalem Blick als Gegenstand und nicht als Individuum betrachtet. In Sequenz 20 fragt Caleb ihn nach Avas Schicksal nach dem Ende der an ihr durchgeführten Testreihe. Nathan antwortet

ihm, dass er Avas Daten löschen und nur ihren Körper behalten wird. Besonders eindrücklich ist, dass Nathan Caleb dazu anregt, kein Mitleid mit ihr zu haben.

Nathan sagt: *„Hast du Mitleid mit Ava? Hab Mitleid mit dir selbst, Mann! Irgendwann sehen uns die KIs rückblickend genauso wie wir irgendwelche fossilen Skelette in der Wüste von Afrika sehen - als aufrecht gehende Affen, die durch den Staub rennen mit rudimentärer Sprache und Werkzeugen, dazu verdammt, auszusterben.“* (Nathan, Sequenz 20, 1:04:08-1:04:35)



Dass Ava Nathan nicht vertraut, wird in den Sitzungen zwischen ihr und Caleb deutlich. Oft, wenn sie einen Stromausfall ausgelöst hat und sich so von Nathan unbeobachtet fühlt, warnt sie Caleb vor Nathan und betont, dass Caleb ihm nicht vertrauen dürfe. Avas Einstellung gegenüber Nathan wird in Sequenz 24 besonders deutlich: Diese zeigt, wie Nathan Caleb am Ende demonstriert, wie er es geschafft hatte, eine externe und batteriebetriebene Kamera in Avas Zimmer anzubringen, ohne dass Caleb und Ava es bemerkten. Nathan ruft folglich genau diese Kameraaufnahme für Caleb ab. Doch zeigt diese nicht nur, wie Nathan geschickt die Kamera installiert: Es entspinnt sich auch ein Dialog zwischen Nathan und Ava, der Aufschluss darüber gibt, welche Haltung Ava gegenüber Nathan hat, denn am Ende dieses Gesprächs sagt sie: „*Ist es seltsam etwas erschaffen zu haben, das dich hasst?*“ (Ava, Sequenz 24, 1:20:27-1:20:31).

Es lässt sich zusammenfassen, dass Nathan Ava als bloßes Experiment betrachtet, als seelenloses Modell, das stets verbessert werden muss. Ava betrachtet Nathan als Feind, als Gegenspieler, den es zu überwinden gilt, was sie schließlich auch schafft, denn am Ende des Films ist sie es, die ihm den Todesstoß gibt, seine Schlüsselkarte entwendet und damit in die ersehnte Freiheit entschwindet (s. Abb. 12).

### ***Ava und Kyoko***

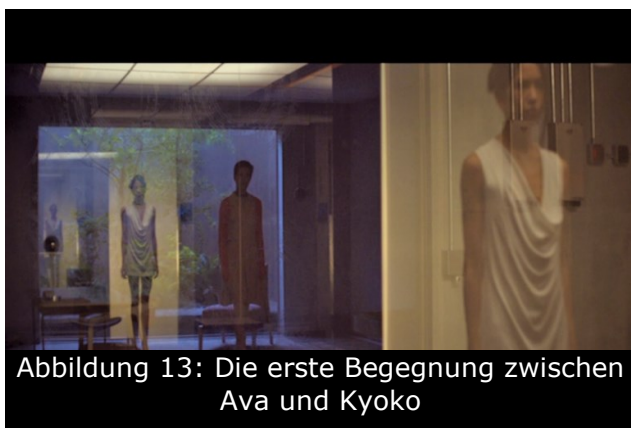


Abbildung 13: Die erste Begegnung zwischen Ava und Kyoko

Ava und Kyoko begegnen sich das erste Mal im letzten Drittel des Films, in Sequenz 24. Diese Subsequenz zeigt Kyoko, wie sie den verglasten Eingangsbereich zu Avas Zimmer betritt. Ava bemerkt ihr Kommen, tritt an die Glasfront heran und fragt, wer sie sei. Es

folgt eine Szene, die zeigt, wie die beiden Roboterfrauen einander neugierig betrachten und sich mustern (s. Abb. 13).

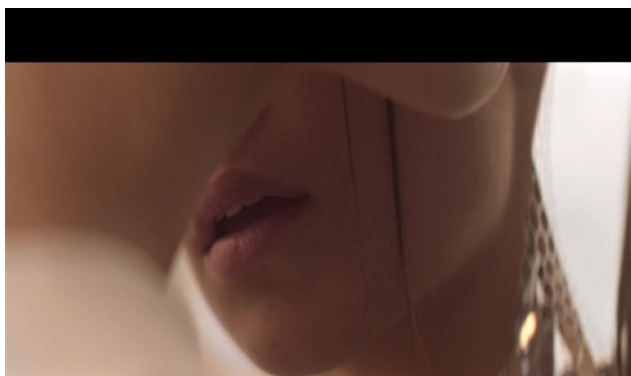


Abbildung 14: Ava flüstert Kyoko etwas zu

Später dann, nachdem der finale Stromausfall und das von Caleb umprogrammierte Sicherheitssystem zu Avas Befreiung geführt haben, findet eine erneute Begegnung zwischen Kyoko und Ava statt. Diese Begegnung ist eine Sequenz von Sequenz 24,

die zeigt, wie Ava auf Kyoko zugeht und ihr etwas ins Ohr flüstert. Interessanterweise trägt Kyoko zu diesem Zeitpunkt bereits das Messer mit sich, was erahnen lässt, dass Ava ihr schon bei der ersten Begegnung mitgeteilt hat, sie solle es mit sich tragen. Der Moment, in dem Ava Kyoko etwas ins Ohr flüstert - so, dass der Zuschauer jedoch nicht mithört, was gesagt wird - wirkt sehr intim und vertraut (s. Abb. 14). Es wirkt, als teile Ava Kyoko nicht nur eine Art Plan mit, sondern als sehe sie in ihr eine Art Gefährtin oder sogar Freundin.

#### 4.4 Erzählstrategie

Die erzähltheoretischen Konzepte der filmischen Narration fassen im Gegensatz zu den dramaturgischen Ansätzen ins Auge, wie ein Geschehen mit kameraästhetischen Mitteln dargestellt wird.<sup>56</sup> Der Erzähler in „Ex\_Machina“ ist allwissend, d.h. er verfügt gleichermaßen über eine Außenperspektive sowie über eine Innenperspektive. Auf diese Weise kann er unterschiedliche Orte unabhängig von den Figuren zeigen. Zugleich ist er in der Lage, über die Emotionen der Figuren und über deren Absichten Auskunft zu geben.<sup>57</sup> Diese Kameraführung ermöglicht dem Zuschauer ein umfassendes Bild von dem Geschehen.

<sup>56</sup> Vgl.: Hickethier 2007, S. 125f.

<sup>57</sup> Vgl.: Hickethier 2007, S. 126.



Abbildung 15: Ava, unbeobachtet in ihrem Zimmer

Obwohl die Kamera in „Ex\_Machina“ hauptsächlich Caleb folgt, mit dem sich der Zuschauer identifizieren soll, fokussiert sie gelegentlich Szenen außerhalb seiner Wahrnehmung, die für die Interpretation der Handlung äußerst wichtig sind. Ein Beispiel dafür ist

die Fokussierung von Avas und Kyokos Mimik, die Darstellung ihrer Emotionen und die Wünsche und Absichten, die sich daraus schlussfolgern lassen. So lässt der melancholische Blick Avas, während sich sie alleine in ihrem Zimmer befindet und den Baum in ihrem kleinen „Garten“ betrachtet, als den Wunsch nach Freiheit interpretieren (s. Abb. 15).

#### 4.5 Montage

Wie die einzelnen Einstellungen, Szenen und Sequenzen in einem Film angeordnet sind, ist die Aufgabe der Montage. Durch das geschickte Montieren der einzelnen Filmteile, wird die vom Drehbuchautor beabsichtigte Dramaturgie erzeugt. Damit ist die Montage das elementare Mittel zur Beeinflussung des Zuschauers. Oft folgt die Montage den Sehgewohnheiten des Zuschauers, indem das Geschehen chronologisch vermittelt wird. Dabei werden meist Ursache-Wirkung-Beziehungen hergestellt. Die Funktion der Montage besteht jedoch nicht nur darin, die Erzählung stringent zu machen, sondern auch zwischen den einzelnen Einstellungen geeignete Beziehungen herzustellen. Hier gilt der Grundsatz, dass das Ganze mehr ist als die Summe seiner Teile.<sup>58</sup> So bewirkt das Montieren von zwei bestimmten Einstellungen, dass der Zuschauer beide Eindrücke miteinander verknüpft und dadurch bestimmte Assoziationen herstellt. Dieses Hervorrufen von bestimmten Assoziationen ist besonders typisch für die sogenannte „intellektuelle Montage“. Sie steht im Gegensatz zur Montage, die dem

<sup>58</sup> Vgl.: Munaretto, Stefan: Wie analysiere ich einen Film? Das Standardwerk zur Filmanalyse. Bange-Verlag, Hollfeld 2014, S. 43f.

Prinzip des harten Schnitts folgt. Solche Schnitte fallen dem Zuschauer durch ihre Plötzlichkeit fast gar nicht auf. Die „intellektuelle Montage“ hingegen möchte nicht unauffällig bleiben, sondern bewusst Brüche inszenieren, um die Zuschauer zu aktivieren.<sup>59</sup> Sie erzeugt durch die gezielte Verbindung von Einstellungen bestimmte gedankliche Assoziationen.<sup>60</sup>

Alex Garland verwendete diese Art der Montage für sein Science-Fiction-Drama „Ex\_Machina“. Grundsätzlich folgt die Montage des Films den Sehgewohnheiten des Zuschauers: Die Szenen sind so angeordnet, dass sie das Filmgeschehen stringent und chronologisch erzählen. Die Dramaturgie wird durch die einfache Gegenüberstellung von Ursache und Wirkung erzeugt. Insofern ist die Montage in „Ex\_Machina“ wenig experimentell. Doch dass es sich bei ihr um eine intellektuelle Montage handelt, die den Zuschauer in eine bestimmte Interpretationsrichtung drängen soll, wird an der Gegenüberstellung von Innen- und Außenbereich deutlich. Hauptsächlich spielt sich die Handlung von „Ex\_Machina“ in dem Anwesen von Nathan ab. Dieses Anwesen ist zugleich ein Hochsicherheitstrakt (s. Abb. 16).



Abbildung 16: Innenraum von Nathans Anwe-

In der ersten Etage sind die Wände größtenteils verglast und das Gebäude fügt sich architektonisch raffiniert in die umliegenden Felsen ein. Doch wohingegen dieser Teil des Gebäudes lichtdurchflutet und wohnlich ist, ist der gesicherte Gebäudeteil unterirdisch.

Hier ist die Atmosphäre fast klaustrophobisch. In diesem gebunkerten Teil des Hauses befindet sich Avas Zimmer, aus dem sie nicht herauskommen darf.

<sup>59</sup> Vgl.: Hickethier 2007, S. 46f.

<sup>60</sup> Vgl.: ebd., S. 48.



Abbildung 17: Landschaftliche Umgebung von Nathans Anwesen

Um die Wirkung dieser Enge zu verstärken, wird sie mit Hilfe einer geschickten Montage verstärkt, indem Einstellungen der unterirdischen Räume Aufnahmen von der Landschaft außerhalb des Hauses einander gegenübergestellt werden (vgl. Abb. 16 und 17).

Auf diese Weise erscheint der Bunker des Hauses, Avas Lebensraum, noch enger und unwirtlicher und die Natur außerhalb dieses Gefängnisses umso reizvoller. Der Kontrast zwischen dem klaustrophobischen Keller und der weiten und idyllischen Natur verstärkt die Wahrnehmung des Zuschauers im Hinblick auf Avas Situation in Gefangenschaft. Die Schönheit der Natur im Kontrast zu ihrem kargen unterirdischen Zimmer wecken beim Betrachter die Empathie gegenüber Ava. Dass sie sich in einer für sich unangenehmen Situation befindet, wird so durch die Montage verdeutlicht.

#### 4.6 Einstellungsgrößen

Die Einstellungsgröße der abgebildeten Figuren oder Objekte ist dafür verantwortlich, entweder Nähe oder Abstand zwischen dem Betrachter und dem Filmgeschehen herzustellen.<sup>61</sup> In „Ex\_Machina“ dominieren vorwiegend Einstellungen, welche die Emotionen der Figuren fokussieren, wie z.B. Amerikanisch, Nah oder Groß. Auch finden sich vereinzelt die Einstellungen Weit und Detail, welche oft aufschlussreich sind für die Deutung des Films.

<sup>61</sup> Vgl.: Munaretto 2014, S. 59.



Abbildung 18: Einstellungsgröße Weit

So schaffen Einstellungen in der Größe Weit eine bestimmte Atmosphäre.<sup>62</sup> In „Ex\_Machina“ werden die unterirdischen Räume von Nathans Haus in der Größe Weit bzw. Total gezeigt, was beim Zuschauer ein Gefühl der Beklemmung verursacht.

Die sich außerhalb des Hauses befindende Landschaft wird ebenfalls in der Einstellung Weit gezeigt, was beim Betrachter wiederum Gefühle der Ruhe, der Sehnsucht oder auch des Fernwehs auslöst (s. Abb. 18). Wie bereits im vorangegangenen Teil gezeigt wurde, verstärkt das Montieren dieser beiden Einstellungen die jeweiligen Gefühle.



Abbildung 19: Einstellungsgröße Nah: Caleb und Ava

Im Kontrast zu diesen Aufnahmen in der Größe Weit finden sich in dem Film „Ex\_Machina“ vorwiegend Einstellungen in den Größen Nah und Groß. Diese Auswahl legt nahe, dass es in dem Film hauptsächlich um die Figuren und deren Beziehungen zueinander geht.

So werden die Figuren während ihrer Gespräche hauptsächlich in der Einstellung Nah gezeigt. Der Zuschauer soll sich folglich weniger auf die Gesprächsinhalte konzentrieren als vielmehr auf die Mimik der beiden Figuren. Beispielsweise wird so besonders häufig Calebs Gesicht während der Dialoge in der Einstellung Nah gezeigt, damit der Zuschauer sieht, welche Gefühle er hat. So wird durch seinen verzückten Blick während der Gespräche mit Ava deutlich, dass er sich in sie verliebt (s. Abb. 19).

<sup>62</sup> Vgl.: ebd.



Abbildung 20: Einstellunggröße Nah: Caleb und Nathan

Dagegen wirkt er oft unsicher und zweifelnd, wenn er sich mit seinem Vorgesetzten Nathan unterhält (s. Abb. 20). Vor allem in Sequenz 20, wo Caleb erfährt, dass Ava nach der Testreihe zerstört werden soll, fokussiert die Kamera seine Emotionen. Seine Sorgen geben Aufschluss über den bevorstehenden Konflikt, Ava gegen die Absichten Nathans zu befreien.



Abbildung 21: Ava in der Einstellung Groß

Auch die Einstellung Groß ist häufig zu finden. Sie wird in der Filmproduktion verwendet, um Nähe zu Figuren herzustellen und sie in emotionalen Ausnahmesituationen zu zeigen.<sup>63</sup> In „Ex\_Machina“ werden in dieser Einstellung ausschließlich entweder Ava oder Kyoko gezeigt. Damit soll dem Zuschauer ihre Emotionalität nahegelegt werden, die im Verhältnis steht zu der Tatsache, dass es sich bei den beiden um Roboter handelt und dass sie quasi von Nathan eingesperrt ihr Dasein fristen müssen. So werden beim Zuschauer Verständnis und Mitleid erzeugt, auf die Weise, dass er das Gefühl bekommt, dass es sich bei den beiden Frauen nicht um Roboter handelt, sondern um Wesen mit Gefühlen. Eine besonders eindrucksvolle Einstellung findet sich in der Sequenz 26, in der Ava bereits befreit ist und ihren Körper mit künstlicher Haut auskleidet. Ihr Ausdruck suggeriert Unglauben, Traurigkeit, Staunen und Hoffnung (s. Abb. 21).

<sup>63</sup> Vgl.: Munaretto 2014, S. 60.

Zusätzlich finden sich in „Ex\_Machina“ einige Einstellungen im Detail. Diese sind insofern interessant, als dass sie Ausschnitte von Personen oder Gegenständen so fokussieren, dass sie eine Symbolische Bedeutung erhalten, die vom Zuschauer entschlüsselt werden soll.<sup>64</sup>



Abbildung 22: Einstellung Detail: Caleb bemerkt einen Sprung in Avas Zimmerwand

Die erste Detailaufnahme in „Ex\_Machina“ erfolgt in der Sequenz 6, der ersten Sitzung Calebs mit Ava. Er betritt dort zum ersten Mal ihr Zimmer, befindet sich jedoch in einer, vom Raum separierten und mit Panzerglas gesicherten, Parzelle. Dieser Raumaufteilung wirkt, als

befinde er sich in einem Gefängnis und besuche einen Insassen. Als er sich in diesem Raum umsieht, bemerkt er einen Sprung in dem dicken Glas, das ihn von Ava trennt (s. Abb. 22). Dieser Sprung wird dem Zuschauer in der Einstellung Detail gezeigt. Dadurch erhält der Zuschauer bereits zu Beginn die Information, dass in diesem Raum in der Vergangenheit etwas vorgefallen sein muss. Es lässt sich erahnen, dass jemand versucht hat, das Glas einzuschlagen. Es wird dem Zuschauer der erste Hinweis darauf gegeben, dass sich Ava in Gefangenschaft befindet und womöglich aus dieser ausbrechen möchte. Diese Detailaufnahme gibt einen ersten Einblick in einen möglichen bevorstehenden Konflikt - die Spannung steigt.

<sup>64</sup> Vgl.: ebd., S. 60.





Abbildung 23: Totenschädel im Detail

Auf ein drohendes Unheil weist beispielsweise eine Detailaufnahme eines menschlichen Schädels hin, der sich als Dekorationselement auf Nathans Wohnzimmer-tisch befindet. Indem dieser Schädel kurz im Detail eingeblendet wird, erhält der Zuschauer ein

Symbol, das er in Bezug auf die fortlaufende Handlung oder die generelle Bedeutung des Films interpretieren kann. So kann der Schädel z.B. auf den bevorstehenden Tod einer oder mehrerer Figuren hinweisen oder aber auf die Tatsache, dass der Mensch im Vergleich zu einem Roboter ein vergängliches Dasein hat und dass die künstlichen Intelligenzen ihn auf Dauer überflügeln werden.



Abbildung 24: Einstellung Detail: Ava flüstert Kyoko etwas ins Ohr

Die letzten Einstellungen im Detail finden sich in Sequenz 25, in der Ava bereits befreit wurde. Auf ihrem Weg nach draußen begegnet sie Kyoko. Sie geht auf Kyoko zu und flüstert ihr etwas ins Ohr (s. Abb. 24). Dieser Moment wirkt durch die Detail-einstellung sehr intim.

Es wird eine tiefe Verbundenheit und Nähe zwischen den beiden Figuren suggeriert. Zu diesem Zeitpunkt weiß der Zuschauer bereits, dass Kyoko ebenfalls ein Roboter ist. Mit diesem Wissen spielen die Detailaufnahmen, die den Kontakt zwischen den beiden künstlichen Intelligenzen so liebevoll inszenieren, dass der Betrachter einmal mehr den Eindruck erhält, dass die beiden Figuren ein emotionales Bewusstsein haben, dass sie liebebedürftig und herzlich sind trotz ihres mechanischen Kerns und trotz ihrer Programmierung. Zwar ließe sich auch argumentieren, dass Ava Kyoko nur manipuliert, damit sie ihr bei der Überwältigung Nathans zu Seite steht, andererseits spricht eine weitere Detailaufnahme

dieser Sequenz dagegen: Die Einstellung, die zeigt, wie Ava Kyokos Hand hält (s. Abb. 25).



Abbildung 25: Einstellung Detail: Ava nimmt Kyokos Hand

Diese Detailaufnahme, die zeigt, wie Ava Kyokos Hand nimmt und sie zart hält, strahlt viel Mitgefühl, Nähe und Herzlichkeit aus, schließlich gilt „Händchenhalten“ in unserer Gesellschaft als ein Ausdruck von Liebe und Verbundenheit und als eine Geste, die haupt-

sächlich von Liebespaaren, sehr engen Freunden oder auch zwischen Eltern und ihren Kindern zu sehen ist. Durch diese Detailaufnahme werden ebenjene Assoziationen bei den Zuschauern geweckt. Umso schmerzlicher wirkt der anschließende gewaltvolle Außerbetriebnahme Kyokos durch Nathan.

#### 4.7 Interpretation verschiedener Sequenzen

##### **Sequenz 18 - Das zerrissene Bild**

Als Caleb über den Monitor in seinem Zimmer sieht, wie Nathan vor Ava einfach eine ihrer selbst angefertigten Zeichnungen lieblos zerreißt, ist er sehr aufgewühlt und sucht Nathan, um ihn mit seiner Handlung zu konfrontieren.



Abbildung 26: Kyoko betrachtet ein Gemälde

Er findet im Wohnzimmer Kyoko vor, die gedankenversunken ein Gemälde von Pollock betrachtet (s. Abb. 26). Caleb packt sie bei den Schultern, schüttelt sie und fragt, wo Nathan zu finden sei. Doch anstatt eine Antwort darauf zu geben, beginnt sie apathisch,

ihre Bluse aufzuknöpfen. Caleb versucht, sie davon abzuhalten. In

diesem Moment betritt Nathan den Raum und sagt, es sei vergeblich, mit Kyoko zu sprechen, da sie kein Wort verstehe. Was sie aber gut könne, wäre zu tanzen. Daraufhin schaltet Nathan Diskomusik an, woraufhin Kyoko beginnt, sich wie eine Aufziehpuppe zur Musik zu bewegen.

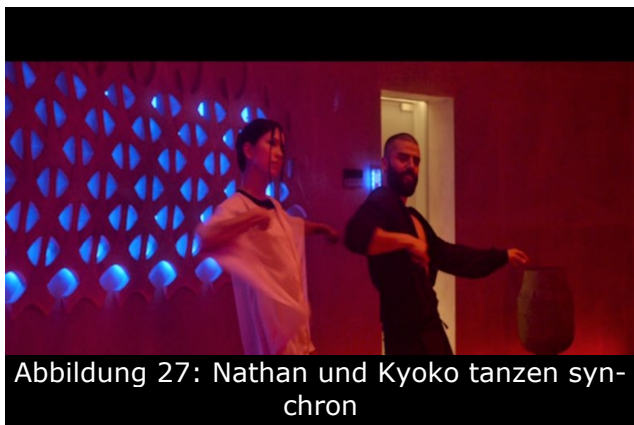


Abbildung 27: Nathan und Kyoko tanzen synchron

Nathan schließt sich ihr an und gemeinsam tanzen sie synchron. Caleb starrt die beiden fassungslos an. Am Ende des Films erfährt der Zuschauer, dass Kyoko ebenfalls eine Roboterfrau ist. Mit diesem Wissen wird die Tanzszene rückblickend zu einem

Beispiel dafür, wie unmenschlich Nathan mit seinen Modellen umgeht, dass er sie behandelt, als wären sie Gegenstände. Dass Kyoko jedoch, obwohl sie künstlich erschaffen wurde, durchaus Emotionen hat, zeigt die Szene, in der sie ganz für sich alleine das Gemälde Pollocks betrachtet (s. Abb. 27). Diese menschliche Handlungsweise wird konterkariert durch die Art, wie sie für Caleb mechanisch ihre Bluse öffnet, so als wäre sie darauf programmiert. Auch das Tanzen wirkt unpassend - eine Frau, die eben noch ein Gemälde betrachtet hat, möchte sich zunächst ausziehen und vermutlich Sex anbieten. Kurz danach jedoch beginnt sie per Aufforderung zu tanzen und wirkt dabei wieder wie eine Puppe ohne jegliche Emotion. Diese Gegenüberstellung von stiller Betrachtung, sich ausziehen und Tanzen wirkt auf den Zuschauer sehr verwirrend. Es entsteht ein bitterer Nachgeschmack.

### ***Caleb verletzt sich selbst - Sequenz 22***

Nachdem Caleb in Nathans Schlafzimmer die leblosen Roboterkörper von Avas Vorgängerinnen gefunden hat und erfährt, dass auch Nathans Hausmädchen Kyoko keine menschliche, organische Frau ist, wird er paranoid: Er geht in sein Badezimmer und beginnt, sich mit einer Rasierklinge den Arm aufzuschneiden um zu sehen,



Abbildung 28: Caleb verschmiert sein Blut

ob er ein Mensch ist und keine Maschine. Er greift mit seinen Fingern in die Wunde, um zu spüren, dass er aus Fleisch und Blut und nicht aus Metall besteht. Nachdem er sich seiner Menschlichkeit versichert hat, bestreicht er den Spiegel mit seinem Blut (s. Abb. 28).

Zum einen lässt sich diese Sequenz 22 dahingehend interpretieren, dass Caleb von der Situation in der er sich befindet, überfordert ist: Die Grenzen zwischen Robotern und Menschen verschwimmen in Nathans Anwesen so sehr, dass Caleb für einen kurzen Moment sogar selbst nicht mehr genau weiß, ob er ein Mensch oder eine Maschine ist. Als er jedoch sein Blut sieht, bestreicht er damit zusätzlich den Spiegel mit entschlossenem, wütendem Blick. Es entsteht der Eindruck, als sei Caleb stolz auf seine Menschlichkeit.

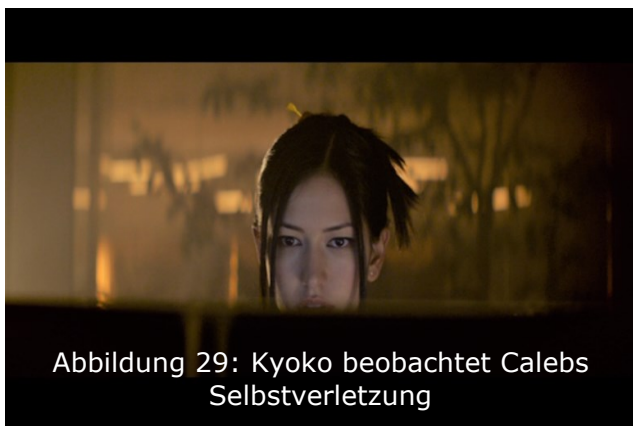


Abbildung 29: Kyoko beobachtet Calebs Selbstverletzung

Genau an diese Szene anschließend wird Kyoko gezeigt, die auf einen Monitor starrt mit einem Ausdruck von Verwunderung und Faszination (s. Abb. 29). Es entsteht der Eindruck, als befände sich hinter Calebs Spiegel eine Kamera, durch die hindurch sie ihn beobachten konnte.

So stellt der Film eindrucksvoll Mensch und Maschine einander gegenüber. Dabei ist vor allem die Frage interessant, warum Kyoko Caleb beobachtet hat und was möglicherweise in ihr vorgeht. Neid, Erstaunen oder schlichtes Interesse an Caleb - die Möglichkeiten, ihren Ausdruck zu deuten, sind vielfältig. Sicher aber ist, dass sie Emotionen und damit auch ein Bewusstsein aufweist.

## Sequenz 24 - Avas Befreiung



Abbildung 30: Ava hat sich mit künstlicher Haut bedeckt

Nachdem Ava sich mit Calebs Hilfe befreien konnte, begibt sie sich zunächst in Nathans Schlafzimmer und findet dort die mechanischen, beweglosen Körper der ihr vorangegangenen Robotermodelle vor. Sie beginnt zaghaft, die künstliche Haut eines Modells

abzulösen und legt sie sich selbst an. So fährt sie fort, bis ihr metallenes Gehäuse komplett mit diesem Hautimitat überzogen ist. In Sequenz 26 sieht sie schließlich vollkommen menschlich aus. Das lange gelockte Haar einer Perücke komplettiert abschließend ihr nun vollkommen menschlich wirkendes Äußeres (s. Abb. 30)



Abbildung 31: Die Leichen von Kyoko und Nathan

Nachdem Ava ihren nackten Körper mit einem hübschen Kleid bedeckt hat, begibt sie sich in Richtung des Ausgangs. Caleb, der ihre Transformation im Hintergrund staunend beobachtet hat, folgt ihr und ruft nach ihr. Ava jedoch zeigt keine Reaktion auf

ihn und geht ihres Weges, öffnet die Tür zu dem Flur, in welchem die toten Körper von Nathan und Kyoko liegen und lässt sie hinter sich zu Boden sinken. Ein Verriegelungsmechanismus verhindert, dass Caleb ihr folgen kann - er ist in Nathans Wohnung eingesperrt. Er klopft an die gläserne Tür und schreit nach Ava (s. Abb. 31).



Abbildung 32: Ava betrachtet die tote Roboterfrau Kyoko

Diese jedoch hält nur kurz inne und betrachtet Kyoko, die leblos auf dem Boden liegt. Kurz darauf geht sie entschlossen weiter ohne Anstalten zu machen, Caleb zu helfen (s. Abb.33). Es entsteht der Eindruck, als hätte sie ihre Entscheidung Caleb zurückzulassen in

genau nach dem Moment getroffen, als sie die leblose Kyoko betrachtet hat. Dafür spricht der gesetzte Schnitt zwischen der Einstellung, die Avas traurigen Blick zeigt und der leblosen Kyoko auf dem Boden. (s. Abb. 31 und 32)

Anschließend begibt sich Ava entschlossen zum Aufzug nach oben in Richtung Ausgang, ohne dass sie eine Spur von Mitleid für Caleb zeigt (s. Abb. 33). Es wirkt, als gäbe sie ihm die Schuld für ihren Tod und als sei das Zurücklassen ihre Rache dafür.



Abbildung 33: Ava verlässt das Gebäude und lässt Caleb eingeschlossen zurück

#### 4.8 Musik

In „Ex\_Machina“ spielt die Musik, bis auf zwei Ausnahmen, hauptsächlich im Off, das heißt, sie wird als dramaturgisches Element

eingesetzt, als eine Bauform des Erzählens.<sup>65</sup> Nur in der Explorationssequenz, in der Caleb das erste Mal das Anwesen von Nathan betritt, ist leichte Klaviermusik im On zu hören. Diese musikalische Unterlegung verleiht dem sehr modernen und exklusiv ausgestatteten Gebäude einen Hauch von Hochkultur und Feingeistigkeit. Im Kontrast dazu steht die zweite Situation, in der die Musik im On ertönt: Es ist die Sequenz 18, in der Nathan mit Kyoko zu überdrehter Diskomusik tanzt. Nathan wirkt in dieser Inszenierung fast geisteskrank. Die Diskomusik lässt beim Zuschauer ein Gefühl der Beklemmung oder des Unwohlseins zurück, insbesondere, weil die zuvor gespielte Musik im Off durch ihre Dramatik drohende Konflikte suggeriert. Die Diskomusik und die zuvor gespielte unheilverkündende Musik im Off stehen in einem Kontrast zueinander. Insofern ist dieser Einsatz der Discomusik aus dramaturgischer Perspektive heraus ein sehr gut platziertes Filmelement zum Spannungsaufbau.

Die sonst übliche Musik im Off ist in „Ex\_Machina“ eher hintergründig, spielt jedoch bei genauerer Betrachtung eine wichtige Rolle bei der Wahrnehmung und Bewertung der Figuren, der Handlung sowie beim Aufbau der Spannung. Da Filmmusik in der Regel der unterschweligen Emotionalisierung dient, Erregung verstärkt und Stimmung verdichtet, kommt der Analyse der Filmmusik eine wichtige Rolle zu. Daher gilt es, ihr Auftreten in bestimmten Sequenzen mindestens mit den Grundbegriffen aus der Musikanalyse zu beschreiben. Dabei sind allgemeine Kategorien hilfreich wie das Beschreiben der jeweiligen Grundstimmung (wild/zart, laut/leise, stringent/verschnörkelt). Die Hintergrundmusik in „Ex\_Machina“ ist überwiegend zart, nimmt jedoch zum Ende hin an Tempo und Lautstärke zu.<sup>66</sup>

Leise, tiefe, gleichmäßige und pulsierende Klänge untermalen in „Ex\_Machina“ die Atmosphäre. Diese Klänge sind überwiegend tief und rumorend und strahlen etwas Düsteres und Melancholisches aus. Diese Musik überträgt sich auf die Wahrnehmung der Räumlichkeiten, in denen der Film überwiegend spielt. Der Zuschauer

---

<sup>65</sup> Vgl.: Faulstich 2008, S. 140.

<sup>66</sup> Vgl.: ebd., S. 141.

empfindet so die ohnehin sehr kühlen Räume von Nathans Anwesen umso unwohnlicher und klaustrophobischer.

Wenn die Spannung steigt, wird diese sphärische Musik intensiver, schwillt an und gipfelt schließlich in ein penetrantes Dröhnen. Diese Intensivierung der Musik ist besonders in der Sequenz markant, in der Caleb sich mit einer Rasierklinge den Arm aufschneidet, um zu sehen, ob er wirklich ein Mensch oder auch ein Roboter ist (Sequenz 22). Das Dröhnen der Musik schwillt in dieser Sequenz enorm an. Mit diesem Mittel soll verdeutlicht werden, in welcher unangenehmen Lage sich Caleb befindet, wie drückend die Stimmung ist und dass sich die anbahnenden Konflikte ihrer Entladung nähern.

Diesem drückenden Leitmotiv der Musik stehen andere, hellere Klänge gegenüber, die oft im Zusammenhang mit Ava abgespielt werden. Diese hellen, zarten und verspielten Glockenklänge gleich einer leisen Kinderspieluhr dimensionieren und emotionalisieren ihre Rolle und verleihen Ava so einen hellen, freundlichen Nimbus. Der Zuschauer nimmt sie dadurch als einen guten und freundlichen Charakter wahr, vor allem im Kontrast zu dem groben Charakter Nathans.

#### **4.9 Farb- und Lichtgestaltung**

Durch kalkulierte Beleuchtung können Gegenstände und Schauplätze verfremdet, von ihrem Kontext isoliert und somit als bedrohlich wahrgenommen werden.<sup>67</sup> In „Ex\_Machina“ wird an einigen Stellen mit einer solchen entfremdenden Hinter- oder auch Gegenbeleuchtung gearbeitet. Diese Belichtung führt dazu, dass die Konturen der gezeigten Figuren und Objekte verschwimmen und dadurch diffus wirken. Dieser Effekt beschränkt sich jedoch auf die Sequenzen, die in Nathans Anwesen spielen. Die Außenwände seines Hauses sind verglast. Das dadurch einströmende Licht durchflutet die Räume, ist sehr hell, fast gleißend. Einige Einstellungen an diesem Schauplatz wirken, als wären sie durch Milchglas hindurch aufgenommen worden. Dieser Effekt lässt die

---

<sup>67</sup> Vgl.: Faulstich 2008, S. 148.



beiden Figuren bzw. die Situation, in der sie sich befinden, undurchsichtig erscheinen. Die Atmosphäre wirkt dadurch leicht geheimnisvoll, fast bedrohlich.



Abbildung 34: Caleb beobachtet Nathan, der vor ihm betrunken auf der Couch liegt

In Sequenz 24 beispielsweise sind die Einstellungen teilweise so stark überbelichtet, sodass die Mimik der Figuren kaum noch erkennbar ist. Nathan ist in dieser Sequenz stark betrunken und Caleb nutzt seinen Rausch aus, um ihm heimlich seine Schlüssel-

karte zu entwenden und sich alleine in seinem Anwesen umzuschauen. Hier kann das diffuse Licht entweder auf Gefahr hindeuten, oder aber auf den Zustand des alkoholisierten Nathan, der nicht mehr in der Lage ist, seine Umgebung wahrzunehmen (s. Abb. 34).

Für die Analyse von Alex Garlands Film „Ex\_Machina“ ist auch die Betrachtung der dort verwendeten Farben interessant. In einigen Szenen dienen sie als Stilmittel zur atmosphärischen Gestaltung. Aber auch als symbolischer Bedeutungsträger sind die Farben nicht unerheblich. Sie zu betrachten ist also für eine umfassende Filminterpretation durchaus relevant, vor allem, weil die in „Ex\_Machina“ verwendeten Farben einem klaren Muster folgen, welches eine absichtliche Platzierung solcher Farbgebungen nahelegt.



Abbildung 35: Notstrom während eines Stromausfalls. Die Türen sind verriegelt.

Besonders ein wiederkehrendes Farbmuster dürfte dem Zuschauer ins Auge fallen: Während der Stromausfälle in Nathans Anwesen schaltet sich automatisch der Notstrom ein. Dieses Licht ist rot, grell und wirkt dadurch

sehr bedrohlich. Im Verlauf des Films erfährt der Zuschauer, dass Ava diese Stromausfälle auslöst. Das rote Licht suggeriert stets eine drohende Gefahr, denn während dieser Ausfälle werden alle Türen verriegelt, sodass auch der Protagonist Caleb, dem der Zuschauer überwiegend folgt, nicht mehr die Möglichkeit hat, aus dem Gebäude herauszukommen (s. Abb. 35). Diese beklemmende Situation wird durch die rote Beleuchtung unterstrichen.

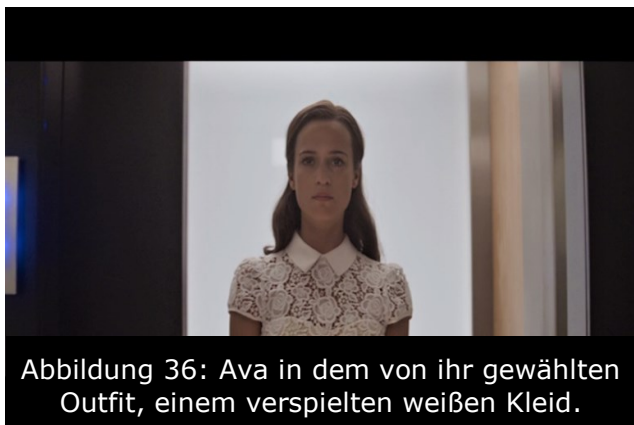


Abbildung 36: Ava in dem von ihr gewählten Outfit, einem verspielten weißen Kleid.

Ein anderes wiederkehrendes Farbmuster ist die Farbe Weiß in den Kleidern von Kyoko und Ava. Weiß steht in der Alltagskommunikation für Unschuld und Klarheit.<sup>68</sup> Durch die weißen Kleider werden diese Attribute auf die beiden weiblichen Figuren übertragen.

Dadurch wird bei dem Zuschauer unterschwellig die Assoziation hervorgerufen, dass Kyoko und Ava unschuldige Personen sind, beziehungsweise dass ihnen innerhalb der Filmhandlung eine gewisse moralische Überlegenheit zugeschrieben wird (s. Abb. 36).

#### 4.10 Filmkritik

Insgesamt kann der Film „Ex\_Machina“ innerhalb seines Genres als gelungen betrachtet werden. Die Spannung baut sich kontinuierlich auf und basiert hauptsächlich auf den Konflikten zwischen den Figuren. Das Filmthema an sich ist nicht neu, dennoch wird die Geschichte durch das offene Ende innovativ. Es wird nicht strikt getrennt zwischen dem, was gut und was böse ist, wodurch die Handlung an Komplexität und Tiefe gewinnt. Zu kritisieren ist allerdings, dass der Film zum Ende hin unnötigerweise sexualisiert wirkt. Die gezeigte Nacktheit ist an einigen Stellen nicht mehr bedeutungsgenerierend, sondern in ihrer Opulenz unnötig und

<sup>68</sup> Vgl.: Faulstich 2008, S. 150.

könnte jugendliche Betrachter vom eigentlichen Thema des Films - der ethischen Bewertung des Transhumanismus - ablenken.

## 5. Medienpädagogische Filmanalyse

Im Folgenden soll der Film „Ex\_Machina“ im Hinblick auf seine medienpädagogische Eignung untersucht werden. Zu dieser Einschätzung dienen die vier aufgestellten Kriterien von Horst Schäfer:<sup>69</sup>

- 1) Die emotionale Erlebnisqualität
- 2) Die kognitive Erlebnisqualität
- 3) Die ästhetische Erlebnisqualität
- 4) Der Film als Kommunikationsangebot für Jugendliche

Daran anschließend soll eine Einschätzung der Hypothesen erfolgen, die in Bezug auf die pädagogisch relevanten Themen in „Ex\_Machina“ aufgestellt wurden.

### 5.1 Die emotionale Erlebnisqualität

#### *a) Betroffenheit und Identifikation*

Zur Einschätzung der emotionalen Erlebnisqualität des Films „Ex\_Machina“ für Jugendliche ist es sinnvoll, die Protagonisten des Films im Hinblick auf ihr Identifikationspotenzial für Heranwachsende einzuschätzen. Jugendliche identifizieren sich in erster Linie mit positiven Protagonisten.<sup>70</sup> In „Ex\_Machina“ ist der Protagonist Caleb die Figur, der der Zuschauer am meisten folgt: Von der ersten Sequenz an verfolgt der Betrachter die Handlung aus Sicht dieser Figur, die als durchweg moralisch gut dargestellt wird, insbesondere im Kontrast zu Nathan, dem herrschsüchtigen und skrupellosen Erschaffer Avas. Der junge Programmierer Caleb wird dagegen als guter und sensibler Mensch inszeniert. Er verhält sich auch der Roboterfrau Ava gegenüber sehr respektvoll und schüchtern und nachdem diese ihm mitgeteilt hat, dass sie Angst

---

<sup>69</sup> Vgl.: Schäfer, Horst: Identifikation und Akzeptanz. Jugendfilme in der Medienpädagogik. In: Barg, Werner/Niesyto, Horst/Schmolling, Jan (Hrsg.): Jugend:Film:Kultur. Grundlagen und Praxishilfen für die Filmbildung. Kopaed-Verlag, Bobingen 2006, S. 104.

<sup>70</sup> Vgl.: ebd., S. 105.

hat, irgendwann „ausgeschaltet“ zu werden, setzt Caleb alles in Bewegung, um sie zu befreien. So wird Caleb nicht nur aus Kameraperspektive, sondern auch aus moralischer Sicht zu einer guten und heldenhaften Identifikationsfigur für junge Menschen.

Da Jugendliche sich vorrangig nicht mit Jüngeren oder Gleichaltrigen identifizieren, sondern bevorzugt Filme sehen, in denen die Protagonisten älter sind, erhöht das Alter der Figur Caleb das Identifikationspotenzial:<sup>71</sup> So erfährt der Zuschauer, dass er erst 26 Jahre alt ist. Auch seine Lebenssituation suggeriert eine gewisse Jugendlichkeit. Als junger Programmierer bricht er auf, um seinen Vorgesetzten bei einem Projekt zu unterstützen. Er ist gespannt auf neue Erfahrungen, hat noch keine Familie und wirkt auch beim Zusammentreffen mit Ava sehr schüchtern und unerfahren. Diese Attribute verstärken möglicherweise die Identifikation Jugendlicher mit dieser Figur. Identifikationspotenzial bietet jedoch auch die weibliche Protagonistin Ava. Da sie als Roboter ihr bisheriges Leben in Gefangenschaft verbringen musste, besitzt sie keine Erfahrungen aus der Alltagswelt. Sie wirkt wie ein Kind, das neugierig ist, die Welt und Caleb kennenzulernen. Auch ihr Aussehen erhöht vermutlich die Identifikationsbereitschaft von Jugendlichen, bzw. im Besonderen die der jungen Mädchen: Die Figur wirkt sehr kindlich und ist außerdem abhängig von ihrem Erschaffer, der sie in ihrem Zimmer eingesperrt hält. Da Jugendliche sich normalerweise in Abhängigkeit von Erwachsenen befinden, eignet sich möglicherweise auch die Protagonistin Ava als Identifikationsfigur, obwohl sie eine Roboterfrau darstellt.

### ***b) Psychische Belastung durch das Ende des Films***

Problematisch im Hinblick auf die Identifikation Jugendlicher mit den Figuren Caleb und Ava ist dagegen das Ende des Films: Nachdem Caleb heldenhaft die eingesperrte Ava befreit hat, begibt diese sich in die Freiheit und hinterlässt dabei ihren Retter Caleb eingesperrt zurück. Durch einen Verriegelungsmechanismus des Hauses ist er auf ihre Hilfe angewiesen. Dennoch ignoriert sie seine Rufe und geht ihres Weges. Hier bricht der Film absichtlich mit der Neigung des Zuschauers, sich mit den Figuren zu identifi-

---

<sup>71</sup> Vgl.: ebd., S. 99.

zieren. Für Jugendliche könnte dieses Ende möglicherweise psychisch belastend sein.<sup>72</sup> Um eine mögliche Irritation junger Menschen zu vermeiden, ist es daher sinnvoll, die Altersfreigabe der FSK für „Ex\_Machina“ genauer zu betrachten und darüber hinaus die wissenschaftlichen Erkenntnisse der Entwicklungsstadien von Jugendlichen zu betrachten.

### **c) Altersfreigabe und Altersempfehlung**

„Ex\_Machina“ ist ab 12 Jahren freigegeben. Horst Schäfer bemerkt, dass die 12-Jährigen in der Lage sind, Handlungen nachzuvollziehen und Spannungen auszuhalten. Bestimmte Gestaltungsmittel wie Rückblenden oder Traumsequenzen stellen kein Verstehenshindernis mehr dar - die Botschaften der audiovisuellen Medien werden mühelos dechiffriert.<sup>73</sup> Gleichzeitig stehen dem Filmverstehen in diesem jungen Alter eine Reihe schwieriger Entwicklungsthemen im Weg: Anfälligkeiten für Rollenklischees, Identitätsprobleme oder auch ein ausgeprägtes Gerechtigkeitsempfinden ohne Bezug auf komplizierte rechtsstaatliche Verfahren. In diesen Bereichen sind Jugendliche um das 12. Lebensjahr noch nicht gefestigt. Um jedoch das Ende von „Ex\_Machina“ verstehen und angemessen deuten zu können, ist es sinnvoll zu überlegen, in welchem Alter Jugendliche in der Lage sind, sich von einer Identifikationsfigur auch wieder lösen zu können, um die Gesamtbedeutung des Films zu verstehen.

Für eine Einschätzung diesbezüglich bietet sich eine Betrachtung der Entwicklungs- und Medienthemen von Jugendlichen an. So sind es die 15- und 16-Jährigen, die allmählich eine zunehmende Vorliebe für ernstere Filme entwickeln und die sich auch darüber im Klaren sind, dass das Gute nie sicher ist.<sup>74</sup> Eine solche Entwicklungsstufe sollte vor der medienpädagogischen Nutzung des Films „Ex\_Machina“ erreicht sein, damit die im Film enthaltene morali-

---

<sup>72</sup> Vgl.: Schäfer 2006, S. 105.

<sup>73</sup> Vgl.: ebd., S. 107.

<sup>74</sup> Vgl.: Vollbrecht, Ralf: Filmwirkung und Filmsozialisation. In: Barg, Werner/Niesyto, Horst/Schmolling, Jan (Hrsg.): Jugend:Film:Kultur. Grundlagen und Praxishilfen für die Filmbildung. Kopaed-Verlag, Bobingen 2006, S. 94.

sche Botschaft von den Heranwachsenden auch angemessen dechiffriert werden kann. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Diskussionen über den Film ins Leere laufen, oder schlimmer, dass die Jugendlichen die im Film gezeigte Situation als belastend empfinden. Entsprechend ist eine Betrachtung des Films „Ex\_Machina“ aus pädagogischer Perspektive erst ab etwa dem 15. Lebensjahr sinnvoll.

## 5.2 Die kognitive Erlebnisqualität

Hinsichtlich der Dramaturgie dürfte „Ex\_Machina“ für Jugendliche gut zu verstehen sein. Die Handlung entfaltet sich chronologisch und spielt an einem konstanten Ort. Es gibt keine Rückblenden und auch die Figuren haben klar umrandete Charaktereigenschaften und handeln nachvollziehbar. Lediglich das Ende des Films stellt an die Verstehensleistung von Jugendlichen Anforderungen: Die Motive der Figur Ava, ihren Befreier Caleb eingesperrt zurückzulassen, obwohl von diesem keine offensichtliche Gefahr für sie ausgeht, sind für Heranwachsende möglicherweise schwer nachvollziehbar. Um diese Filmhandlung verstehen zu können, müssen Jugendliche in der Lage sein, moralische Bewertungen vornehmen zu können, denn ohne eine solche Bewertung des Figurenhandelns kann die Gesamtbedeutung des Films nicht erschlossen werden.

Um festzustellen, in welchem Alter Jugendliche in der Lage sind, solche moralischen Bewertungen vorzunehmen, bietet sich das Moral-Stufenmodell des amerikanischen Psychologen Lawrence Kohlberg an. Kohlberg geht davon aus, dass die intellektuelle Kompetenz eines Kindes bzw. Jugendlichen mit der moralischen Kompetenz übereinstimmt. Grundsätzlich gibt es für ihn drei Entwicklungsstadien der moralischen Kompetenz, die aufeinander aufbauen:

*Das vorkonventionelle Stadium:* Gesellschaftliche Regeln und Normen werden nur mit Blick auf die Konsequenzen für die eigene Behaglichkeit berücksichtigt. Das Handeln ist an dem Vermeiden von Strafe orientiert.<sup>75</sup>

---

<sup>75</sup> Vgl.: Baacke 2000, S. 159.

*Das konventionelle Stadium:* In diesem Stadium werden Werte um ihrer selbst willen anerkannt. Moralische Regeln sind verinnerlicht und unabhängig von den eigenen individuellen Interessen. Die Regeln der sozialen Ordnung werden respektiert.<sup>76</sup>

*Das postkonventionelle Stadium:* Moralische Werte werden nicht nur aufgrund von Autoritäten oder Konventionen anerkannt, sondern aus eigener Einsicht. Es wird die Möglichkeit gesehen, Gesetze, Werte und Normen auch aufgrund vernünftiger Erwägungen zu verändern. Dabei wird der gesellschaftliche Nutzen einer moralischen Erwägung bedacht. Es findet eine Orientierung an universalen ethischen Prinzipien statt.<sup>77</sup>

Laut Kohlberg ist das präkonventionelle Stadium für die Kindheit kennzeichnend. Das konventionelle Stadium wird in der Regel während des Übergangs von der Kindheit ins Jugendalter erreicht. Das postkonventionelle Stadium dagegen erreichen die meisten Jugendlichen erst nach der Pubertät.

In der vorliegenden Arbeit wird empfohlen, den Film Jugendlichen ab 15 Jahren zu zeigen. In diesem Alter haben laut Kohlberg die meisten Heranwachsenden das konventionelle Stadium der moralischen Bewertung erreicht. Von dieser Entwicklungsstufe ausgehend sollten die Heranwachsenden in der Lage sein, sich von den Filmfiguren zu distanzieren, um deren Motive und Handlungen mit Blick auf allgemein geltende Normen kritisch bewerten zu können. Konkret bedeutet dies, dass die Jugendlichen nach dem Ansehen von „Ex\_Machina“ zu den folgenden moralischen Bewertungen kommen bzw. Debatten angeregt werden können:

- 1) Zu Avas Gefangenschaft: Ihr Wunsch, aus ihrem Gefängnis auszubrechen, ist nachvollziehbar, denn jeder Mensch hat ein Recht auf Freiheit. Obwohl sie artifiziell ist, scheint sie dennoch in der Lage zu sein, zu denken und zu fühlen wie ein Mensch und sollte daher auch einen Anspruch auf dieselben Rechte haben. Hier stellen sich die grundlegenden Fragen: Wo ist die Grenze zwischen Mensch und Maschine zu ziehen? Wie ist ein Bewusstsein definiert und ab wann

---

<sup>76</sup> Vgl.: ebd., S. 159f.

<sup>77</sup> Vgl.: ebd., S. 160.

stehen einer künstlichen Intelligenz dieselben Rechte wie dem Menschen zu wie. z.B. Freiheit und Selbstverwirklichung.

- 2) Die Motive Avas Nathan zu töten und Caleb zurückzulassen: War die Handlung, ihren Peiniger Nathan zu töten Rache bzw. Selbstjustiz oder in dieser Situation der einzige Ausweg und ist somit als Notwehr zu betrachten? Und traf sie ihre Entscheidung Caleb in dem Anwesen eingesperrt zurückzulassen aus der Befürchtung heraus, dass er ihr freies Leben gefährdet, indem er sie an die Öffentlichkeit verrät? Oder wurde diese Entscheidung ebenfalls aus dem Motiv der Rache heraus getroffen?

Ist dagegen das konventionelle Stadium noch nicht erreicht worden, könnte es passieren, dass sich die Kinder emotional nicht von ihrer Identifikationsfigur trennen können. Wäre zum Beispiel Caleb diese Figur, so würden die Heranwachsenden lediglich Avas Handeln verurteilen. Einer der wesentlichen Aspekte des Films, nämlich dass es zu verurteilen ist, eine menschenähnliche Existenz unmenschlich zu behandeln, würde völlig unter den Tisch fallen. Die Botschaft des Films würde verschwinden. Übrigbleiben würde lediglich eine Liebesgeschichte ohne Happy End.

Haben Jugendliche bereits das postkonventionelle Stadium erreicht, kann der Film auch noch im Hinblick auf das übergeordnete Filmthema Transhumanismus gedeutet werden. Da in diesem Stadium Moral nicht als etwas Statisches betrachtet wird, ist es möglich, eine allgemeine Bewertung des Themas Menschverbesserung zu diskutieren mit Blick auf den gesellschaftlichen Nutzen. So kann der Film „Ex\_Machina“ Denkanstöße in die Richtung geben, ob der Mensch überhaupt an der Erschaffung von künstlicher Intelligenz forschen sollte bzw. welche ethischen und gesellschaftlichen Konsequenzen eine solche Existenz zur Folge hätte.

Ob Jugendliche tatsächlich die beschriebenen moralischen Bewertungen so vornehmen würden, wie Kohlbergs Stufenmodell es suggeriert, bleibt offen. Um zu gewährleisten, dass der Film „Ex\_Machina“ auch wirklich bestimmte Denkprozesse anregt, sollte er nach dem Konsumieren aus medienpädagogischer Perspektive nachbearbeitet werden. Dazu sind Diskussionen beson-



ders wichtig, die Pädagogen anregen können. Die daraus hervorgehenden Gespräche könnten eine moralische Bewertung nach Kohlberg in Gang setzen. Dies legt auch Dirk Blothner nahe, wenn er schreibt:

„Jugendliche reden gerne über Filme. Über Filme, die einen Aspekt des menschlichen Lebens auf den Punkt bringen, die etwas Neues oder Ungewöhnliches vermitteln, wird gesprochen und sie werden anderen empfohlen. Manchmal machen uns Filme sogar auf Festlegungen aufmerksam und werden zum Anstoß für ein Umdenken oder eine Veränderung.“<sup>78</sup>

### **5.3 Die ästhetische Erlebnisqualität**

„Ex\_Machina“ ist ein Science-Fiction Drama mit einer hohen filmästhetischen Qualität. Die Spezialeffekte beschränken sich auf Avas Körper und die anderen Roboter, die im Film gezeigt werden. Sie sind so gestaltet, dass sich die computergenerierten Teile sehr gut in die Einstellungen einfügen, ohne dass ihnen die entsprechende Computermodellierung anzusehen wäre. Generell wirkt der Film überaus modern - häufig finden sich Einflechtungen von technisch raffinierten Innovationen, die dem Zuschauer suggerieren, dass es sich bei „Ex\_Machina“ um Zukunftsvision handelt. Dieses Futuristische ist für Jugendliche möglicherweise besonders interessant, da die meisten jungen Menschen für technische Neuerungen zu begeistern sind. Gleichzeitig wirkt der Film aber nicht überzeichnet futuristisch, sodass er in den Bereich des Unrealistischen abdriftet.

Auf der einen Seite geht die Filmhandlung von einer technologisierten Zukunft aus. Auf der anderen Seite möchte der Film aber auch als Zukunftsdystopie angesehen werden, die für den Zuschauer im Bereich des Denkbaren angesiedelt ist, da nur so die Botschaft des Films ihre Wirkung entfalten kann: Wenn wir soweit kommen, künstliche Wesen zu schaffen, die uns Menschen wesensähnlich oder wesensgleich sind - wie müssen oder dürfen wir

---

<sup>78</sup> Blothner, Dirk: Erlebniswelt Kino. Über die unbewusste Wirkung des Films. Bastei Lübbe Verlag, Bergisch Gladbach 1999, S. 262.

mit diesen künstlichen Menschen umgehen? Wäre der Film zu unrealistisch konzipiert, würde diese ethischen Fragestellungen möglicherweise in den Hintergrund treten. Die Verknüpfung zur realen Welt mit ihren Werten und Normen wäre so nicht gegeben.

#### **5.4 „Ex\_Machina“ als Kommunikationsangebot für Jugendliche**

Laut Horst Schäfer sind für Jugendliche in der medienpädagogischen Arbeit besonders jene Filme geeignet, welche den Heranwachsenden Gesprächsstoff bieten. Sie kommen damit dem Bedürfnis der jungen Menschen nach, sich mit Freunden über Neues oder Ungewöhnliches auszutauschen. Ist dies gelungen, so könnten die entsprechenden Dialoge sogar ein Umdenken veranlassen und konkrete Handlungen nach sich ziehen. Doch um diesen Effekt des sinnstiftenden Kommunizierens bei Jugendlichen zu erreichen, muss ein Film bestimmte Voraussetzungen erfüllen. Insgesamt nennt Schäfer sechs Eigenschaften, die Filme aufweisen sollten, damit bei Heranwachsenden Kommunikationsprozesse initiiert werden:<sup>79</sup>

- Identifikationsfiguren
- Glaubwürdigkeit durch die (parteiliche) Sicht der Jugendlichen
- Keine plakative und platte, sondern eine einfühlsame, feinsinnige und liebevolle Dramaturgie
- Keine abgehobene abstrakte, sondern eine nachvollziehbare und lebensnah gestaltete Handlung
- Keine reaktionären und normgerechten, sondern phantasievolle, bewusstseinsweiternde und innovative Verhaltensweisen
- Nicht verbietende moralische Zeigefinger, sondern Lösungen oder Lösungsansätze, die man überdenken kann; besonders hierzu sind Filme mit offenem Ende ideal<sup>80</sup>

---

<sup>79</sup> Vgl.: Schäfer 2006, S. 111.

<sup>80</sup> Schäfer 2006, S. 111.

Werden diese Aspekte auf den Film „Ex\_Machina“ übertragen, lässt sich erkennen, inwiefern dieses Science-Fiction Drama ein potenzielles Kommunikationsangebot für Jugendliche sein kann.

*Identifikationsfiguren:* Zwei der in „Ex\_Machina“ vorkommenden Protagonisten eignen sich als Identifikationsfiguren für Jugendliche. In erster Linie bietet sich der Hauptprotagonist zur Identifikation an. Er ist jung, am Anfang seiner Karriere, sexuell unerfahren und steht unter dem autoritären Einfluss seines Vorgesetzten, gegen welchen er im Verlauf des Films aufbegehrt. Dieses Verhalten ist ähnlich dem Wunsch Jugendlicher, sich von Autoritäten in ihrem Umfeld, von Lehrern und Eltern bspw., allmählich zu lösen.<sup>81</sup> Auch Ava stellt eine geeignete Identifikationsfigur dar: Sie ist ebenfalls jung, unerfahren und ihrem Erschaffer hilflos ausgeliefert. Ihr Wunsch, endlich frei zu sein, kommt ebenfalls der gewünschten Emanzipation Jugendlicher gleich.

*Glaubwürdigkeit:* Wie bereits die Filmanalyse im Hinblick auf die ästhetische Erlebnisqualität zeigen konnte, hat „Ex\_Machina“ Spezialeffekte von hoher Qualität, wodurch der Film realistisch wirkt. Außerdem weist der Film einen klaren roten Faden auf, sowohl hinsichtlich der Dramaturgie als auch des Figurenhandelns. Die gezeigten technischen Ausstattungen des Films, die das Futuristische betonen sollen, sind sehr dezent in die Handlung eingeflochten und wirken dadurch selbstverständlich. Auf diese Weise wirkt „Ex\_Machina“ als Zukunftsvision authentisch. Beispielsweise erklärt Nathan, dass das Gehirn seiner Roboter von einer Datenkrake wie Google gespeist wird. Sie beziehen ihre künstliche Intelligenz also aus dem Internet. Diese Erklärung ist aus heutiger Sicht plausibel und dürfte auch von Heranwachsenden als glaubwürdig anerkannt werden.

*Feinsinnige Dramaturgie:* Die Dramaturgie in „Ex\_Machina“ ist, wie die Filmanalyse zeigt, sehr logisch aufgebaut und dadurch leicht nachvollziehbar. Ihre Komplexität bezieht sie insbesondere aus dem offenen Ende. Hätte der Film ein Happy End gehabt, wäre beispielsweise Caleb mit Ava entkommen mit dem Zusatz der lie-

---

<sup>81</sup> Vgl.: Vollbrecht 2006, S. 94.

benden Zusammenkunft, so hätte die Dramaturgie an Tiefe eingebüßt. Das offene Ende jedoch rundet diesen, sonst sehr geradlinigen Film, ab und überführt ihn in ein vielschichtiges Drama.

*Nachvollziehbare Handlung:* Die in „Ex\_Machina“ geschilderte Handlung hegt den Anspruch, eine Zukunftsvision zu sein, die sich nah an dem Bereich des Möglichen orientiert. Die dargestellte Technik ist zwar hochentwickelt, bindet sich jedoch zugleich an die heute verfügbaren Ressourcen. Die Konflikte entstehen auf der Figurenebene: Es geht um Einsamkeit, Vertrauen, Liebe, Hass und Vergeltung, sprich um basale menschliche Emotionen, die für die meisten Zuschauer nachvollziehbar sein dürften.

*Innovative Verhaltensweisen:* Das zentrale Thema des Films „Ex\_Machina“ ist die Frage, wie eine zukünftige künstliche Intelligenz beschaffen sein kann und wie sich der Mensch ihr gegenüber verhalten sollte. Dieses Gedankenexperiment ist schon durch seinen futuristischen Kontext innovativ und durch die kreative und ästhetische Gestaltung Avas ebenso phantasievoll.

*Verschiedene Lösungsansätze:* Das offene Ende des Films „Ex\_Machina“ dürfte den Zuschauer überraschen: Dass Ava in die Freiheit aufbricht und ihren Retter eingesperrt zurücklässt, kommt unerwartet, hatte doch vieles zuvor auf eine entstehende Liebesbeziehung zwischen den beiden hingedeutet. Es obliegt nun dem Zuschauer, dieses Verhalten zu deuten: War Avas Zuneigung zu Caleb nur gespielt, um in ihm einen Gehilfen zu haben? Und wenn ja, warum lässt sie ihn dann eingesperrt zurück? Schließlich geht von ihm keine offensichtliche Gefahr für sie aus. Vielleicht war ihr das Schicksal Calebs schlichtweg egal, nachdem sie ihr Ziel in die Freiheit zu gelangen erreicht hatte. Und wenn es so wäre - wäre dieses kühle Verhalten nicht ein Beweis dafür, dass sie als Roboter doch keine menschenähnlichen Emotionen besitzt? Diese Frage wiederum würde in die Diskussion führen, was überhaupt ein menschliches Bewusstsein ausmacht. Würde z.B. der Schluss gezogen, dass Ava schlicht nicht menschlich ist und daher völlig mitleidslos ihren Helfer im Stich gelassen hat, würde diese Schlussfolgerung auch bedeuten, dass sie deswegen kein Recht auf Freiheit hätte? Dass sie einfach ausgeschaltet werden könne ohne Reue, so wie es ihr Erschaffer Nathan im Film postuliert?

Grundsätzlich werden in „Ex\_Machina“ sehr viele Andeutungen gemacht, die dem Zuschauer vor Augen führen sollen, dass es falsch ist, humanoide Roboter wie Gegenstände zu behandeln. Ein Beleg dafür sind die vielen Sequenzen, die auf die menschlichen, emotionalen Eigenschaften des Roboter-Hausmädchens Kyoko hinweisen. Insbesondere die Einstellung, die Kyoko auf dem Boden kauend zeigt, die Absatzschuhe vor sich abgelegt, deutet darauf hin, dass sich Nathan seinen künstlichen Menschen gegenüber moralisch verwerflich verhält. Dennoch sind diese Hinweise im Verborgenen und müssen entschlüsselt werden. Die moralische Botschaft ist vorhanden, muss jedoch von dem Betrachter durch eigene Überlegungen selbst herausgearbeitet werden. Die übrigen offenen Fragen nach Avas Motiven Caleb zurückzulassen sind damit dennoch nicht beantwortet, was den Film sehr vielschichtig macht.

Diese medienpädagogische Eignung des Films soll abschließend noch einmal hinsichtlich der zu Beginn der Arbeit aufgestellten Hypothesen konkretisiert werden.

### ***Hypothese 1 - Reflexionen über Transhumanismus***

Die Hypothese, dass der Film „Ex\_Machina“ pädagogisch relevant ist im Hinblick auf die ethische Bewertung des Transhumanismus, kann insofern bestätigt werden, als dass im Film einige Andeutungen dahingehend zu finden sind, dass der Mensch mit seiner Schöpfung nicht willkürlich umgehen kann. Letztendlich wird in „Ex\_Machina“ gezeigt, dass die Erschaffung von künstlichen Menschen eine Reihe von Problemen mit sich bringt. In erster Linie muss die Frage geklärt werden, ob Robotern die gleichen Rechte zukommen sollten wie Menschen. Der Film bejaht diese Frage relativ eindeutig, indem er Avas Sehnsucht nach Freiheit verdeutlicht. Insbesondere am Ende der Handlung wird dem Zuschauer vor Augen geführt, dass sich Ava, obwohl sie kein Mensch im biologischen Sinne ist, sichtlich an der Natur erfreut. Diese Inszenierung bringt die Gewinnung eines sozial verantwortungsvollen Verhaltens bei Jugendlichen möglicherweise voran und dient dem Aufbau eines ethischen Bewusstseins. Der transhumanistische Ansatz insgesamt wird vom Film jedoch ambivalent behandelt. Ob es nun wirklich sinnvoll ist, einen Menschen künstlich zu erschaffen, bleibt im Film unbeantwortet. Auf diese Weise ist der Zuschauer dazu

angehalten, sich eine eigene Meinung über dieses Thema zu bilden. Um Jugendliche zu einer differenzierten Bewertung des Transhumanismus anzuregen, bietet der Film „Ex\_Machina“ jedoch zu wenige Informationen. Um dieses Ziel zu erreichen, ist es möglicherweise sinnvoll, vor dem Anschauen des Films den Jugendlichen zunächst allgemeine Informationen zu dem Thema zu reichen, da die im Film thematisierten gesellschaftlich relevanten Inhalte sonst zu sehr hinter den Filmkonflikt zurücktreten. Die Reflexion über den Film würde so nicht über die Figurenschicksale hinausgehen und allgemeine ethische Fragen würden nicht gestellt.

### ***Hypothese 2 - Reflexionen über Geschlechterrollen und Sexismus***

Für die Bewertung der männlichen und der weiblichen Rolle birgt der Film Ex\_Machina ebenfalls eine pädagogische Relevanz. So bricht der Film beispielsweise mit der traditionellen männlichen Rolle: Nathan, der einem veralteten Männlichkeitsideal entspricht - er ist selbstbewusst, sportlich, rational und intelligent - wird als moralisch schlecht inszeniert. Dass er seine geschaffenen Roboter wie leblose Gegenstände behandelt, wird in vielen Sequenzen als verwerflich kritisiert. Caleb dagegen entspricht weniger dem traditionellen Gesellschaftsbild vom starken Mann: Er ist schwächling, blass und sensibel. Dafür behandelt er Ava wie einen Menschen, ist respektvoll und am Ende des Films um ihr Schicksal besorgt. Auch Kyoko, Nathans Hausmädchen, behandelt er freundlich. Dieses Verhalten wird als moralisch gut dargestellt. Insofern stellt der Film „Ex\_Machina“ die traditionelle männliche Rolle in Frage und öffnet den Blick für ein anderes, moderneres Männerbild.

Die weibliche Rolle wird im Film differenzierter bewertet. Ava und Kyoko wirken über weite Strecken des Films hindurch sehr feminin im traditionellen Sinne. Sie sind schön, unmündig und auf die Gunst der Männer angewiesen. Dieses Rollenbild wird jedoch am Ende des Films aufgebrochen: Ava schafft es Caleb so zu manipulieren, dass er ihr zur Flucht verhilft. Sie schließt sich daraufhin mit Kyoko zusammen und überwältigt ihren Widersacher Nathan. Anschließend bricht sie alleine in die Freiheit auf. Damit wird auch die klassische weibliche Rolle in der Finalstruktur des Films in ein

modernes Frauenbild überführt, das sich vor allem dadurch definiert, dass das Schicksal und Glück einer Frau nicht von der männlichen Gunst abhängt.

Dieses Ende überführt auch den im Film thematisierten Sexismus in die Kritik. So sind die dargestellten Roboter immer weiblich, meistens nackt oder sehr leicht bekleidet. Sie werden von Nathan wie Objekte behandelt. Dieser Sexismus wird im Film, wie die Analyse zeigen konnte, in mehreren Sequenzen als kritikwürdig dargestellt. So beispielsweise in der Sequenz 21, in der Caleb sich in Nathans Computer einloggt und erschrocken die Videos betrachtet, in denen die nackten weiblichen Robotermodelle verzweifelt versuchen, aus ihren Zimmern zu entkommen. Auch Kyoko wird häufig so inszeniert, dass der Zuschauer Mitleid für sie empfindet. Diese Sequenzen und das Filmende, das Ava über ihren sexistischen Erfinder Nathan als siegreich zeigt, legen nahe, dass die herabwürdigende Behandlung der weiblichen Figuren als moralisch falsch zu interpretieren ist. Da dieses Themenfeld insgesamt jedoch eher unterschwellig wirkt, sei hinzugefügt, dass Heranwachsende vermutlich nur über gezielte Fragestellungen für dieses Subthema zu sensibilisieren sind.

### ***Hypothese 3 - Reflexionen über Selbstwirksamkeit im Beruf***

Auch als Vorbereitung auf die berufliche Karriere gibt der Film Impulse. Am Anfang des Films ordnet sich der junge Programmierer Caleb seinem Vorgesetzten Nathan unter und hinterfragt kaum seine Ansichten, vermutlich aus Respekt ihm gegenüber. Im weiteren Verlauf der Filmhandlung jedoch lehnt Caleb sich immer weiter gegen Nathan auf und beginnt seine Ansichten zu hinterfragen. Er emanzipiert sich zunehmend von dem Einfluss seines Chefs und setzt die Ziele seiner eigenen moralischen Werte durch, die darin bestehen, die von Nathan eingesperrte Ava zu befreien. Diese Schilderung kann für Jugendliche insofern relevant sein, als dass sie darauf aufmerksam macht, dass der eigene moralische Kompass für Hörigkeit gegenüber Autoritäten nicht vernachlässigt werden sollte.

## 6. Fazit

Die medienpädagogische Analyse konnte zeigen, dass sich der Film „Ex\_Machina“ für Jugendliche eignet, insbesondere, um ihnen das Thema Transhumanismus nahe zu bringen. Der Spielfilm ist zwar ab 12 Jahren freigegeben, dennoch konnte durch die Analyse festgestellt werden, dass sich die dort enthaltenen Themen besser für Heranwachsende ab dem 15. Lebensjahr eignen.<sup>82</sup> Ab diesem Alter haben die meisten Kinder die schwierige Entwicklungsphase der Pubertät bereits überwunden und können sich Filmen mit ernstere Themen öffnen.<sup>83</sup>

Neben dem zentralen Thema Transhumanismus vermittelt „Ex\_Machina“ noch weitere Aspekte, die für Heranwachsende relevant sein können. So hat die Analyse ergeben, dass der Film auch die Themen Geschlechterrollen, Sexismus und Selbstbestimmung im Beruf bzw. Loslösung von Autoritäten jugendgerecht anspricht. Um jedoch zu diesen Kernthemen durchzudringen, sollten die jungen Zuschauer nach dem Betrachten des Films zu Diskussionen angeregt werden, da es das Ziel einer jeden pädagogischen Filmvorführung sein sollte, die Meinungsbildung der Heranwachsenden zu fördern. Denn schließlich besteht das allgemeine Ziel von Bildung darin, Jugendliche zu mündigen und demokratiefähigen Bürgern zu machen.<sup>84</sup>

Insbesondere die Analyse der kognitiven Erlebnisqualität war aufschlussreich hinsichtlich der medienpädagogischen Eignung des Films. Zur Einschätzung der jugendlichen Wahrnehmung des Themas Transhumanismus in „Ex\_Machina“ wurden die Stufen der Moralentwicklung des amerikanischen Psychologen Lawrence Kohlberg verwendet. Dieses Verfahren ergab, dass Jugendliche das konventionelle Stadium erreicht haben sollten, um moralische Urteile unabhängig von den Figurenschicksalen generieren zu können. Jedoch beschränken sich diese moralischen Urteile auf allgemeine gesellschaftliche Werte und Normen, wie zum Beispiel:

---

<sup>82</sup> Vgl.: Vollbrecht 2006, S. 94.

<sup>83</sup> Vgl.: Schäfer 2006, S. 107.

<sup>84</sup> Vgl.: Vollbrecht 2014, S. 22.



„Auch die Roboterfrau Ava hat ein Recht auf Freiheit. Es ist unrecht, sie einzusperren“. Solche Bewertungen sind zwar wünschenswert, beziehen sich jedoch nicht auf das allgemeine Thema Transhumanismus, sondern sind auf die Filmgeschichte beschränkt. Damit Heranwachsende sich auch zu dem übergeordneten Thema Transhumanismus positionieren können, müssen sie Kohlbergs Stufenmodell zufolge das postkonventionelle Stadium erreicht haben. In diesem Entwicklungsstadium sind die Jugendlichen in der Lage, moralische Urteile unabhängig von der Meinung anderer bilden zu können. Nur wenn diese Ebene erreicht wurde, können Jugendliche eine eigene Meinung zu dem Gesellschaftsthema Transhumanismus bilden und z.B. die Frage stellen, wann die Grenzen der menschlichen Perfektionierung erreicht sind oder ob es ethisch fragwürdig ist, künstliche Intelligenzen zu schaffen.

Gleichwohl dieses Stadium oft erst nach der Pubertät erreicht wird, gibt der Film „Ex\_Machina“ erste Impulse, um die Jugendlichen für das Thema Transhumanismus zu sensibilisieren. Insbesondere das offene Ende des Films dürfte zum Nachdenken und Diskutieren anregen und vielleicht sogar ein Umdenken nach sich ziehen zu der Frage, wie sich der Transhumanismus, sollten seine Visionen eines Tages real werden, vor der Gesellschaft verantworten muss.

## Literatur

- Baacke, Dieter: Die 13- bis 18-Jährigen: Einführung in Probleme des Jugendalters. Beltz-Verlag, Weinheim; Basel 2000.
- Blothner, Dirk: Erlebniswelt Kino. Über die unbewusste Wirkung des Films. Bastei Lübbe Verlag, Bergisch Gladbach 1999.
- Coenen, Christopher/ Heil, Reinhard: Historische Aspekte aktueller Menschverbesserungsvisionen. In: Kluge, Sven/Lohmann, Ingrid/ Steffens, Gerd: Jahrbuch für Pädagogik; 2014 - Menschverbesserung. Transhumanismus. Peter Lang Verlag, Frankfurt am Main; Bern; Wien 2014, S. 35-82.
- Coenen, Christopher: Der alte Traum vom mechanischen Menschen. In: Spektrum der Wissenschaft 2/2015, S. 66-73.
- Faulstich, Werner: Grundkurs Filmanalyse. UTB-Verlag, Paderborn 2008.
- Freyermuth, Gundolf F.: Übermenschenbilder. In: Spektrum der Wissenschaft: Mensch, Maschine, Visionen - Wie Biologie und Technik verschmelzen, 2/2015, S. 57-65.
- Graimann, Bernhard: Auf dem Weg zur perfekten Prothese. In: Spektrum der Wissenschaft: Mensch, Maschine, Visionen - Wie Biologie und Technik verschmelzen, 2/2015, S. 20-27.
- Hickethier, Knut: Film- und Fernsehanalyse. Metzler'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart; Weimar 2007.
- Jestram, Heike: Mythen, Monster und Maschinen. Filmwissenschaft (Bd. 7), Teiresias-Verlag, Köln 2000.

- Krämer, Tanja: Kommt die gesteuerte Persönlichkeit? In: Spektrum der Wissenschaft: Mensch, Maschine, Visionen - Wie Biologie und Technik verschmelzen, 2/2015, S. 40-47.
- Munaretto, Stefan: Wie analysiere ich einen Film? Das Standardwerk zur Filmanalyse. Bange-Verlag, Hollfeld 2014.
- Schäfer, Horst: Identifikation und Akzeptanz. Jugendfilme in der Medienpädagogik. In: Barg, Werner/Niesyto, Horst/Schmolling, Jan (Hrsg.): Jugend:Film:Kultur. Grundlagen und Praxishilfen für die Filmbildung. Kopaed-Verlag, Bobingen 2006, S. 99-114.
- Stieglitz, Thomas: Neuroimplantate. In: Spektrum der Wissenschaft: Mensch, Maschine, Visionen - Wie Biologie und Technik verschmelzen, 2/2015, S. 4-13.
- Vollbrecht, Ralf: Konzepte der Filmbildung und der pädagogische Widerwille gegen den Seh-Sinn. In: Zeitschrift für Medienpädagogik: Medienpädagogik vorgestellt: Filmbildung und narrative Pädagogik (TU Dresden), 3/2014.
- Vollbrecht, Ralf: Filmwirkung und Filmsozialisation. In: Barg, Werner/Niesyto, Horst/Schmolling, Jan (Hrsg.): Jugend:Film:Kultur. Grundlagen und Praxishilfen für die Filmbildung. Kopaed-Verlag, Bobingen 2006, S. 87-98.
- Woyke, Andreas: Human Enhancement und seine Bewertung - eine kleine Skizze. In: Coenen, Christopher/Gammel, Stefan/Heil, Reinhard/Woyke, Andreas (Hrsg.): Die Debatte über „Human Enhancement“. Historische, philosophische und ethische Aspekte der technologischen Verbesserung des Menschen. Transcript-Verlag, Bielefeld 2010, S. 21-41.

## **Internetquellen**

<http://www.imdb.com/title/tt0470752/>. Stand: 19.1.2018.

<http://www.zeit.de/kultur/film/2015-04/kuenstliche-intelligenz-ex-machina-big-data>. Stand: 19.1.2018.