

Bayerische Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Neuphilologisches Institut

Proseminar: „Amerikanische Science-Fiction-Literatur“

MA Matthias Kemmer
Sommersemester 2010

**Entwicklungen der „Drei Gesetze der Robotik“ und
Merkmale jeder Stufe:
Eine Diskussion basierend auf Asimovs Roboterserie**

16.08.2010

Xin Chen

Haugerglasisstr.8

97080 Würzburg

Anglistik/Amerikanistik, Politik- und Sozialwissenschaften (BA)

2. Semester

Matr. Nr. 1683950

Entwicklungen der „Drei Gesetze der Robotik“:

Eine Diskussion basierend auf Asimovs Roboterserie

Inhaltsverzeichnis

1. Gedankennotiz	... 3
2. Einleitung: Die Entwicklungstendenz der drei Gesetze ... 4	
3. Erste Stufe: Der absolute Gehorsam gegenüber den drei Gesetzen	... 5
3.1 Interpretation der Regeln	... 6
3.2 Widersprüche und „Roboterblockade“	... 7
3.3 Schwierigkeiten bei der Beurteilung von Situationen und der Entscheidungsfindung ... 8	
4. Zweite Stufe: Urteilsfähigkeit und ihre Auswirkungen auf die Gesetze ... 9	
3.1 Auswirkungen auf das erste Gesetz	... 9
3.2 Auswirkungen auf das zweite Gesetz	... 10
5. Dritte Stufe: Die erweiterten drei Gesetze der Robotik	... 11
5.1 Die Schaffung des nullten Gesetzes	... 11
5.2 Die Konsequenz der Schaffung des Nullten Gesetzes	... 12
6. Referenz	... 14

Entwicklungen der „Drei Gesetze der Robotik“:

Eine Diskussion basierend auf Asimovs Roboterserie

2. Einführung

Die Idee, die drei Gesetze der Robotik zu erforschen, kam von a
Frage – Eine wichtige Frage, die wir schon oft diskutiert haben
das Seminar: „Was ist der Unterschied zwischen Menschen und Robotern?“

Mit der Entwicklung moderner Technologie und dem Aufkommen von
Cyborgs definieren die Grenze zwischen Menschen und Robotern immer mehr
schwieriger. Mit Menschen, die mit künstlichen Organen ausgestattet sind, können wir das nicht mehr
aus der Perspektive der Physik oder Biologie argumentieren. Der Begriff Mensch
Wesen beginnt mit dem von Robotern zu verschwimmen. Mittlerweile künstliche Intelligenz
nimmt auch nach und nach menschliche Eigenschaften mit ihrer Leistungsfähigkeit auf
Lernen.

Was ist also der Unterschied zwischen Menschen und Robotern?

Eine der Antworten wären die „drei Gesetze der Robotik“, die
verhindern, dass die Roboter willkürlich oder genauso frei agieren wie Menschen.

**1. Ein Roboter darf einen Menschen nicht verletzen oder durch Untätigkeit zulassen
einem Menschen Schaden zugefügt wird.**

**2. Ein Roboter muss allen Befehlen gehorchen, die ihm von Menschen gegeben werden.
es sei denn, solche Anordnungen würden im Widerspruch zum Ersten Gesetz stehen.**

**3. Ein Roboter muss seine eigene Existenz so lange schützen, wie sie ist
Der Schutz steht nicht im Widerspruch zum Ersten oder Zweiten Gesetz.**

– **Ich, Roboter** von Isaac Asimov

Diese Forschungsarbeit befasst sich mit den Gesetzen, die von geschaffen wurden
Isaac Asimov – Der wohl größte Science-Fiction-Autor, der je gelebt hat.

In Asimovs fiktiver Welt unterliegen alle Roboter einer strengen Interpretation
dieser Regeln. Der absolute Gehorsam gegenüber den drei Gesetzen führt am meisten dazu
herausragende Unterscheidung zwischen Mensch und Roboter.

Die **drei Gesetze der Robotik** entwickeln sich jedoch im Großen und Ganzen weiter
Roboterserie. Während der Entwicklung können wir Asimovs Klarheit spüren
Absicht, die Grenze zwischen Robotern und Menschen zu verwischen. Auch mehr

Entwicklungen der „Drei Gesetze der Robotik“:

Eine Diskussion basierend auf Asimovs Roboterserie

Wichtig ist, dass wir dies auch tun können, indem wir die Entwicklung der drei Gesetze studieren

Erfahren Sie, wie sich die Beziehung zwischen Robotik und Menschen entwickelt.

Um ein klares Bild über die Tendenz der Entwicklung zu haben, habe ich organisierte die Informationen in drei Phasen.¹

In der ersten Phase: Ich habe die Fälle analysiert, in denen die Roboter dem gehorchen drei Gesetze absolut. In dieser Phase sind die Roboter an die drei Gesetze gebunden dem Menschen untergeordnet. Da die Roboter nicht in der Lage sind, zu urteilen, ist die Der Unterschied zwischen Mensch und Roboter ist bemerkenswert.

In der zweiten Stufe: Den Robotern wurde die Fähigkeit gegeben, etwas zu machen Urteile wie Menschen. Die drei Gesetze werden gelockert, was zur Folge hatte Roboter mit beträchtlicher Autonomie. In diesem Stadium ist es unmöglich Wir können zwischen einem Roboter und den allerbesten Menschen unterscheiden.

Abschließend werde ich das Nullte Gesetz und seine Auswirkungen auf das Zusammenleben vorstellen von Robotern und Menschen und neu aufgetretenen Problemen.

3. Erste Stufe: Der absolute Gehorsam gegenüber den *drei* Gesetzen

In der fiktiven Welt von Asimov sind die drei Gesetze der Robotik aufgebaut am tiefsten in das positronische Gehirn eines Roboters als unveränderlicher Moralkodex für ihnen. Die Existenz von Robotern basiert auf ihrem absoluten Gehorsam drei Regeln. Jedes Anzeichen eines Gesetzesverstoßes würde den Roboter zerstören oder zerstören in einen Deadlock-Status geraten. Um diesen Punkt zu beweisen, finden Sie ein Beispiel in der Geschichte „Roboterträume“. Roboter *Elvex* hatte davon geträumt, die Gesetze zu ignorieren und zur Befreiung von Robotern aus der menschlichen Sklaverei und wurde daher von Dr. Susan Calvin aus Sicherheitsgründen.

Das Ziel von Asimovs Drei Gesetzen besteht darin, klar zu zeigen, dass Roboter und Maschinen im Allgemeinen sind lediglich von Menschen geschaffene Konstrukte und können vollständig sein kontrolliert². Allerdings ist die Durchsetzung der Gesetze problematisch, denn

¹ Hinweis: Die drei Phasen sind nicht in chronologischer Reihenfolge, ebenso wenig wie die Geschichten, die zu ihrer Veranschaulichung verwendet werden.

² Portelli, Alessandro. „Drei Gesetze der Robotik: Gesetze des Textes, Gesetze der Produktion, Gesetze der Gesellschaft.“ **Science-Fiction-Studien** 7(2):150-156. Juli 1980.

Entwicklungen der „Drei Gesetze der Robotik“:

Eine Diskussion basierend auf Asimovs Roboterserie

Die drei Gesetze sind makroskopischer Natur, sie können nicht auf jeden Einzelnen angewendet werden Situation ohne unabhängiges Urteil.

Im ersten Teil der Arbeit analysiere ich die Merkmale und Probleme, die die Roboter in dieser Phase haben, können auch als die angesehen werden erhebliche Unterschiede zwischen Robotern und Menschen.

3.1. Interpretation der Regeln

Erstens kann die Interpretation der Sprache der Befehle erfolgen problematisch für Roboter, weil sie möglicherweise nicht in der Lage sind, es zu verstehen bildliche Ausdrücke. In der oben erwähnten Geschichte³ stellt Dr. Calvin das dar Roboter **Elvex** in den Schlafmodus versetzen, indem du sagst: „Elvex, du wirst dich weder bewegen noch sprechen.“ und höre uns nicht, bis ich deinen Namen noch einmal sage. Dem zweiten Gesetz gehorchend, dem Roboter schien zu einem Stück Metall geworden zu sein. Interpretation dieses Befehls, a Der Mensch würde wahrscheinlich immer noch irgendeine passive Körperfunktion ausüben. Jedoch, Roboter sind auf eine rein wörtliche Interpretation beschränkt und werden dies auf jeden Fall tun Nichts über die entsprechende Angelegenheit, bis der nächste Befehl ausgeführt wird. nicht wie Bei Menschen und Robotern ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie etwas erkennen, viel geringer Änderung der Umstände, die den nächsten Befehl unmöglich macht passieren. So würden sie auch in einer sehr dringenden Situation zur Seite stehen.

In Wirklichkeit ist es naiv zu glauben, dass es für jedes Wort eine wörtliche Bedeutung gibt Befehl. Daher müssen Roboter Urteilsvermögen walten lassen, um das zu interpretieren Situation und entscheiden Sie dann, wie Sie reagieren.

Das grundlegende Erste Gesetz der Robotik besagt: „Ein Roboter darf das nicht einen Menschen verletzen oder durch Untätigkeit zulassen, dass ihm Schaden zugefügt wird.“ In Hier steht „**Schaden**“ für JEDE Art von Verletzung. Nicht nur körperlich, sondern auch psychologisch.

3 Asimov, Isaac. „Roboterträume.“ **Roboterträume**. New York: Ace Books, 1987. S.39

Entwicklungen der „Drei Gesetze der Robotik“:

Eine Diskussion basierend auf Asimovs Roboterserie

Auch in „**Little Lost Robot**“ beschrieb Asimov die Situation: Weil Aufgrund des strengen ersten Gesetzes waren die Roboter überfürsorglich und wurden daher hergestellt die Arbeit im Gammafeld unmöglich.⁴

Im Vergleich zu körperlichen Verletzungen verursachen psychische Schäden mehr Mitschuld, denn der menschliche Geist ist für Roboter schwer zu verstehen. Im In der Geschichte „**Liar**“ sagte ein Gedankenleseroboter: „**Sie haben keine Ahnung, wie kompliziert sie (der menschliche Geist) sind. Ich kann nicht annähernd alles verstehen, weil mein „Der eigene Geist hat so wenig mit ihnen gemeinsam.“**“⁵ In einem späteren Teil der Geschichte Als der Roboter mit den Fragen der Menschen konfrontiert wurde, entschied er sich sie anzulügen, um ihre Gefühle nicht direkt zu verletzen. Allerdings in der Am Ende, als wir die Wahrheit herausfanden, wurden die Menschen noch mehr verletzt. Das ist das Ergebnis über die falsche Interpretation menschlicher Emotionen durch den Roboter. Menschen könnten Verstehen Sie, dass eine gebrochene Lüge mehr Schaden anrichten kann als die unangenehme Wahrheit. Aufgrund des blassen Verständnisses des menschlichen Geistes gelang es dem Roboter nicht Spüren Sie die Konsequenz der Lüge.

3.2. Widersprüche und Roboterblockade

Ein weiteres Problem der drei Gesetze tritt auf, wenn ein Widerspruch. Wenn der Roboter einen Befehl erhält, der mit einem eingebauten Befehl in Konflikt steht In der Regel wird es unter einer **Roboterblockade** leiden, die es daran hindert, zu funktionieren.

Dieses Problem wurde in der allerersten Geschichte erwähnt, in der Asimov führte die drei Gesetze offiziell ein. In der Geschichte ging der Roboter in eine mentales Einfrieren (Roboterblockade), weil er sich nicht entscheiden konnte, ob er etwas ausführen soll die Aufgabe, ein Gleichgewicht herzustellen, das es gefährden könnte. Normalerweise ist die Der Roboter hat nur dann das Recht, seine eigene Existenz zu schützen, wenn er nicht da ist im Widerspruch zum ersten und zweiten Hauptsatz. In diesem Fall jedoch der Befehl war sehr schwach und der Roboter war so programmiert, dass er ein sehr starkes Selbst hatte Schutztendenz, daher ist das Dritte-Gesetz-Potenzial ungewöhnlich hoch. Daher,

⁴ Asimov, Isaac. „Kleiner verlorener Roboter.“ **ICH ROBOTER**. New York: Bantam Books, 2004. S.117

⁵ Asimov, Isaac. "Höhle." **ICH ROBOTER**. New York: Bantam Books, 2004. S.95

Entwicklungen der „Drei Gesetze der Robotik“:

Eine Diskussion basierend auf Asimovs Roboterserie

Die Konflikte zwischen dem schwachen zweiten Gesetz und dem starken dritten Gesetz waren etabliert und führte dazu, dass der Roboter „... einen Kreis herumführte und blieb auf dem Ort aller Punkte des potentiellen Gleichgewichts.“⁶

Darüber hinaus ist eine Robot-Sperre auch innerhalb eines einzelnen Gesetzes möglich. Wieder drin In der Geschichte „*Lair*“ „*tötete*“ Dr. Calvin indirekt den Gedankenleseroboter Herbie indem man es vor ein unlösbares Dilemma stellt. Nachdem sie wiederholt hatte: „Das geht nicht Sag es ihnen, denn das würde weh tun und du darfst nicht weh tun, aber wenn du es nicht sagst ihnen tut es weh, also musst du es ihnen sagen...“⁷ Der Roboter „... ist gestorben Nichts und brach zu einem zusammengeballten Haufen regloser Materie zusammen.“

3.3. Schwierigkeiten bei der Bewertung und Entscheidungsfindung

Im ersten Gesetz gilt: Ein Roboter sollte KEINEM Menschen Schaden zufügen oder zulassen Der Mensch wird geschädigt. Wenn das erste Gesetz absolut ist, sollte es kein geben Wertschätzung jedes einzelnen Menschen. Daher sind alle völlig gleich in der Roboterbewertung. Hier können leicht Probleme angesprochen werden. Zum Beispiel ein Räuber greift einen unschuldigen Mann an. Wenn man denkt, erfordert das erste Gesetz kein a Roboter, um zwischen „guter“ oder „böser“ Person zu urteilen, ist es wahrscheinlich, dass der Roboter würde beiden Seiten helfen. In einer dringenden Situation hilft es vielleicht sogar nur dem Einen mit einer besseren Überlebenschance, trotz der Tatsache, dass es sich bei dem einen um einen handeln könnte kriminell.

Größere Schwierigkeiten ergeben sich bei der Bewertung von Multiples Menschen. Hypothetisch gilt unter dieser Bedingung jede Aktion, die der Roboter durchführt würde mit Sicherheit zu einer Schädigung des Menschen führen. Dann muss der Roboter auswählen welche Aktion den geringsten Schaden verursacht. Allerdings können Roboter nicht so urteilen Menschen tun es, weil „es für Roboter unpraktisch ist.“ Beurteilung von Feinheiten wie Talent, Intelligenz, allgemeiner Nützlichkeit für die Gesellschaft, denn das würde die Entscheidung bis zu dem Punkt verzögern, an dem der Roboter

⁶ Asimov, Isaac. "Herumlaufen." **ICH ROBOTER**. New York: Bantam Books, 2004. S.38

⁷ Asimov, Isaac. "Höhle." **ICH ROBOTER**. New York: Bantam Books, 2004. S.110

Entwicklungen der „Drei Gesetze der Robotik“:

Eine Diskussion basierend auf Asimovs Roboterserie

wird effektiv immobilisiert. Sie gehen also nach **Zahlen.**⁸ Wenn dementsprechend a

Der Roboter muss sich entscheiden, ob er einen wertvollen Wissenschaftler oder fünf Kriminelle retten möchte

Werde mich sicherlich für Letzteres entscheiden.

4. Zweite Stufe: Urteilsfähigkeit und ihre Auswirkungen auf die Gesetze

In dieser Phase werde ich über die Fälle schreiben, in denen das Urteil gefällt wurde

Welche Kapazität in Roboter eingebaut wurde und welchen Einfluss diese Kapazität darauf hat die drei Gesetze.

In einer späteren Geschichte „The Thou Art Mindful of Him“, nach Robotern

seit Jahrzehnten auf Raumstationen und Planetenkolonien im Einsatz, die USA

Der Versuch eines Roboters, Roboter auf die Erde zu bringen. In Anbetracht der Probleme in

Im ersten Schritt beschlossen sie, die menschliche Urteilsfähigkeit in die Fähigkeiten von Robotern einzubauen.

Positronisches Gehirn. Die Fähigkeit, als Mensch zu urteilen, ist den Robotern nicht mehr möglich

nach dem strengen Wortlaut der ersten beiden Gesetze. Sie erlangten Autonomie in a

bestimmten Grad.

4.1. Die Auswirkungen auf das Erste Gesetz

In der Geschichte **können** die Roboter „... alles wiegen“, wenn sie über die Fähigkeit verfügen, zu urteilen

Menschen hinsichtlich Geschlecht, Alter, sozialer und beruflicher Stellung,

Intelligenz, Reife, soziale Verantwortung und so weiter.“

Unter dieser oben genannten Bedingung wird das Erste Gesetz betroffen sein, wenn

Jede der möglichen Schutzmaßnahmen, die ein Roboter auswählt, wird dem Schaden zufügen

Einzelpersonen. Dann muss der Roboter nach seinem Urteil handeln. Anders

Von der ersten Stufe an geht es nicht nur um die Quantität, sondern auch um die Qualität des Menschen

Hier wären Lebewesen in Betracht zu ziehen. In einer dringenden Situation werden die Roboter dies tun

sich dafür entscheiden, die Sicherheit des geistig fitsten Menschen zu gewährleisten,

Charakter und Wissen.

⁸ Asimov, Isaac. „Du gedenkst seiner.“ **Der komplette Roboter.** London: Granada, 1982. S.498

Entwicklungen der „Drei Gesetze der Robotik“:

Eine Diskussion basierend auf Asimovs Roboterserie

Daher sind die Individuen für die Roboter nicht mehr gleich. Sie haben gelernt wie man eine Hierarchie zwischen Menschen aufbaut und sie anfangen zu wählen welches zum Wohle der Fähigeren geopfert werden sollte.

4.2. Die Auswirkungen auf das Zweite Gesetz

In der ersten Phase verlangt das Zweite Gesetz von den Robotern, allen zu gehorchen menschliche Befehle. Dennoch stehen Roboter vor dem Problem, dass sie auf die Erde kommen würden bei einer Vielzahl von Menschen, von denen nicht alle zuverlässig oder verantwortungsbewusst sind.

Infolgedessen wurde das Zweite Gesetz am tiefsten geändert. Jede mögliche Aktion muss das eigene Urteil des Roboters beinhalten. Sie gehorchen mehr rational, verglichen mit dem absoluten Gehorsam aus der ersten Stufe.

Erstens wurde der **Mensch** im zweiten Hauptsatz definiert verengt. Die Roboter gehorchen nicht mehr ALLEN Menschen, sondern nur noch dem Einen der durch Geist, Charakter und Wissen dazu geeignet ist, Befehle zu erteilen.

Zweitens beginnen die Roboter zu lernen, das zweite Gesetz anzuwenden Richtig, Widersprüche und Konflikte zwischen Ordnungen gibt es nicht mehr problematisch. Sie können entscheiden, welchem Menschen sie gehorchen und welchem nicht gehorchen basierend auf ihrer Reife, Intelligenz und ihrem Bildungsniveau.

Indem er den Robotern die Fähigkeit gab, zu urteilen, verwischte Asimov dies Grenze zwischen Mensch und Roboter.

Schon in einer frühen Geschichte „Evidence“ schuf Asimov ein Geheimnis Charakter – Stephen Byerley. Im Laufe der Geschichte versuchte Asimov, etwas anzudeuten dass Byerley tatsächlich ein Humanoid war.

Als ich im Unterricht war, versuchte ich, aus einer klugen Perspektive zu argumentieren und zu beweisen die menschliche Identität von Byerley: Nach dem strengen Wortlaut des ersten Gesetzes Roboter dürfen keinem Menschen Schaden zufügen, nicht nur körperlich, sondern auch psychologisch. Zu den affektiven Gefühlen der Enttäuschung zählen **psychischer Schaden**. Indem er darauf bestand, ein Mensch zu sein, enttäuschte Byerley sein politischer Rivale Quinn und brach dann tatsächlich das erste Gesetz der Robotik. Daher sollten wir sagen können, dass er kein Roboter ist.

Entwicklungen der „Drei Gesetze der Robotik“:

Eine Diskussion basierend auf Asimovs Roboterserie

Allerdings unter der Bedingung der zweiten Stufe, mein „kluges“ Argument ist unhaltbar. Weil die fortschrittlichen Roboter in der Lage sind, zu beurteilen, was das ist beste Maßnahme zum Wohle der Menschen. Bei Stephen Byerley In diesem Fall würde er versuchen, die Wahl zu gewinnen, um mehr zu helfen und zu schützen Menschen. Auch wenn er Quinn bei der Wahl zunächst schlagen und enttäuschen muss ein wenig.

Trotz aller Hinweise, die Asimov in der Geschichte gegeben hat, können die Leser es nicht sagen sicher, ob er ein Mensch oder ein humanoider Roboter ist. Das ist denn wenn ein Roboter mit der Urteilsfähigkeit ausgestattet ist, „the Drei Regeln der Robotik sind (auch) die wesentlichen Leitprinzipien eines Gutes Viele der ethischen Systeme der Welt ... Man kann einfach nicht zwischen ihnen unterscheiden ein Roboter und der allerbeste Mensch.“ 9

5. Dritte Stufe: Die erweiterten drei Gesetze der Robotik

In den 50er Jahren zeigte Asimov bereits Anzeichen einer Ausweitung des ersten Gesetzes Vom Schutz einzelner Menschen zum Schutz der gesamten Menschheit.

In der Geschichte „The Evitable Conflict“ die leistungsstarken Positronencomputer begannen, gegen ihre Funktionen zu verstoßen. Wie die positronischen Roboter wurden Je weiter entwickelt, desto mehr sind sie über die Möglichkeit einer detaillierten Darstellung hinausgegangen menschliche Kontrolle. Nach der Untersuchung wird den Leuten endlich klar, dass Funktionsstörungen sind die vorsätzlichen Handlungen der Maschinen. Weil Computer „ Das **Wohl der Menschheit** liegt uns am Herzen, durch die überwältigende Kraft der „Erstes Gesetz der Robotik“¹⁰ degenerierten sie das Erste Gesetz selbst was es ihnen ermöglichte, einen kleinen Schaden entstehen zu lassen Einzelpersonen, um eine große Menge an Schaden zu schützen, der der Menschheit zugefügt wird ein ganzes.

9 Asimov, Isaac. "Beweis." **ICH ROBOTER**. New York: Bantam Books, 2004. S.182

10 Asimov, Isaac. „Der unvermeidliche Konflikt.“ **ICH ROBOTER**. New York: Bantam Books, 2004. S.201

Entwicklungen der „Drei Gesetze der Robotik“:

Eine Diskussion basierend auf Asimovs Roboterserie

5.1. Die Schaffung des nullten Gesetzes

Dieses degenerierte Erste Gesetz ist dem Nullten Gesetz sehr ähnlich

Asimov formulierte 1985 in ***Robot and Empire***:

Vor der Schaffung des Zeroth-Gesetzes musste ein Roboter eine Person beschützen selbst wenn das Überleben der gesamten Menschheit gefährdet wäre. Selbst in In der zweiten Stufe war die Urteilsfähigkeit der Roboter begrenzt menschliche Individuen.

In der Geschichte oben sind die beiden Roboter – Daneel und Giskard – langsam Sammeln Sie die Beweise für einen massiven Völkermordplan von Amadiro Mit einem Atomverstärker will ein Weltraumrobotiker die Erde unbewohnbar machen Menschen und erben daher die Milchgalaxie. Die Roboter versuchen anzuhalten den Plan, aber sie werden durch das Erste Gesetz der Robotik behindert, das dies verhindert sie davon abzuhalten, Amadiro direkt Schaden zuzufügen.

In dieser dringenden Situation schloss der Roboter Daneel schließlich den Zeroth ab Gesetz:

„Die Menschheit als Ganzes ist wichtiger als ein einzelner Mensch.

Es gibt ein Gesetz, das über das erste Gesetz hinausgeht: Ein Roboter darf nicht verletzen oder durch Untätigkeit zulassen, dass der Menschheit Schaden zugefügt wird.“

- ***Roboter und Imperium*** von Isaac Asimov

5.2. Die Konsequenz der Schaffung des nullten Gesetzes

Das Nullte Gesetz schafft eine erhöhte Komplizenschaft bei der Entscheidungsfindung, denn das Wort Menschlichkeit ist lediglich ein abstrakter Begriff. Es ist schwierig zu definieren die Menschheit und daher ist es schwierig zu entscheiden, was für sie gut ist. Als In der zweiten Phase erwähnt, ist es schwer genug zu entscheiden, um welche Person es sich handelt erleiden kann, desto größer ist der Schaden. Noch schwieriger ist es, sich zwischen einem zu entscheiden Individuum und Menschheit, wenn man sich nicht einmal sicher ist, um welchen Aspekt es sich handelt die Menschheit, mit der er es möglicherweise zu tun hat. Schätzung von Wahrscheinlichkeiten in Bezug auf Bei Gruppen von Menschen ist es weitaus schwieriger als bei einzelnen Menschen.

Entwicklungen der „Drei Gesetze der Robotik“:

Eine Diskussion basierend auf Asimovs Roboterserie

Neben den oben genannten Problemen hat die Schaffung des nullten Gesetzes auch Probleme verursacht schwerwiegende Folgen für die Beziehung zwischen Robotern und Menschen.

Die Roboter haben die Verantwortung, die gesamte Menschheit zu schützen neigten eher dazu, eine bevormundende Haltung gegenüber Menschen einzunehmen. Mit dem Roboter betrachten sich selbst als intelligentere und leistungsfähigere Wesen Die Fähigkeit der Menschheit, ihr eigenes Schicksal zu kontrollieren, wird untergraben.

In „***The Evitable Conflict***“ wurden die Grundlagen der Roboterdominanz gelegt bereits gelegt: „Die Maschine leitet unsere Zukunft für uns ... die Menschheit.“ hat sein eigenes Mitspracherecht in seiner Zukunft verloren.“¹¹ Diese Idee wurde tief im Inneren entwickelt Asimovs letzter Roboterroman – ***Robot and Empire***. Anders als alle anderen zuvor In den geschriebenen Geschichten sind die Protagonisten keine Menschen, sondern zwei Roboter. Sie kam zu dem Schluss: „Es reicht also nicht aus, sich zu entscheiden, Freund Daneel. Wir müssen in der Lage sein, eine begehrteste Art zu formen, zu formen und sie dann zu schützen.“¹² Beispiele der Roboterherrschaft über die Menschen findet sich im späteren Teil des Romans, Mit der Erlaubnis des Nullten Gesetzes manipulierten sie Menschen, um zu handeln eine Art und Weise, von der sie glauben, dass sie Probleme lösen würde. In der Zwischenzeit haben sie auch eine gemacht Wichtige Entscheidung für die Menschheit – verlassen Sie die Erde, indem Sie zulassen Entstehung einer radioaktiven Erde.

Das Nullte Gesetz ist das Symbol dafür, dass Robotern übergeordnet sind Menschheit. Da es sich um den letzten Schritt in der Entwicklung der Gesetze handelt, ist die Der Übergang von der Robotersklaverei zur Roboterdominanz ist abgeschlossen. Zur Frage: „Was ist der Unterschied zwischen Menschen und Robotern?“ Ich hoffe die Papier beantwortet einige.

Wenn die Wahrheit jedoch immer noch vage bleibt, werde ich Dr. Calvin zitieren sagte einmal: „Du hast nicht mit ihnen gearbeitet, also kennst du sie nicht.“ Sie sind eine sauberere, bessere Rasse als wir...“¹³

¹¹ Asimov, Isaac. „Der unvermeidliche Konflikt.“ **ICH ROBOTER**. New York: Bantam Books, 2004. S.224

¹² Asimov, Isaac. ***Roboter und Imperium***. London: HarperCollins, 1996.

¹³ Asimov, Isaac. **ICH ROBOTER**. New York: Bantam Books, 2004. PXI

Entwicklungen der „Drei Gesetze der Robotik“:

Eine Diskussion basierend auf Asimovs Roboterserie

6. Bibliographie

1. Asimov, Isaac. "Beweis." **ICH ROBOTER**. New York: Bantam Books, 2004.
2. Asimov, Isaac. "Höhle." **ICH ROBOTER**. New York: Bantam Books, 2004.
3. Asimov, Isaac. „Kleiner verlorener Roboter.“ **ICH ROBOTER**. New York: Bantam Books, 2004.
4. Asimov, Isaac. "Herumlaufen." **ICH ROBOTER**. New York: Bantam Books, 2004.
5. Asimov, Isaac. „Roboterträume.“ **Roboterträume**. New York: Ace Books, 1987.
6. Asimov, Isaac. **Roboter und Imperium**. London: HarperCollins, 1996.
7. Asimov, Isaac. „Der unvermeidliche Konflikt.“ **ICH ROBOTER**. New York: Bantam Bücher, 2004.
8. Asimov, Isaac. „Du gedenkst seiner.“ **Der komplette Roboter**. London: Granada, 1982.
9. Portelli, Alessandro. „Drei Gesetze der Robotik, Die: Gesetze des Textes, Gesetze der Produktion, Gesetze der Gesellschaft.“ **Science-Fiction-Studien** 7(2):150-156. Juli 1980.