



ROBOLOVE

Filmpädagogisches Begleitmaterial für den Unterricht

INHALTSVERZEICHNIS

Credits	3
Empfehlung für den Unterricht	4
Kurzsynopsis	5
Synopsis	5
Biografie der Regisseurin	6
Statement der Regisseurin	7
Protagonist*innen und Roboter (Auswahl)	8
ROBOLOVE Blick in die Zukunft	11
Technologie	12
Gesellschaft	15
Inszenierung	17
Kamera Schnitt	17
Ton Musik	18
Allgemeine Arbeitsaufgaben	19
Ergänzungen Material & Literatur	20

Credits

Originaltitel	Robolove
Deutscher Titel	Robolove
Format	DCP
Länge	79 Min.
Fassung	OmdU
Farbe	Farbe
Starttermin	27. März 2020
Regie	Maria Arlamovsky
Drehbuch	Maria Arlamovsky
Kamera	Sebastian Arlamovsky
Schnitt	Emily Artmann, Maria Arlamovsky, Alexander Gugitscher, Sebastian Arlamovsky
Musik	Andreas Hamza, Boris Hauf
Ton	Andreas Hamza, Hjalti Bager-Jonathansson, Thomas Cervenca, Sergey Martynyuk, Thomas Funk
Produktion	NGF - Nikolaus Geyrhalter Filmproduktion
Verleih	Stadtkino Filmverleih

Empfehlung für den Unterricht

Die Schulmaterialien sind als Unterstützung zu verstehen, den Film ROBOLOVE im Unterricht mit Schüler*innen vor- bzw. nachzubereiten. Die Fragen zu den einzelnen Themenbereichen sind als Anregung für die Auseinandersetzung der Schüler*innen mit der filmischen Form gedacht und bieten die Möglichkeit zur vertiefenden Recherche und Bearbeitung.

Fächer

Ethik | Sozialkunde | Psychologie | Philosophie | Deutsch | Kunst | Musik

Themen

Gesellschaft | Feminismus | Zukunft | Technik | Geschlechterrollen | Verantwortung

Alterskennzeichnung

frei ab 6 Jahren

Die Begleitmaterialien werden für Schüler*innen ab 11 Jahren empfohlen.

Kontakt Schulvermittlungsprogramme

Stadtkino Filmverleih
Conny Schwaighofer
Siebensterngasse 2
1070 Wien

Telefon: 0677 630 614 07

E-Mail: c.schwaighofer@stadtkinowien.at

Kurzsynopsis

ROBOLOVE behandelt die Strategien von Männern und Frauen, die an der Entwicklung von humanoiden, androiden Robotern beteiligt sind. Roboter, die vielleicht eines Tages den menschlichen Körper und das menschliche Leben erweitern werden.

Aus einer Vielzahl von Perspektiven, zum Beispiel durch den japanischen Robotik-Guru Hiroshi Ishiguro und die Transhumanistin Natasha Vita More, lernen wir die immense Komplexität dieses Themas zu begreifen.

Utopische Visionen kollidieren mit der Spannung zwischen Technik und sozialer Verantwortung, während der Unterschied zwischen Mensch und Androiden allmählich zu verschwinden scheint.

Aus diesem Mosaik entsteht eine Ambivalenz, die diese futuristischen Technologien in Frage stellt - gleichzeitig aber voller Aufmerksamkeit jene betrachtet, die es wagen, diese neuen Maschinen zu schaffen: Maschinen, die als Spiegel unserer Menschlichkeit gesehen werden können.

Synopsis

ROBOLOVE ist ein aufschlussreicher Blick auf eine Reihe von ehrgeizigen Erfindungen der Robotik- und A.I.-Technologie in jüngster Zeit, und auch eine anregende Studie über die oft überraschenden Problemstellungen, wenn die Gesellschaft unerforschtes technologisches Gebiet betritt: Was bedeutet es für Moral, Menschlichkeit, Vielfalt und Identität. Anhand von Robotern, die zunehmend im privaten Raum zu finden sein werden, untersucht der Film gesellschaftliche Entwicklungen an der Schwelle zu einem Zeitalter einer neuen Dienerschaft.

Humanoide Roboter, Androiden und Sexroboter wecken Neugierde, provozieren Ängste und treiben höchst menschliche Machtfantasien an. Aber wofür brauchen wir diese neuen Maschinenwesen? In Maria Arlamovskys ROBOLOVE entdecken wir, dass humanoide Roboter mit all ihren Ähnlichkeiten mehr über unser Menschsein aussagen, als ihre Schöpfer*innen sich vielleicht eingestehen.

ROBOLOVE konzentriert sich auf einen ungewöhnlichen und befruchtenden Dialog zwischen Technologie und sozialer Verantwortung. Aus dieser Dynamik ergibt sich eine Spannung zwischen der Begeisterung jener, die es wagen zu träumen, um unsere Gesellschaft voranzubringen, und denen, die zu Recht die Auswirkungen ihrer Motive hinterfragen. Kurz gesagt, es stellt sich die Frage: Inwieweit können soziale Roboter für ihr Handeln verantwortlich gemacht werden, und wann liegt die Verantwortung beim Menschen?

Der Film besucht Technologiezentren in Japan, Korea, China, den USA und Europa und reflektiert die Strategien der Männer und Frauen, die an Entwicklungen arbeiten, die eines Tages sowohl den menschlichen Körper ergänzen als auch die menschliche Lebenserwartung verlängern sollen. Mit dem japanischen Robotik-Guru Hiroshi Ishiguro, der einflussreichen Transhumanistin Natasha Vita-More und einer Auswahl der fortschrittlichsten Roboter der Welt geht ROBOLOVE auch den Ansichten von Mönchen, Philosophinnen und Sexarbeiterinnen nach, die sich alle dem Thema der immer wieder verschwimmenden Grenzen zwischen Mensch und Maschine stellen müssen. Wie kann das Roboterdesign so gestaltet werden, dass es ein breiteres Publikum anspricht? Werden wir 2050 regelmäßig unser Gehirn uploaden? Können Roboter die notwendige Unterstützung für ältere Menschen leisten? Für Kinder? Kann ein Roboter jemals die

Empfindsamkeit der menschlichen Berührung ersetzen? Kann ein Roboter überhaupt dem männlichen Blick entkommen? ROBOLOVE ist ein tiefgründiger, anregender Dokumentarfilm mit mehr als einer menschlichen Seite.



Maria Arlamovsky
© Sebastian Arlamovsky

Biografie der Regisseurin

Maria Arlamovsky arbeitet und lebt mit ihrer Familie in Wien. Sie studierte Metallgestaltung und Kleinplastik in Frankreich sowie Film und Interkulturelle Kompetenz in Österreich. Sie konzipierte und organisierte mehrere Filmschauen zum Thema Frauenkörper und dreht seit 1998 eigene Dokumentarfilme.

FILMOGRAFIE

(Regie)

FATHER MOTHER DONOR CHILD

A 2017, 52 Min., Kamera: Sebastian Arlamovsky

FUTURE BABY

A 2016, 91 Min., Kamera: Sebastian Arlamovsky

LOOKING FOR QI

A 2011, 57 Min., Kamera: Sebastian Arlamovsky

EINES TAGES, NACHTS...

A 2008, 21 Min., Kamera: Timotheus Tomicek

LAUT UND DEUTLICH

A/D 2002, 67 Min., Kamera: Nikolaus Geyrhalter

ANGST HAB' ICH KEINE, ABER LEID TU' ICH MIR

JETZT SCHON

A 1998, 75 Min., Kamera: Maria Arlamovsky

Mitarbeit - Buch & Recherche - bei Filmen von Nikolaus

Geyrhalter:

HOMO SAPIENS, 2016

ABENDLAND, 2011

7915 KM, 2008

UNSER TÄGLICH BROT, 2005

Statement der Regisseurin

Das Kreieren von menschenähnlichen Subjekten ist ein uralter Traum der Menschheit – die Technik des 21. Jahrhunderts verspricht neue Möglichkeiten, diesen Traum vom perfekten Wesen in die Realität umzusetzen. Wir sind nach heutigem Stand dank Künstlicher Intelligenz und hautähnlichem Silikon an einem Punkt, wo es möglich scheint, Maschinen mit menschlichem Antlitz herzustellen, die auch vermeintlich einen menschlichen Geist widerspiegeln können. Humanoide Roboter, Androiden, Sexroboter erregen Aufmerksamkeit, provozieren Ängste - und beflügeln auch Machtfantasien. Einzelne gut vermarktete Prototypen werden inzwischen medial gefeiert.

Warum brauchen wir aber solche Maschinen, solche Menschkopien? Welche Sehnsüchte sollen eigentlich gestillt werden? Warum wird vor allem an Robotern in Frauengestalt gearbeitet? Wie sieht es aus, wenn einzelne Prototypen mit interessierten, aber unvorbereiteten möglichen Abnehmer*innen bzw. Kund*innen konfrontiert werden? Halten Androiden der Wirklichkeit stand; halten diese Wunschwesen überhaupt annähernd, was sie versprechen?

Genau genommen waren wir während der Dreharbeiten immer wieder enttäuscht, wie wenig diese menschenähnlichen Roboter tatsächlich schon können: keine Rede von perfekten Körpern, nicht einmal annähernd können sie unseren großartigen Bewegungsapparat kopieren, es mit unseren feinen Sinnen aufnehmen. Von den kognitiven Schwächen gar nicht zu reden – unheimlich mühsam und äußerst vereinfacht müssen unsere Denkstrukturen, unsere Dialogfähigkeit, unser Einfühlungsvermögen nachgebaut werden. Im besten Falle stehen diesen Wesen Antwortoptionen frei – sie sind wirklich noch Jahre davon entfernt, eine freie und menschenunabhängige Kognition, einen eigenen „mind“, Geist, Verstand zu entwickeln. Trotz all ihrer Mängel springen wir als Gegenüber aber auf ihr Aussehen, ihre Bewegungen, ihren verführerischen Wimpernschlag und ihre begrenzte Dialogfähigkeit an. Wir, eigentlich unser Stammhirn, sind darauf gedrillt, Menschenähnliches sofort zu erkennen und einzustufen – alles was Augen hat wird anthropomorphisiert, vermenschlicht. Wenn wir uns dann in einem Gegenüber spiegeln, sind wir gerne bereit, eine Beziehung aufzubauen. Das einzig Spannende ist und bleibt aber der Mensch: die Komplexität des menschlichen Geistes, die diffizile Bewegungsfähigkeit des menschlichen Körpers, der schöpferische Ideenreichtum - all das wird uns nicht so schnell nachgemacht werden! Es ist also gar nicht nötig, nur Ängste zu schüren und die nahende Vormachtstellung der neuen ‚Anderen‘ zu proklamieren, zumindest nicht im Sozialen – ich denke, es geht eher darum, in Ruhe

zu überlegen, was da auf unser Privatleben zurollen könnte und ob wir als Gesellschaft dafür gewappnet sein werden. Gewappnet um zu verstehen, wie WIR funktionieren; das lernen wir, wenn wir Maschinen zu Menschen programmieren wollen – und da liegt auch die eigentliche Gefahr (und die Kränkung des Menschen durch die Maschine): dass unser Individualismus, unsere Größe, unsere vermeintliche Einzigartigkeit als Humbug entblößt werden könnte. Gepaart mit der Einsamkeit, die bei Menschen in hochtechnisierten Industrieländern verstärkt um sich greift, werden wir anfällig für Menschliches aus der Konserve – das beginnt bei der weiblichen Stimme, die uns den Weg ansagt, wenn wir Google Maps verwenden, bis zu Amazon Echo, das wir uns freiwillig ins Wohnzimmer stellen. Technik fällt nicht vom Himmel. Wir Menschen sind es, die Technik bauen, Programme programmieren, unsere Vorurteile unbeabsichtigt in Algorithmen speichern. Das ‚Böse‘, das uns beängstigt, ist gleichzeitig das, wessen wir uns inzwischen tagtäglich bedienen. Dieser Selbstreflexion über unseren eigenen Umgang mit neuen Technologien sollten wir uns stellen. Wen werden wir also in unseren humanoiden Spiegelbildern wiederfinden? Sich im dunklen Raum eines Kinos der Illusion einer Roboterwelt hinzugeben, ist eine schöne Parabel darauf, wie sehr wir als Gesellschaften immer wieder gerne im Dunklen tapen, um unsere eigenen Illusionen aufrecht zu erhalten. Es sind die neuen ‚Anderen‘, die wir bauen, denen wir in Zukunft immer öfter begegnen werden - und deren Ankunft in unserer Mitte diskutiert und gestaltet werden muss.

<http://www.robolove.at/>



Protagonist*innen und Roboter (Auswahl)

Bina48 ist ein Roboterkopf kombiniert mit Chatbot-Funktionalität, die eine einfache Unterhaltung ermöglicht. Bina48 ist äußerlich einem realen Menschen nachempfunden und besitzt zusätzlich Wissen und Charaktereigenschaften dieser Person. Es ist der erste fortgeschrittene humanoide Roboter der Welt, der auf den „Mindfile“-Informationen einer realen Person basiert.

Geminoid HI-5 ist ein ferngesteuerter Androidekopf und maschineller Doppelgänger von Hiroshi Ishiguro. Der Geminoid HI-5 hat 16 Freiheitsgrade, die es ihm erlauben, sich wie ein Mensch zu verhalten. Der Geminoid HI-5 geht den Fragen nach: „Was ist eine menschliche Präsenz“ und „Kann menschliche Präsenz an einen entfernten Ort übertragen werden?“

Harmony ist einer der fortschrittlichsten Sexroboter der Welt. Ein Roboter, der den Wünschen und Fantasien der Kund*innen angepasst wird. Durch individuelle Gesichtsausdrücke und Bewegungen kommuniziert Harmony über ein System künstlicher Intelligenz (KI), das mehrere Persönlichkeiten umfasst. Harmony kann als weiblicher oder männlicher Roboter gestaltet werden.

Nadine ist ein „weiblicher“ humanoider Sozialroboter, der nach dem Vorbild von Professorin Nadia Magnenat Thalmann gestaltet ist. Die Idee dahinter ist die, eine „persönliche Assistentin“ zu kreieren, die Nadia Magnenat Thalmann im Alter unterstützen kann.

Hiroshi Ishiguro (Intelligent Robotics Laboratory, Osaka University, Japan) ist Professor an der Universität Osaka und Guest Group Leader an den ATR Intelligent Robotics and Communication Laboratories. Er stand außerdem Modell für HI-1, den ersten Geminoid (Roboter-Klon eines Menschen).

<http://www.geminoid.jp/en/index.html>

Bruce Duncan (Terasem Movement Foundation, USA) ist der Geschäftsführer der Terasem Movement Foundation und verantwortlich für die laufende Entwicklung der humanoiden Bina48, die er als digitales Kunstwerk beschreibt.

<https://www.terasemmovementfoundation.com/>

Matt McMullen (Realbotix, USA) ist der Künstler und Design-Direktor hinter Realbotix. In den vergangenen 20 Jahren hat er „The World's Finest Love Dolls“ geschaffen und dabei zahlreiche individuelle Projekte für Kund*innen durchgeführt.

<https://realbotix.com/Company>

Nadia Magnenat-Thalmann (Institute for Media Innovation, Nanyang Technological University, Singapur) ist eine schweizerisch-kanadische Computergrafikwissenschaftlerin und Hochschullehrerin. Sie ist Direktorin des Instituts für Medieninnovation (IMI) in Singapur und gründete 1989 die interdisziplinäre Forschungsgruppe MIRALab an der Universität Genf. Ihr globales Forschungsgebiet sind virtuelle Menschen und soziale Roboter.

<http://www.miralab.ch/>

Ulises Cortés (Barcelona Supercomputing Center, Spanien) ist seit 1982 Professor und Forscher an der Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). Er arbeitet auf verschiedenen Gebieten der Künstlichen Intelligenz (KI) in der Informatik, im Bereich Wissenserwerb und Konzeptbildung in wissensbasierten Systemen, sowie auf dem Gebiet des maschinellen Lernens und der autonomen intelligenten Agenten.

<https://www.bsc.es/cortes-ulises>

Ayanna Howard (School of Interactive Computing, Georgia Tech University, USA) ist eine Forscherin und Entwicklerin. Der Schwerpunkt ihrer Arbeit liegt auf der Technologieentwicklung für intelligente Agenten, die mit und in einer menschenzentrierten Welt interagieren müssen.
<https://howard.ece.gatech.edu/>

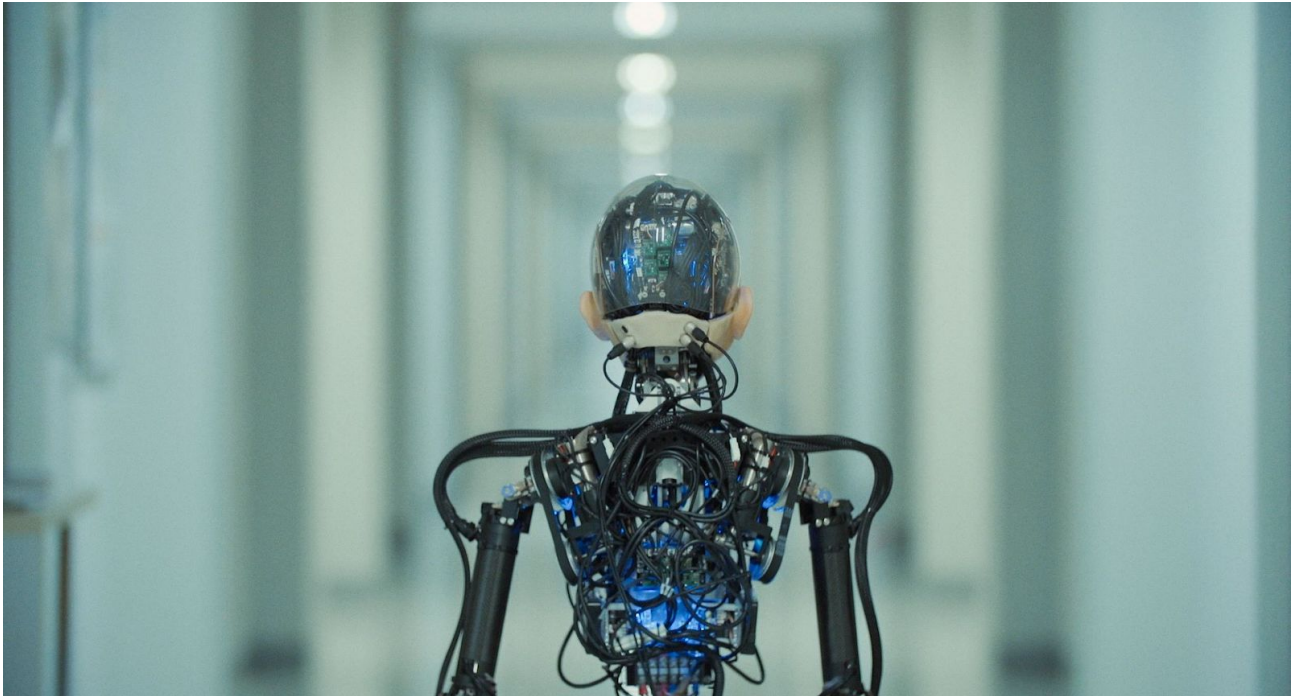
June Korea (Künstler, Südkorea) ist ein in New York-Seoul ansässiger bildender Künstler. Als Fotograf arbeitet er mit Menschen und Robotern. June Korea hofft, dass seine Arbeit als Katalysator dienen wird und dazu anregt, über unsere einsame Existenz in der menschlichen Gesellschaft nachzudenken.
<http://www.junekorea.com/>

Natasha Vita-Mores (Humanity+, USA) Interessen liegen im Bereich der ethischen Nutzung von Wissenschaft und Technologie. 1996 hat Vita-More das Konzept einer Ganzkörperprothese erneuert. Mit einem Team von Experten entwarf sie das erste zukünftige Körperdesign als tragbares System. Dieses ist als Primo Posthuman bekannt, eine Vision für einen hochmodifizierten, transhumanen Körper.
<https://natashavita-more.com/>

Zenbo Hidaka (Koyasan Kosoin Temple, Japan) ist buddhistischer Mönch und zugleich einer der führenden Experten im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI).

Paula Ezkerra (Gewerkschaft der Sexarbeiter*innen von Katalonien, Spanien) ist eine feministische Aktivistin. Sie ist die erste Sexarbeiterin, die aus ihrem feministischen Aktivismus heraus in die Politik des Stadtrates eintrat. Sie ist Teil des Kollektivs Putes Indignades und Gewerkschaftsdelegierte, die Sexarbeiterinnen bei der IAC (Alternative Union of Catalunya) vertritt.

Kyoungmi Oh (Seoul National University of Science and Technology, Südkorea) ist Kunsthistorikerin und IT-Ingenieurin aus Korea. Vor ihrer jetzigen Aufgabe arbeitete sie am Zentrum für Theorie und Kultur der Frauen.



ROBOLOVE | Blick in die Zukunft

Das Thema Künstliche Intelligenz (KI) ist eines der komplexesten der heutigen Zeit. Der Film ROBOLOVE beobachtet die Entwicklung, Herstellung und Interaktion von und mit humanoiden Robotern und erläutert den Status quo durch Gespräche mit unterschiedlichen Expert*innen. Dabei geht es insbesondere um die technischen Herausforderungen, utopische Fantasien und die Frage nach der sozialen Verantwortung.

Wie diese Themen bei ROBOLOVE behandelt werden und welche Stilmittel der Film dabei auf welche Art nutzt, kann in der Klasse anhand der folgenden Aufgaben zu den Bereichen Dokumentarfilm, Technologie, Gesellschaft und Kamera/Schnitt sowie Musik/Ton erarbeitet werden.

Dokumentarfilm

Wenn man auf der Suche nach einer allgemeinen Definition für den Begriff Dokumentarfilm ist, stellt man schnell fest, dass dies nicht so einfach ist.

In der langen Geschichte des Dokumentarfilm-Genres begegnet man vielen unterschiedlichen Inszenierungsformen, Herangehensweisen und künstlerischen Merkmalen. Hier folgt daher ein Versuch, die Grundidee in wenigen Worten zusammenzufassen.

Gemeinhin bezeichnet der Dokumentarfilm nicht-fiktionale Filme, die sich mit Aspekten der Realität beschäftigen. Im weitesten Sinne scheint sein Ziel, einen Ausschnitt der Wirklichkeit abzubilden, wobei er einen besonderen Anspruch an die Authentizität und Wahrheit des Gezeigten stellt.

„Der Dokumentarfilmer ist Zeuge von Handlungen, Ereignissen oder Phänomenen der Zeitgeschichte, die er mittels Film erschließt, verdeutlicht, analysiert oder rekonstruiert, wobei er als Autor z.B. im Interview je nach künstlerischem Konzept als Fragender, Gesprächspartner etc. an- oder abwesend sein kann.“¹

¹ <http://filmlexikon.uni-kiel.de/index.php?action=lexikon&tag=det&id=127>

Arbeitsaufgaben

1. Was macht diesen Film zu einem Dokumentarfilm?
2. Gibt es eurer Meinung nach eine allgemeine Botschaft, die der Film vermitteln möchte? Wenn ja, welche ist das?
3. An welche Personen aus dem Film könnt ihr euch erinnern? Womit genau beschäftigen sich diese Personen in ihrer Arbeit?
4. Nennt die unterschiedlichen Roboter, die im Film vorkommen. Zu welchem Zweck sind sie gebaut worden?

Ziel

Um die Themen rund um humanoide Roboter, Androiden und Sex-Roboter näher zu betrachten, nutzt der Film hauptsächlich Interviews mit unterschiedlichen Expert*innen. Interviews dienen in Dokumentarfilmen als Informationsbeschaffung. In ROBOLOVE wurde hauptsächlich auf sogenannte „Sit-Down-Interviews“ zurückgegriffen, die in einem abgeschlossenen Raum geführt wurden und die die interviewte Person in halbnaher oder naher Einstellung zeigt. Einzelne Personen wurden auch an ungestörten Orten im öffentlichen Raum interviewt. Zum Beispiel auf einer Dachterasse.

Die Regisseurin lässt die Protagonist*innen kommentarlos zu Wort kommen und ermöglicht so dem Publikum, sein eigenes Urteil zu fällen.



Technologie

Während die Unterschiede zwischen Menschen und Robotern immer mehr verschwimmen, wachsen die Spannungen zwischen der Technikbegeisterung und den sozialen und ethischen Fragen.

Im Rahmen ihrer Dreharbeiten stößt die Regisseurin auf unterschiedliche Ziele in der Entwicklung von Robotern und folglich auch auf verschiedene Modelle: Humanoide Roboter, Androiden für die Arbeitswelt und gut vermarktete Sex-Roboter für den privaten Gebrauch.

DEFINITIONEN
Humanoider Roboter Unter humanoiden Robotern versteht man menschenähnliche Roboter, die häufig zwei Arme und zwei Beine besitzen. Ihre Gelenksysteme und Bewegungen sind vom menschlichen Bewegungsapparat inspiriert.
Android Ein Android ist ein zu bestimmten Tätigkeiten fähiger Roboter in Menschengestalt. Im Unterschied zum humanoiden Roboter, dessen Gestalt dem Menschen oft nur in Teilaspekten ähnelt, ist der Android auch äußerlich dem Menschen stark nachempfunden. So besitzt er zum Beispiel eine hautähnliche Oberfläche und Haare.
Künstliche Intelligenz Als Künstliche Intelligenz (KI) werden IT-Lösungen und Methoden bezeichnet, die selbständig Aufgaben erledigen, wobei die der Verarbeitung zugrunde liegenden Regeln nicht explizit durch den Menschen vorgegeben sind. Sie lernt anhand von Daten, Aufträge und Arbeitsabläufe besser zu erledigen.

Sowohl die humanoiden Roboter als auch die Androiden sind im Film mit künstlicher Intelligenz ausgestattet. Sie nehmen aktiv am Leben der Menschen teil und sind dafür konzipiert, dieses zu erleichtern oder sogar zu verbessern. Beide Formen lernen durch die Interaktion und Kommunikation konstant dazu und sollen für manche nicht nur Unterstützer*in, sondern auch Lebenspartner*in werden.

Bei der Entwicklung von humanoiden Robotern, die Menschen im Alltag und bei der Arbeit unterstützen sollen, müssen einige Herausforderungen bewältigt werden. Dabei gibt es nicht nur Schwierigkeiten bei der Programmierung von menschenähnlichen Bewegungen und der Herstellung einer künstlichen Haut, sondern auch bei der Akzeptanz der zukünftigen Nutzer*innen. So werden Roboter den Menschen vor allem dann unheimlich, wenn sie zu sehr dem menschlichen Vorbild ähneln, dabei aber noch Zeichen von künstlicher Herkunft aufweisen. Der japanische Robotiker Masahiro Mori stieß, in den 70er Jahren als erster auf das Phänomen des „Uncanny Valley“ (Unheimliches Tal).²

„Das Uncanny Valley beschreibt einen paradoxen Effekt in der Akzeptanz dargebotener simulierter Figuren beim Zuschauer. [...] Die Akzeptanz von Roboterfiguren und Avataren steigt [sic] zunächst in unmittelbarer Korrelation zu ihrer Menschenähnlichkeit; bei Handprothesen, Zombiefiguren und Puppen, die morphologisch der menschlichen Figur stärker angenähert sind, fällt dann aber das Akzeptabilitätsurteil stark ab, bevor die Figuren sich stark der menschlichen Figur und ihren Bewegungen annähert, dann steigt es steil wieder an. Die Phase des Abfalls der Akzeptanz wird seitdem uncanny valley genannt.“³

² Mori, Masahiro: Das unheimliche Tal. Übersetzung aus dem Japanischen: MacDorman, Karl F.; Schwind, Valentin. in: Haensch, Konstantin Daniel; Nelke, Lara; Planitzer, Matthias (Hg.): Uncanny Interfaces. Textem Verlag, Hamburg 2019. S. 212–219

³ <https://filmlexikon.uni-kiel.de/index.php?action=lexikon&tag=det&id=7740>, Zugriff 05.02.2020

Nicht nur die äußere Erscheinung schürt beim Menschen Ängste, auch die Vorstellung, eines Tages durch einen Roboter ersetzt werden zu können, gibt vielen Anlass, diese Technologie kritisch zu betrachten.

Der Status quo, den Arlamovsky in ROBOLOVE abbildet, macht allerdings deutlich, dass wir noch weit entfernt sind von einer Welt, in der Roboter und Menschen sich zum Verwechseln ähnlich sind.

Arbeitsaufgaben

1. Recherchiert zum Thema KI, Android und humanoider Roboter. Beschreibt ihre Eigenschaften.
2. Was sind die unterschiedlichen Ziele, die die Personen im Film mit ihrer Arbeit verfolgen? (Beispiel: „Die Herausforderung ist nicht, einen Androiden - menschenähnlichen Roboter - zu bauen, der menschenähnlich aussieht und sich wie ein Mensch bewegt, sondern ihm so etwas wie ein Herz und eine Seele zu geben“, sagt Takeshi Mita vom A-Lab in Tokio, Japan)
3. Diskutiert über Hiroshi Ishiguros Aussage: „Nimmt man dem Menschen die Technik weg, ist er einfach nur ein Affe.“
4. Recherchiert zum Begriff des „Uncanny-Valley-Effekts“. Was beschreibt dieser?

Ziel

Die Gedanken und das Wissen eines Menschen irgendwann in einen anderen Körper oder eine Maschine transferieren zu können, ist eines der Ziele, das sich Wissenschaftler*innen gesetzt haben. Die Realisierung dieses Unterfangens ist allerdings noch weiter entfernt als die Verwirklichung des Wunsches nach körperlicher Nähe zu einem menschenähnlichen Wesen. So gibt es mittlerweile fortschrittliche Sex-Roboter, die ganz nach Wünschen der Kund*innen angepasst werden können. Eine wichtige Frage, die der Film stellt, ist, warum alle Prototypen weiblich, hübsch und freundlich sind. Dieses Thema wird im nächsten Abschnitt weiter diskutiert.



Gesellschaft

Geschlechter und Feminismus

Bei Robotern denkt man mittlerweile nicht mehr nur an niedlich aussehende Maschinen, sondern immer häufiger auch an menschenähnliche Kamerad*innen. Wie in ROBOLOVE deutlich wird, sind in den Laboren und Werkstätten am häufigsten weiblich anmutende Roboter anzutreffen.

Maria Arlamovsky hat zu Beginn ihrer Filmrecherche insbesondere diesen Aspekt interessiert.

Warum gestalten wir eine geschlechtsneutrale Maschine in Form eines spezifischen Geschlechts?

Hiroshi Ishiguro sagt: „Wir arbeiten vor allem an Frauen, weil sich niemand vor ihnen fürchtet.“⁴

Kyoungmi Oh äußert sich diesbezüglich in ROBOLOVE:

„Weil Männer die meiste Kaufkraft haben, spiegelt das sichtbare Resultat männliche Fantasien stark wieder. Weibliche Roboter sind dann jung, klein und haben die Gestalt von schlanken, weißen Frauen.“⁵

Der Wunsch nach mehr Diversität in der Entwicklung von humanoiden Robotern und Androiden ist nachvollziehbar und wichtig. Wie aber kann diese Diversität Einzug in die aktuellen Entwicklungen nehmen?

Arlamovsky vertritt dabei den Standpunkt, dass wir uns einmischen müssen. Erst wenn dies geschieht, können alle Bedürfnisse und Wünsche berücksichtigt werden. Denn bereits jetzt dringen KI tief in unsere Privatsphäre ein. Denken wir z.B. an Alexa von Amazon. Sie verändern nicht nur unsere Einstellung zu Technik, sondern auch unser Beziehungsverhalten.

Daher ist es wichtig, diese Diskussionen jetzt zu führen und nicht wegzuschauen, während die Technologie sich immer schneller weiterentwickelt.

Transhumanismus

⁴ https://www.austrianfilms.com/interview/maria_arlamovsky/robolove_DE, Zugriff 05.02.2020

⁵ Arlamovsky, ROBOLOVE, 2019, 00:45:21-00:47:40

Der Transhumanismus beschreibt die Optimierung der Entwicklungsmöglichkeiten des Menschen mithilfe neuer Technologien. Es geht um die Verlängerung des menschlichen Lebens; darum, den Tod überwinden zu können.

Einige der Protagonist*innen zählen zu den Transhumanisten. So ist es das Ziel des Projekts Bina48, den „Geist“ eines echten Menschen in eine Maschine hochzuladen.

Arbeitsaufgaben

1. Welche Fragen, Ängste oder Hoffnungen verbinden wir (die Gesellschaft) häufig mit Entwicklungen rund um Roboter?
2. Welches Frauenbild wird durch den Film kritisiert?
3. Erklärt, was mit der Vermenschlichung von Maschinen z.B. Autos und Handys gemeint ist.
4. Erläutert die Notwendigkeit für mehr Diversität in der KI-Forschung.
5. Diskutiert über die Aussage „Der Cyberspace ist der Kampfplatz der Geschlechter“.

Ziel

Das Ziel wäre eine Diskussion über Sinn und Zweck der Geschlechterzuordnung bei Robotern sowie die Notwendigkeit von mehr Diversität im Bereich der Technologie.

In Hinblick auf feministische Theorien zum Thema Cyberspace bietet sich eine Diskussion zu Kyoungmi Ohs Begriff „Kampfplatz der Geschlechter“ an. Damit ist der Cyberspace gemeint, in dem laut Feministinnen Gender und Sexualität gänzlich ausgelöscht sein sollten. Diese Illusion ist leider ins Gegenteil gekippt und macht den Cyberspace mittlerweile zu einem Ort, an dem es konstant steigenden Frauenhass zu verzeichnen gibt. So können Frauen z.B. in Foren beschimpft werden ohne, dass es Konsequenzen für die „Täter“ gibt. Oft erfolgen solche Beschimpfungen anonym, was die Verfolgung stark erschwert. Das große Problem dabei ist auch, dass die Gesetze nicht so schnell weiterentwickelt werden, wie sich der Cyberspace weiterentwickelt.

Außerdem gilt es, den Begriff Transhumanismus zu definieren und zu erläutern, welche ethischen Grenzen es zu beachten gilt.



Inszenierung

Kamera | Schnitt

Die Kameraarbeit ist zentrales Mittel in der Filmentstehung und fängt u.a. durch die Wahl der Bildkomposition, des Ausschnitts, der Lichtsetzung, der Farbkomposition, der Kamerabewegung und der Perspektive gezielt Bilder ein.

„Der Kamerablick organisiert das Bild, er setzt den Rahmen, wählt den Ausschnitt, der von der Welt gezeigt wird, er bestimmt, was zu sehen ist.“⁶

Der Kern eines Films wird somit nicht nur über die gezeigten Handlungen sondern auch über Konstruktion und Zusammenstellung der Bilder definiert.

„Jedes Bild zeigt also nicht nur ein Stück Wirklichkeit, sondern auch einen Standpunkt. Die Einstellung der Kamera verrät auch die innere Einstellung“.⁷

Allerdings gilt zu bedenken, dass Bildkompositionen sehr unterschiedlich wahrgenommen werden können. Dies hängt nicht zuletzt auch mit kulturellen Aspekten zusammen.

Der Schnitt (oder die Montage) ist ein wichtiges Mittel, das die Wirkung eines Films entscheidend prägt. Durch Schnitttechniken kann ein Film unterschiedliche Ziele verfolgen: Er kann z.B. hektisch, spannend, harmonisch oder auch kurzweilig wirken. Er verbindet einzelne Erzählstränge miteinander und ermöglicht Zeitsprünge in einer Geschichte.

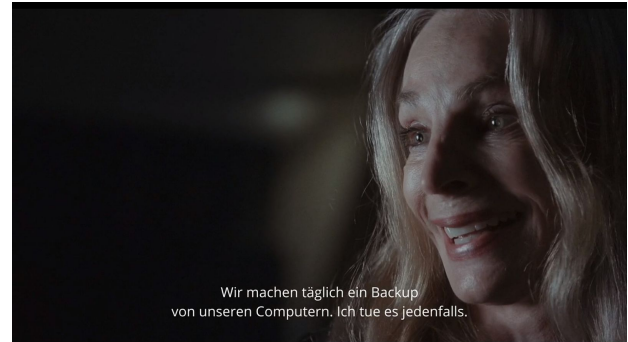
Arbeitsaufgaben

1. Nutzt der Film Text, um Orte oder Personen vorzustellen? Wenn nicht, warum glaubt ihr ist das so?

⁶ Hickethier, Knut, Film- und Fernsehanalyse, Stuttgart [u.a.]: Metzler 4 2007., S. 57

⁷ Balázs, Béla: Der Film: Werden und Wesen einer neuen Kunst. Wien 1980, S.86-87

2. Wie verhält sich die Kamera zu den Menschen im Film? Ist sie nah dran oder weit weg von ihnen? Wen beobachtet sie hauptsächlich? Und was hat dies für eine Wirkung auf euch?
3. Wie würdet ihr den Schnitt des Films beschreiben? Wird er im Laufe der Handlung schneller, langsamer oder bleibt er immer gleich?
4. Wodurch schafft es die Regisseurin immer wieder, den Grundideen der Figuren entgegenzuwirken? Denkt z.B. an die Szene, als der Sex-Roboter angezogen wird oder an das Skype-Gespräch von Bina48 und dem Sohn der echten Bina.
5. Vergleicht die untenstehenden Nahaufnahmen von menschlichen und maschinellen Gesichtern. Warum geht die Kamera immer wieder so nah an beide heran?



Ziel

Die ruhige Kamera gibt die Möglichkeit, sich auf Details zu konzentrieren. Die Zuschauer*innen werden nicht durch weite Aufnahmen oder Texteinblendungen (Bauchbinde, Insert) an einen Ort oder eine Person herangeführt. Vielmehr springt man sofort hinein in das Geschehen und bleibt den ganzen Film über nah an den Robotern, den Menschen und ihren Ideen.

Die Nahaufnahmen sind als Echtheitsbeweise zu verstehen. Ein Versuch, die nahezu perfekten maschinellen Gesichter und Körper auch durch die Kamera hautnah zu erleben und sie mit den lebendigen Gesichtern im Film zu vergleichen.

Die Montage entscheidet darüber, welche Szenen in den Film kommen und welche nicht. In ROBOLOVE spielt dies eine besonders wichtige Rolle. So wird z.B. der Sex-Roboter Harmony bewusst nicht beim Ausziehen gezeigt, sondern beim Anziehen, wodurch eine Art Entsexualisierung entsteht.

Ton | Musik

Das Sound Design trägt wesentlich zur Wirkung eines Films bei. Off-Töne, (Original-)Musik, akustische Effekte, Stimmen und der Originalton, um nur einige Elemente zu nennen, können eine Atmosphäre verstärken, Szenen untermalen oder Gegensätze erzeugen. Die Musik kann dabei verschiedene Stimmungen schaffen und emotional, dramatisch, spannend oder entspannend wirken. Je nach Musik kann man auch Rückschlüsse auf unterschiedliche Genres schließen. Der Ton bzw. die Musik muss immer im Zusammenhang mit den Filmbildern gehört werden. So können bei Bildwechseln Übergänge geschaffen, Verbindungen erzeugt oder Unterschiede beschrieben werden.

Maria Arlamovsky nutzt in ROBOLOVE ein sehr reduziertes Sound Design. Dabei spart sie nicht nur an musikalischer Untermalung sondern auch an Kommentaren und laut ausgesprochenen Fragen ihrerseits.

Arbeitsaufgaben

1. Beschreibt die Art der Musik. Was war an der Musik speziell? Welche Art von Musik gab es? Etwa O-Ton-Musik und/oder komponierte Musikstücke?
2. Gab es viel oder eher wenig Musik? Wie wirkt dies auf euch?
3. Der Film kommt gänzlich ohne Off-Kommentar aus. Wie wird dennoch die Position der Regisseurin gegenüber dem Thema/den Protagonist*innen deutlich?
4. Beschreibt die ersten Minuten des Films. Was seht und was hört ihr? In was für eine Stimmung versetzt euch die Musik? Was für einen Film erwartet ihr folgend?
5. Wenn ihr an die letzte Szene des Films denkt, was fällt euch auf der Tonebene auf?

Ziel

In ROBOLOVE gibt es keine Off-Stimme. In den Interviews hört man keine Fragestellerin und auch sonst wirkt der Film durch geringen Einsatz von Musik sehr ruhig und konzentriert. Das Kommentarlos ermöglicht es dem/der Zuseher*in, sich selbst ein Urteil zu machen.

Das Lied, das wir in der ersten Szene hören, könnte aus einem romantischen Film stammen. Die Bilder des jungen Mannes und des weiblich aussehenden Roboters erscheinen wie der Beginn einer Liebesgeschichte.

In der letzten Szene hören wir den Übergang von Originalmusik zu Off-Ton. Wir sehen den jungen Mann auf seiner Gitarre spielen und hören diese Musik. Der Wechsel zum Abspann erfolgt nicht nur auf der Bild- sondern auch auf der Tonebene. Das Originallied fließt in den Off-Ton über.

Allgemeine Arbeitsaufgaben

Als Einstieg für die Nachbereitung in der Klasse hat es sich bewährt, den Filmtrailer noch einmal zu zeigen. Er fasst meistens die zentralen Themen zusammen, zeigt wichtige Szenen des Films und kann so gut als Grundlage für mögliche Analysen und Aufgaben dienen.

Arbeitsaufgabe vor dem Kinobesuch

1. Analysiert einzeln oder in Kleingruppen das Filmplakat.
 - Was seht ihr auf dem Plakat? Worum könnte es gehen?
 - Was sagen der Titel und dessen Schriftart über den Film?
 - Welche Erwartungen hast du an einen Film, der die von dir vermuteten Themen behandelt?
 - Um welches Filmgenre handelt es sich?
 - Warum gelingt es dem Plakat (nicht), Interesse für den Film zu wecken?
2. Analysiert einzeln oder in Kleingruppen den Trailer.
 - Wer ist die Hauptfigur/sind die Hauptfiguren? Was erfahren wir über sie?
 - Welche Ziele verfolgen die Hauptfiguren?
 - In welcher Beziehung stehen sie zueinander?
 - Welche filmgestalterischen Mittel fallen auf?
 - Um welches Filmgenre handelt es sich?
 - Welche Genremerkmale sind erkennbar?

- An welche Zielgruppe richtet sich der Trailer?
- Warum gelingt es dem Trailer (nicht), Interesse für den Film zu wecken?

Arbeitsaufgabe nach der Filmsichtung

1. An welche Szenen erinnert ihr euch besonders gut und warum?
2. Welche Stimmung vermittelt der Film?
3. Welche filmischen Mittel werden verwendet, um diese Stimmungen zu erzeugen?
4. Wie würdet ihr einen Film über das Thema gestalten? Überlegt euch in kleinen Gruppen zu einem Themenkomplex von ROBOLOVE eine Geschichte und einen Titel für einen klassischen Spielfilm, für eine Reportage, für ein Drama oder für einen Horrorfilm. Macht euch Notizen und begründet eure Entscheidungen.
5. Kennt ihr andere Filme, die sich mit Künstlicher Intelligenz beschäftigen?

Ergänzungen | Material & Literatur

FILMWEBSITE

<http://www.robolove.at/>

INTERVIEW MIT DER REGISSEURIN

https://www.austrianfilms.com/interview/maria_arlamovsky/robolove_DE

PRESSE

„Roboter der Lust“ von Nora Belghaus auf taz.de

<https://taz.de/Sex-in-den-neuen-20er-Jahren/!5650790/>

„Androidenliebe“ von David Hugendick in Die Zeit

<https://www.zeit.de/kultur/2016-10/hiroshi-ishiguro-androiden-roboter-kuenstliche-intelligenz>

TRAILER

<https://vimeo.com/365466730>

VERMITTLUNGSMATERIAL & LITERATUR

<https://www.kinofenster.de>

<https://www.mediamanual.at>

<http://www.filmabc.at>

<http://filmlexikon.uni-kiel.de>

<https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/index.html>

Balázs, Belá: Der Film: Werden und Wesen einer neuen Kunst. Wien 1980

Hickethier, Knut, Film- und Fernsehanalyse, Stuttgart [u.a.]: Metzler 4 2007

Alle Fotocredits: © NGF