

Maren Krähling:

## In Between Companion and Cyborg: The Double Diffracted Being Elsewhere of a Robodog

### Abstract:

Aibo, Sony's robodog, questions the relations between nature, technology, and society and directs the attention to the difficult and changing triad between machines, humans and animals. Located at the boundaries between entertainment robot, dog, and companion Aibo evokes the question which relationship humans and Aibo can have and which ethical issues are being addressed. Promoted by Sony as a 'best friend', it is useful to analyze Aibo within the theoretical framework of feminist philosopher and biologist Donna Haraway, who develops alternative approaches of companionships between humans and dogs.

Therefore, I am going to ask how Aibo challenges the understanding of other life forms by humans and how concepts of friendship are at stake. Ethical questions about human perceptions of dogs in the age of doglike robots must be approached. However, Aibo itself follows no predefined category. Aibo does neither live in a merely mechanistic 'elsewhere' nor in the 'elsewhere' of animals but in an intermediate space, in a doubled diffracted 'elsewhere'.

### Agenda

Was machen Robodogs in feministischer Theorie? - Einleitung .....	70
Aibos Konzeption und Einordnung in die soziale Robotik .....	70
„Dogs might be better guides through the thickets of technobiopolitics in the Third Millennium of the Current Era“: Aibo zwischen Companion und Artificial Pet.....	72
Bewohner eines doppelten Anderswo? .....	73
Schluss .....	75

### Author:

Maren Krähling:

- Student of Sociology, Gender Studies and German Literature; Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- Telephone and email: ☎ + 49 - 761 7665976 , ✉ [ikarasflug@gmx.de](mailto:ikarasflug@gmx.de)
- Relevant publications:
  - ‚What is it that is so special about bodies?‘ Von Verkörperung und tierähnlichen Robotern in feministischer Theorie und künstlicher Intelligenz, in: sozusagen, Bielefelder Studierendenmagazin der Fakultät für Soziologie, Ausgabe WS 06/07, S.14-20.
  - Master Thesis „Of Oncomouse and Aibo: Animality in Technoscience using the Examples of transgenic Animals and animal-like Robots“, 2007.

Maren Krähling:

## Zwischen Companion und Cyborg: Das doppelte Anderswo eines Robodogs

### Was machen Robodogs in feministischer Theorie? - Einleitung

„Finden Sie Ihren neuen besten Freund!“<sup>1</sup> – mit diesem Slogan warb Sony bis zur Einstellung seiner Produktion im Frühjahr 2006 für Aibo, einer der avanciertesten Robodogs auf dem weltweiten Markt.<sup>2</sup> An den hybriden Grenzen von sozialem Roboter, Hund, Unterhaltungsspielzeug und Gefährte provoziert Aibo die Frage, welches Verhältnis Menschen zu ihm einnehmen können. Auf vielfältigen Ebenen spiegelt und bricht sich dieses Verhältnis, da es sich in den Zwischenräumen von Natur, Technik und Gesellschaft verorten lässt und den Blick sowohl auf die Bedingungen zwischen Menschen und Robotern als auch zwischen Menschen und Hunden lenkt.

Auf der Suche nach den Beziehungen zwischen Robodogs und Menschen lässt sich die feministische Wissenschaftstheoretikerin Donna Haraway zu Rate ziehen. Die Autorin zweier Manifeste geht den Verbindungen und Abgrenzungen von Maschine, Mensch und Tier nach, stellt sie in Frage und definiert sie neu. Einerseits gilt Haraway durch ihr Cyborg-Manifest<sup>3</sup> als Vorreiterin einer nicht nur kritischen, sondern auch ironisch-aneignenden Perspektive auf Technowissenschaft(-skulturen) wie der sozialen Robotik. Andererseits lenkt sie in ihrem

jüngsten Manifest, dem „Companion Species Manifesto“,<sup>4</sup> den Blick weg von Maschinen hin zu Hunden, über die sie nicht als theoretische Metaphern, sondern als konkrete Lebewesen schreibt. Dabei ist ihre primäre Frage, welche Bedeutungen und Formen das Zusammenleben von Menschen und Hunden annehmen kann. Ihre gelebte Vision verkörpert sich in einem Companionverhältnis, d.h. einem Freundschaftsverhältnis, wie es von Sony auch für den Alltag mit Aibo prognostiziert wird.

Im Folgenden wird gefragt, welche Konzeptionen hinter Aibo als Freund stehen und was die Allerwelt-sformel ‚bester Freund‘ in Aibos Fall konkret meinen kann, d.h. in einem ersten Schritt wird nach der Konstruktion der Mensch-Maschine Beziehung am Beispiel Aibos gefragt. Daran anschließend soll Haraways Konzept der Companionship näher erläutert werden. Aibos Hybridstatus zwischen Hund und Roboter kann man auch anhand Haraways Cyborg-Konzept beschreiben, weswegen ich im Schlußteil erkunden will, ob sich in Folge dieses Cyborgstatus zwischen Aibo und Mensch ein Companion-Verhältnis im Sinne Haraways entwickeln kann oder ob dies ein falscher Anspruch an den Robodog ist.

### Aibos Konzeption und Einordnung in die soziale Robotik

Aibo soll in seinem Design und seinem Verhalten einem Hund gleichen<sup>5</sup> - ein Freund und Gefährte, beheimatet im Feld der Technowissenschaft. Der Begriff der Technowissenschaften wurde innerhalb der Social Studies of Science maßgeblich von Bruno Latour und Donna Haraway geprägt und weist auf die Verflechtungen zwischen Wissenschaft, Technik und Gesellschaft hin, die insbesondere in den neuen Technologien wie der Robotik, Informationstechnologie, Gentechnologie usw. deutlich werden.<sup>6</sup> Dabei

<sup>1</sup> [http://www.aibo-europe.com/1\\_1\\_3\\_ers7\\_1.asp?language=de](http://www.aibo-europe.com/1_1_3_ers7_1.asp?language=de), Zugriff am 15.03.2006, leider sind die meisten der zitierten Internetseiten von Sony seit der Einstellung der Produktion nicht mehr verfügbar.

<sup>2</sup> Auch wenn mittlerweile Entertainment-Roboter in Form von Tieren (hauptsächlich Hunde und Dinosaurier) massenhaft verbreitet werden, befindet sich Aibo hinsichtlich seines technischen Vermögens immer noch an der Spitze.

<sup>3</sup> Haraway, Donna (1995) Ein Manifest für Cyborgs. Feminismus im Streit mit den Technowissenschaften, in: Die Neuerfindung der Natur: Primaten, Cyborgs und Frauen, Frankfurt am Main, S.33-72.

<sup>4</sup> Haraway, Donna (2004) The Companion Species Manifesto. Dogs, People and Significant Otherness, Chicago, S.5

<sup>5</sup> Bemerkenswert ist dabei, dass der Begriff ‚Hund‘ auf der offiziellen Sonyhomepage nicht genannt wird, nur einmal wird darauf verwiesen, dass man auch einen *Aibo* im Welpenstadium erwerben könne.

<sup>6</sup> Haraway, Donna (1997) Modest\_Witness@Second\_Millennium.FemaleMan\_Meets\_Oncomouse. London; New York: Routledge, S.3; Latour, Bruno (1987) Science in action: how to

werden sowohl die Technowissenschaften selbst als Technoscience bezeichnet als auch deren wissenschaftssoziologische Betrachtung, die sich visionär, deskriptiv-analytisch oder dekonstruktivistisch an diese annähern kann.<sup>7</sup>

Die Vision der sozialen Robotik als Technoscience sind ‚sociable robots‘, die in der Lage sein sollen, mit Menschen zu kommunizieren und zu interagieren, soziale Beziehungen aufzubauen, sich an ihre Umwelt anzupassen, lebenslang zu lernen und neue Erfahrungen in ihr Verständnis der Welt und ihrer selbst zu integrieren, das heißt, die letztlich auch die Fähigkeit zur Freundschaft verkörpern sollen.<sup>8</sup> Die soziale Robotik verweist auf ein neues Paradigma innerhalb der Künstlichen Intelligenz, das sich abwendet von einer unverkörpernten, symbolprozessierenden Intelligenz hin zu einer verkörpernten, sozialen Intelligenz, die sich an Modellen von Tierverhalten orientiert bzw. sich von diesen inspirieren lässt.<sup>9</sup>

Gemäß der Kategorisierung Terrence Fongs, die dieser in Anlehnung an Cynthia Breazeal vornimmt, fällt Aibo in die Kategorie, deren primäre Funktion es ist, mit Menschen zu interagieren, d.h. er ist sozial interaktiv.<sup>10</sup> Desweiteren lässt sich Aibo als Roboter, der „socially receptive“<sup>11</sup> ist, begreifen, d.h. er kann in einer begrenzten Weise interagieren und lernen, bleibt jedoch sozial passiv. Damit ist Aibo gegenüber

Robotern, die „socially evocative“<sup>12</sup> sind, das heißt Sozialität bei Menschen lediglich hervorrufen, avancierter, lässt sich jedoch noch nicht als „sociable“<sup>13</sup> im Sinne einer aktiven Interaktion mit eigenen Zielen und Bedürfnissen bezeichnen.

Innerhalb der sozialen Robotik werden zudem verschiedene Anforderungen an Roboter formuliert, um Sozialität auszubilden. Grundlegende Annahme ist hierbei, dass die Interaktion so gestaltet sein muss, dass sie für Menschen intuitiv ist, was meist als Lesbarkeit aufgrund eines möglichst lebensnahen Verhaltens interpretiert wird.<sup>14</sup> In Bezug auf Aibo bedeutet dies jedoch auch, dass er normiertes und fragmentiertes Hundeverhalten programmiert und gelehrt bekommt, das ausschließlich die Aspekte, die auf Menschen bezogen sind, beachtet. Zoomorphe Spielzeugroboter sind meist in einer menschenzentrierten Weise konstruiert, so dass diejenigen Anteile des Hundeverhaltens, die nicht auf Menschen ausgerichtet sind, oder diesen gar missfallen könnten, vernachlässigt werden. Auch Kommunikation wird meist anthropozentrisch verstanden, das heißt, dass über Sprache und Gestik interagiert wird, was gerade bei tierähnlichen Robotern die Reduktion von Tierlichkeit bedeutet. Viele RobotikerInnen gehen davon aus, dass ‚human-creature-relationships‘ simpler sind als zwischenmenschliche, sowie, dass Menschen weniger von einer tierähnlichen Morphologie erwarten als von einer menschenähnlichen – weswegen es einfacher sei, tierähnliche Roboter zu konstruieren und zu etablieren. Allerdings kann diese Denkhaltung der Komplexität von Tieren sowie der ihres Verhältnisses zu Menschen nicht annähernd gerecht werden. Ein weiteres wichtiges Kriterium ist das der Glaubwürdigkeit, was bedeutet, dass ein Roboter eine Beziehung nicht nur aufbauen, sondern auch aufrechterhalten und sozialen Konventionen folgen können muss.<sup>15</sup>

---

follow scientists and engineers through society. Cambridge: Harvard University Press, S.174.

<sup>7</sup> vgl. Definition „Technoscience“ der ts-freiburg-Forschungsgruppe bei Wikipedia

<sup>8</sup> Breazeal, Cynthia (2002) Designing sociable robots, Massachusetts, S.1

<sup>9</sup> vgl. für eine kritische Darstellung der Geschichte der künstlichen Intelligenz: Adams, Alison (1998): Artificial Knowing: Gender and the Thinking Machine. London; New York: Routledge; für eine anschauliche Darstellung des Paradigmenwechsels aus erster Hand: Brooks, Rodney (2002): MenschMaschinen: wie uns die Zukunftstechnologien neu erschaffen. Frankfurt: Campus

<sup>10</sup> Fong, Terrence; Nourkbakhsh, Illah; Dautenhahn, Kerstin (2003) A survey of socially interactive robots, in: Robotics and Autonomous Systems 42, S.145.

<sup>11</sup> Fong, Terrence; Nourkbakhsh, Illah; Dautenhahn, Kerstin (2003) A survey of socially interactive robots, S.145.

---

<sup>12</sup> Fong, Terrence; Nourkbakhsh, Illah; Dautenhahn, Kerstin (2003) A survey of socially interactive robots, S.145.

<sup>13</sup> Fong, Terrence; Nourkbakhsh, Illah; Dautenhahn, Kerstin (2003) A survey of socially interactive robots, S.145., Vgl. Breazeal, Cynthia (2002) Designing sociable robots, S.1.

<sup>14</sup> Breazeal, Cynthia (2002) Designing sociable robots, S.10.

<sup>15</sup> Kaplan, Frédéric (2001) Artificial Attachment: Will a robot ever pass Ainsworth's Strange Situation Test?, S.2.

Spielzeugroboter folgen dem Trend innerhalb der sozialen Robotik, ‚infant-caregiver-Verhältnisse‘ zu konstruieren. Auch Aibo kann man wie einen „Welpen aufziehen“ und die soziale Beziehung mit ihm besteht im Wesentlichen aus Spiel und Kommunikation. Interessant ist, welche Attribute eine soziale Beziehung mit Aibo auszeichnen sollen: Er stellt einen „liebenswürdigen Gefährten“<sup>16</sup> dar, der „für jeden erträglich“<sup>17</sup> ist, d.h. soziale Funktionen, wie die Erfüllung von Freundschaft, kann sich im Falle Aibos jeder, der das nötige Kleingeld dafür besitzt, kaufen. Das Versprechen, dass Aibo ein Freund ist, der „gleich in welcher Stimmung Sie sich befinden, (...) immer für Sie da“<sup>18</sup> ist und sich tendenziell so verhält, wie man es sich von ihm wünscht, verweist auf Einseitigkeit, da die freundschaftlichen Fähigkeiten des Maschinenhundes darauf beruhen, keine eigenen Interessen zu haben. Dies entspricht dem Mainstream der sozialen Robotik, die im Wesentlichen sozial akzeptiertes Verhalten konstruieren will, was sich gerade in der großen Anzahl von Funktionen wie „assistants, companions and pets“<sup>19</sup> niederschlägt. Wenn unerwartete Verhaltensweisen oder Ungehorsam von Aibo gezeigt werden, widerspricht dies dem nicht, sondern fußt auf der Annahme innerhalb der Robotik, durch die gezielte Produktion des Unerwarteten den Anschein von Lebendigkeit zu erwecken.<sup>20</sup>

## „Dogs might be better guides through the thickets of technobiopolitics in the Third Millennium of the Current Era“<sup>21</sup>: Aibo zwischen Companion und Artificial Pet

Auch Donna Haraway geht in ihrem *Companion Species Manifesto* auf die mikroanalytische Ebene einer sozialen Beziehung zwischen Menschen und Nicht-Menschen ein, indem sie die Verhältnisse von Mensch und Hund betrachtet. Das Versprechen Aibos, Freund zu sein, lässt sich gut mit Haraways angestrebtem Companion-Verhältnis kontrastieren. In ihrer theoretischen Konzeption dieses Lebenszusammenhangs ist Haraway stark von der Prozess- theorie Alfred North Whiteheads beeinflusst. Aus seiner Theorie zieht sie den Schluss, dass Lebewesen sich gegenseitig konstituieren sowie durch und in dieser Konstituierung existieren. Dieses sich gegenseitige Bedingen stellt für sie den Companion-Charakter dar. Die Verbindung zwischen den AkteurInnen rückt in den Vordergrund der Analyse: ‚The relation‘ ist the smallest possible unit of analysis“<sup>22</sup>. Companions konstituieren sich gegenseitig, „none of the partners pre-exist the relating“<sup>23</sup>. Zeichnet sich die Beziehung zwischen Mensch und Hund durch „cross-species respect“<sup>24</sup> aus, kann man davon ausgehen, dass sich die Beteiligten ihrer bedeutsamen Andersheit, ihrer „significant otherness“, bewusst sind.<sup>25</sup> Differenz wird anerkannt und geht nicht hinter einer die Besonderheit der jeweiligen Spezies verwischenden Gleichheit verloren. Eine Vermittlung kann durch diese Differenzen nur in partiellen Verbindungen geschehen, in denen die

<sup>16</sup> [http://www.aibo-europe.com/1\\_1\\_3\\_ers7\\_1.asp](http://www.aibo-europe.com/1_1_3_ers7_1.asp), Zugriff am 20.07.2005

<sup>17</sup> [http://www.aibo-europe.com/1\\_1\\_3\\_ers7\\_1.asp](http://www.aibo-europe.com/1_1_3_ers7_1.asp), Zugriff am 20.07.2005

<sup>18</sup> [http://www.aibo-europe.com/1\\_1\\_3\\_ers7\\_1.asp](http://www.aibo-europe.com/1_1_3_ers7_1.asp), Zugriff am 20.07.2005

<sup>19</sup> Fong, Terrence; Nourkakhsh, Illah; Dautenhahn, Kerstin (2003) A survey of socially interactive robots, in: *Robotics and Autonomous Systems* 42, S.145.

<sup>20</sup> Weber, Jutta (2003) Turbulente Körper und emergente Maschinen. Über Körperkonzepte in neuerer Robotik und Technikkritik, in: *Turbulente Körper, soziale Maschinen. Feministische Studien zur Technowissenschaftskultur*, Opladen, S.125.

<sup>21</sup> Haraway, Donna (2004) *The Companion Species Manifesto*, S.9f.

<sup>22</sup> Haraway, Donna (2004) *The Companion Species Manifesto*, S.20.

<sup>23</sup> Haraway, Donna (2004) *The Companion Species Manifesto*, S.12.

<sup>24</sup> Haraway, Donna (2004) *The Companion Species Manifesto*, S.41.

<sup>25</sup> Diese „cobble together non-harmonious agencies and ways of living that are accountable both to their disparate inherited histories and to their barely possible but absolutely necessary joint futures.“ Haraway, Donna (2004) *The Companion Species Manifesto*, S.7.

Beteiligten weder Teil noch Ganzes sind,<sup>26</sup> aber in und trotz ihrer Unterschiedlichkeit ‚companions‘ sein können.

Welche gegenseitigen Konstituierungsverhältnisse spielen sich zwischen *Aibo* und UserIn ab und wird in diesen ‚biosociality‘ gelebt? *Aibo* ist analog zu Haustieren konzipiert, trägt also auch die ambivalente Geschichte von Grausamkeit und Verbundenheit dieser mit sich.<sup>27</sup> Donna Haraway benennt dieses als ‚Pet-Verhältnis‘, das sie gegenüber dem von ihr bevorzugten Companion-Verhältnis als eines beschreibt, in dem Menschen in ihren Beziehungen zu Hunden das suchen, was sie in ihren zwischenmenschlichen Beziehungen nicht finden. Es zeichnet sich durch eine Anthropomorphisierung und Verkindlichung der Hunde aus, was sowohl Hunde als auch Kinder in ihren charakteristischen Eigenschaften abwerten würde. Unter einem Companion-Verhältnis versteht sie hingegen als permanente Suche nach Wissen um den anderen.

Interessant gerade in Bezug auf *Aibo* ist, dass Kontrolle und Unterwürfigkeit, also Eigenschaften, die sich im Verhältnis zwischen *Aibo* und User durch ein eindeutig gegebenes Machtverhältnis durchaus wieder finden lassen, der bedingungslosen ‚Pet-Liebe‘ zugehörig sind. 27% der BesitzerInnen betrachten *Aibo* als Freund in dem Sinne, dass sie ihn vermissen, wenn er nicht anwesend ist, bzw. dass sie ihn als Familienmitglied ansehen.<sup>28</sup> Gerade letzter Punkt erinnert jedoch eher an die Verkindlichung und Abwertung von Hunden in dem von Haraway beschriebenen ‚Pet-Verhältnis‘ zu Tieren. Dieser Hinweis findet sich auch in einer von der Berliner Morgenpost abgedruckten Tagebuchreihe, die das Zusammenleben mit *Aibo* schildert und ihn dabei durchgehend als „Unserkleineraiboschatz“<sup>29</sup> tituliert.

Diese Abwertung zeigt auch eine Studie von Batya Friedman mit dem Ergebnis, dass nur 12% der NutzerInnen *Aibo* einen moralischen Status zusprechen. Zwar wäre eine Anthropomorphisierung *Aibos* in dem Sinne, ihm Rechte zuzusprechen, sicher nicht in Haraways Sinne, wie sie an der Kritik von Tierrechten bei Vicki Hearne zeigt.<sup>30</sup> Diese kritisiert dieses Konzept nicht aufgrund einer Geringschätzung von Tieren, sondern aus der Perspektive, dass es eine unzulässige und für Mensch und Tier gefährliche Gleichsetzung bedeute, da es die ‚significant otherness‘ verwische, und letztendlich für die Tiere nur auf eine Repräsentationspolitik seitens der Menschen hinauslaufe.<sup>31</sup> Doch im Falle *Aibos* geht das Absprechen eines moralischen Status scheinbar automatisch einher mit der Ablehnung, *Aibo* Respekt zu zeigen.<sup>32</sup> Hier zeigt sich, dass Haraways Konzept, den Anderen in seiner Andersheit zu respektieren, noch nicht vollzogen wird. Dieser Punkt wird von Friedman et. al. insofern thematisiert, dass sie bedenken, dass z.B. Kinder sich durchaus mit *Aibo* als tierhaftem Gegenüber anfreunden können, es jedoch fraglich ist, inwiefern sie auch lernen, ihm Respekt zu zollen.<sup>33</sup> Dies könnte sowohl auf die Wahrnehmung von Robotern als auch auf das Bild, das wir von Hunden haben, ihrer Meinung nach langfristige negative Folgen haben.

## Bewohner eines doppelten Anderswo?

Soll jenseits dieses abwertenden Pet-Verhältnisses die ‚significant otherness‘ im Verhältnis zwischen Mensch und *Aibo* beachtet werden, muss geklärt werden, wie diese Andersheit zu fassen ist. In diesem Sinne stellt sich die Frage, wie Menschen *Aibo* begreifen und ob dieser in den Kategorien Hund bzw. Roboter aufgeht. Eine Studie zu Online-

<sup>26</sup> Haraway, Donna (2004) *The Companion Species Manifesto*, S.8.

<sup>27</sup> Vgl. das Kapitel „Pets and modern culture“ in: Franklin, Adrian (1999) *Animals and Modern Cultures*, S.84-105.

<sup>28</sup> Friedman, Batya; Kahn, Peter H.; Hagman, Jennifer (2003) *Hardware Companions? – What Online Discussion Forums reveal about the Human-Robotic Relationship*, S.276.

<sup>29</sup> <http://www.morgenpost.de/content/2005/02/13/berlin/734633.html>, Zugriff am 20.07.2005

<sup>30</sup> Haraway, Donna (2004) *The Companion Species Manifesto*, S.53.

<sup>31</sup> Haraway, Donna (1995) *Monströse Versprechen*, S.45.

<sup>32</sup> Friedman, Batya; Kahn, Peter H.; Hagman, Jennifer (2003) *Hardware Companions? – What Online Discussion Forums reveal about the Human-Robotic Relationship*, S.278.

<sup>33</sup> Friedman, Batya; Kahn, Peter H.; Hagman, Jennifer (2003) *Hardware Companions? – What Online Discussion Forums reveal about the Human-Robotic Relationship*, S.279.

Diskussionen von *Aibo*-BesitzerInnen zeigt, dass die Teilnehmenden *Aibo* als Hund und gleichzeitig als einzigartige Lebensform auffassen.<sup>34</sup> Dies trifft sich auch mit der Wahrnehmung von Kindern in Bezug auf *Aibo*, die in ihm keinen fiktiven Hund sehen, sondern einen realen Sonderstatus, der Hunden zwar ähnlich ist, aber durchaus auch hundeunähnliche Dinge macht.<sup>35</sup> Diesen Sonderstatus fand auch Sherry Turkle in Studien mit älteren Menschen und Kindern, den sie als „sort of alive“<sup>36</sup> bezeichnet.

In Auflösung dieser Ungewissheit lässt sich mit Haraway fragen, ob *Aibo* nicht viel mehr eine/n Cyborg darstellt, gleich der Onkomaus, eineN AkteurIn, der/die „gleichzeitig eine Metapher und eine Technologie“<sup>37</sup> ist, allerdings nicht im Labor, sondern in den Wohnzimmern der Menschen. Haraways Diagnose der sich auflösenden Grenzen zwischen Organischem und Maschinellern eignet sich die Cyborg als genuß- und verantwortungsvolle Metapher für die Verwobenheit von Natur, Technik und Kultur feministisch-ironisch an. Als Vertreterin von feministischer Theorie, Science Studies und Biologie versteht Haraway ‚Natur‘ und ‚Kultur‘ nicht als statisch-prädiskursiv Gegebenes, sondern als materiell-semiotisches Konzept. *Aibo* stiftet Verwirrung, da er, als Hund konzipiert, maschineller Vertreter einer organischen Lebensweise mit explizit künstlicher Intelligenz sein soll. Die nicht mehr zu differenzierenden Verwicklungen dessen, was wir als Natur oder Technik begreifen, machen die Sinnlosigkeit überdeutlich, beim Phänomen *Aibo* zu fragen, ob er nun ‚wirklich künstlich‘ oder ‚wirklich natürlich‘ ist. *Aibo* ist innerhalb mehrerer Diskursfelder, die von der

Mensch-Hund-Beziehung bis hin zur Robotik reichen, sowohl materiell als auch symbolisch verortet. Durch *Aibo* treten Rekonfigurationen innerhalb dieser Felder miteinander in Verbindung und z.B. auch aus der Wissenschaft hinaus in das Alltagsleben von Menschen.

„Clearly, cyborgs – with their historical congealings of the machinic and the organic in the codes of information, where boundaries are less about skin than about statistically defined densities of signal and noise – fit within the taxon of companion species.“<sup>38</sup>

Haraway ordnet Cyborgs wie *Aibo* also durchaus in die Familie der Companions ein - allerdings auf einer anderen Ebene als organische Hunde. Auch bei den Cyborgs werden Körpergrenzen überschritten, indem die Grundlage sowohl eines organischen als auch eines maschinellen Körpers als in Codes ables- und konstruierbar gedeutet wird.<sup>39</sup> Durch die Veruneindeutigung der Grenzen zwischen Lebendigem und Nicht-Lebendigem werden Fragen aufgeworfen, die Haraway im alltäglichen Zusammenleben von Companion Species wie Menschen und Hunden bereits beantwortet sieht. *Aibo* als Hundecyborg wirft dabei nicht nur die Fragen nach der Überschreitung von Grenzen auf, sondern auch die nach dem Verhältnis von Menschen und Hunden.

Angesichts der Einschätzung, dass *Aibo* weder als Hund noch als Nichthund gesehen werden kann, erscheint die Tatsache, dass Anthropomorphisierung innerhalb der sozialen Robotik selbst problematisiert wird, interessant.<sup>40</sup> Wenn erkannt wird, dass es schwierig ist, einer Maschine menschliche Kategorien aufzuzwängen, warum sollten dann *Aibo* Hundekategorien aufgezwängt werden? Die Konzeption Sonys zielt jedoch darauf ab, *Aibo* als hundeähnlich wahrzunehmen und es erscheint als problematisch, genau diese Überlegungen in der Beurteilung nicht

<sup>34</sup> Friedman, Batya; Kahn, Peter H.; Hagman, Jennifer (2003) Hardware Companions? – What Online Discussion Forums reveal about the Human-Robotic Relationship, S.276.

<sup>35</sup> Bartlett, B.; Estivill-Castro, V.; Seymon, S. (2004) Dogs or Robots: Why do Children see them as Robotic Pets rather than Canine Machines?, S.6

<sup>36</sup> Turkle, Sherry (2005) Relational Artifacts/Children/Elders: The Complexities of Cyber-Companions, S.72.

<sup>37</sup> Haraway, Donna (1996) Anspruchsloser Zeuge@Zweites Jahrtausend. FrauMann trifft Onco-Mouse. Leviathan und die vier Jots: die Tasachen verdrehen, in: Vermittelte Weiblichkeit: feministische Wissenschafts- und Gesellschaftstheorie, hrsg. Von Elvira Scheich, Hamburg: Hamburger Edition, S. 375.

<sup>38</sup> Haraway, Donna (2004) The Companion Species Manifesto, S.21.

<sup>39</sup> Zum Stellenwert der Information gegenüber dem Materiellen in der Kybernetik, der Künstlichen Intelligenz und der Informatik siehe: Hayles, N. Katherine (1999) How we became posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature and Informatics, Chicago: University of Chicago Press

<sup>40</sup> Thomas Christaller, zitiert nach: Weber, Jutta (2003) Turbulente Körper und emergente Maschinen, S.128.

zu beachten. Zudem unterliegt die Einordnung *Aibos* als hundeähnlich einer doppelten Brechung, da *Aibo* in Kategorien eingeordnet wird, die Menschen Hunden überstülpen. Es stellt sich die Frage, ob *Aibo*, verortet an der hybriden Schnittstelle zwischen Hund und Maschine, sich nicht viel eher als BewohnerIn eines doppelten ‚Anderswo‘ im Sinne Haraways fassen ließe, die dieses ‚Anderswo‘ als den Ort, den Tiere bewohnen, beschreibt: „Tiere (...) bewohnen weder die Natur (als Objekt), noch die Kultur (als Ersatzmenschen), sondern einen Ort namens Anderswo.“<sup>41</sup> *Aibo* bewohnt jedoch weder ein rein maschinelles Anderswo noch das Anderswo der Tiere, sondern einen Zwischenraum, ein doppelt gebrochenes Anderswo.

Die These, dass Tiere und Menschen verschiedene Welten sind, bezieht Haraway von Barbara Noske, die dieses Fazit in ihrer anthropologischen Studie über die Kontinuitäten und Diskontinuitäten zwischen Tieren und Menschen zieht.<sup>42</sup> Anhand einer Kontinuitätslinie kritisiert diese die drohende Anthropomorphisierung von Tieren und das Hinweggehen über spezifische Lebenswelten. Die Annahme einer Diskontinuität, die in der Biologie z.B. von Jakob von Uexküll zu Beginn des 20. Jahrhunderts vertreten worden ist,<sup>43</sup> betont im Gegensatz dazu die Ungleichheit von Mensch und Tier und in Folge derer ihre Objektifizierung. Noskes Bestreben, Tieren einen ihnen spezifischen Subjektstatus zuzusprechen, der aus ihnen keine „human underlings“<sup>44</sup> macht, erscheint einleuchtend. Interessanterweise ähneln sich trotz dieser Gegensätze in vielen Punkten die Ansätze Noske und von Uexkülls, der annahm, dass jede Spezies eine eigene subjektive Realität habe, die auf ihre spezifische Verkörperung und damit Wahrnehmung der Welt zurückgehe. Innerhalb der sozialen Robotik bezieht sich Rodney Brooks vom Massachusetts Institute for Technology, in seiner These, lediglich Roboter mit einer eigenen Erfahrungswelt könnten Intelligenz entwi-

ckeln, direkt auf Uexküll. Um eine eigene subjektive Wahrnehmung eines Roboters herstellen zu können, müsse man diese von der des/der Designers/Designerin lösen und ihm eine eigene Wahrnehmung schaffen, d.h. mit Sensoren und Effektoren ausstatten, die ihm erlauben, mit der Welt zu interagieren. Ziemke und Sharkey, die diese Ambitionen in Bezug auf Uexkülls Theorien näher untersucht haben, stellen jedoch fest, dass der Anspruch einer eigenen Wahrnehmung und damit auch einer vom Menschen losgelösten Semiotik in heutigen Robotern nicht hergestellt werden könne.<sup>45</sup>

Stellt man *Aibo* in diesen Zusammenhang, kann sein doppeltes Anderswo an dieser Schnittstelle verortet werden, da es sich zwischen einem eigenen Bewusstsein, wie es Tiere besitzen, und einer rein vom Menschen abhängigen Interpretation der Welt bewegt – wobei es eindeutig zu letzterem tendiert. Fraglich bleibt jedoch, inwiefern man von einem eigenen, selbst wahrgenommenen ‚Anderswo‘ sprechen kann oder inwiefern dieses ‚Anderswo‘ wiederum nur für Menschen in ihrer Reaktion auf *Aibo* eine Rolle spielt. Meines Erachtens besteht gerade durch die Hundeförmigkeit *Aibos* eine erhöhte Gefahr diesem eine eigene Wahrnehmungsrealität zuzusprechen.

## Schluss

„Because of the different nature of robot bodies, experiences, and internal processes, the phenomenological world of humans and robots will, in my view, always be different. Nevertheless, the way different species of animals can communicate shows us that interspecies communication can in fact work.“<sup>46</sup> Die Robotikerin Kerstin Dautenhahn spricht hier das Anderswo, die ‚significant otherness‘ von Robotern und Menschen an – wobei ich ihr in ihrer Gleichsetzung von Tieren und Robotern widerspre-

<sup>41</sup> Haraway, Donna (1995) *Monströse Versprechen*, Fn. 14, S.189.

<sup>42</sup> Noske, Barbara (1997) *Beyond Boundaries. Humans and Animals*, Montreal/New York/London: Black Rose Books.

<sup>43</sup> Von Uexküll, Jakob (1957) *A stroll through the world of animals and men*. In: *Instinctive Behaviour: The Development of a Modern Concept*, hrsg. von C.H. Schiller, New York: International Universities Press, S. 5-80.

<sup>44</sup> Noske, Barbara (1997) *Beyond Boundaries*, S.xiii.

<sup>45</sup> Sharkey, Noel E.; Ziemke, Tom (2001) *A stroll through the worlds of robots and animals: Applying Jakob von Uexküll's theory of meaning to adaptive robots and artificial life*, in: *Semiotica* 134, Vol.1, Nr.4, S.701-746.

<sup>46</sup> Dautenhahn, Kerstin (1997) *I could be you: The Phenomenological Dimension of social understanding*, in: *Cybernetics and Systems: An International Journal*, vol. 28, Taylor & Francis, S.449.

chen würde.<sup>47</sup> Ist Aibo zwar als Companion und Hund konzipiert, kann er als sozialer Roboter jedoch nicht die Anforderungen von Haraways Companionship erfüllen. Die Schwierigkeit, Haraways Companion-Verhältnis mit Aibo zu leben, weist darauf hin, dass zu einem Cyborg, zu einem Bewohner eines doppelten Anderswo, auch ein neues Verhältnis gefunden werden muss. Dies kann nicht das Verhältnis Mensch-Hund sein, jedoch nicht, weil Aibo ein Roboter ist, sondern weil er nicht ‚sociable‘ genug nach menschlichen Maßstäben ist. Seine spezifische Besonderheit zu entschlüsseln sind wir nicht in der Lage – anders als bei Hunden, deren Ko-Evolution mit den Menschen dies zumindest möglich macht. Über Aibos Status, insofern ich ihn als Cyborg und Bewohner eines doppelten Anderswo zwischen Natur und Kultur benennen würde, nachzudenken, erscheint mir daher auch für die Frage nach den Möglichkeiten der sozialen Robotik lohnenswert. Dabei Haraways Companionship im Auge zu behalten, könnte helfen, auf der einen Seite die Ansprüche und Hindernisse innerhalb der Robotik deutlicher zu machen, sowie andererseits auch die spezifische Besonderheit von Hunden anzuerkennen.

## References

- Adams, Alison: *Artificial Knowing: Gender and the Thinking Machine*. London; New York, Routledge 1998.
- Bartlett, B.; Estivill-Castro, V.; Seymon, S.: *Dogs or Robots: Why do Children see them as Robotic Pets rather than Canine Machines?*, 2004, unter: <http://crpit.com/confpapers/CRPITV28Bartlett.pdf>
- Brooks, Rodney: *MenschMaschinen: wie uns die Zukunftstechnologien neu erschaffen*. Frankfurt, Campus 2002.
- Breazeal, Cynthia: *Designing sociable robots*, Cambridge/Massachusetts MIT Press 2002.
- Dautenhahn, Kerstin: *I could be you: The Phenomenological Dimension of social understanding*, in: *Cybernetics and Systems: An International Journal* Vol. 28. 1997 S. 417-453.
- Franklin, Adrian: *Animals and Modern Cultures. A Sociology of Human-Animal Relations in Modernity*, London, Sage 1999.
- Fong, Terrence; Nourbakhsh, Illah; Dautenhahn, Kerstin: *A survey of socially interactive robots*, in: *Robotics and Autonomous Systems* 42. 2003 143-166
- Friedman, Batya; Kahn, Peter H.; Hagman, Jennifer: *Hardware Companions? – What Online AIBO Discussion Forums Reveal about the Human-Robotic Relationship*, in: *CHI letters*, Volume No. 5, Issue No. 1. 2003. 273-280
- Haraway, Donna: *Ein Manifest für Cyborgs. Feminismus im Streit mit den Technowissenschaften*, in: *Die Neuerfindung der Natur: Primaten, Cyborgs und Frauen*, Frankfurt am Main, Campus 1995.
- Haraway, Donna: *Anspruchsloser Zeuge@Zweites Jahrtausend. FrauMann trifft OncoMouse. Leviathan und die vier Jots: die Tasachen verdrehen*, in: *Vermittelte Weiblichkeit: feministische Wissenschafts- und Gesellschaftstheorie*, hrsg. Von Elvira Scheich, Hamburg: Hamburger Edition 1996, S. 347-389.
- Haraway, Donna: *Modest\_Witness@Second\_Millennium.FemaleMan\_Meets\_Oncomouse*. London; New York, Routledge 1997.
- Haraway, Donna: *The Companion Species Manifesto. Dogs, People and Significant Otherness*, Chicago, Prickly Paradigm Press 2004.
- Hayles, N. Katherine: *How we became posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature and Informatics*, Chicago, University of Chicago Press 1999.
- Kaplan, Frédéric: *Artificial Attachment: Will a robot ever pass Ainsworth's Strange Situation Test?* <http://www.fkaplan.com/file/kaplan-attachment.pdf>, auch erschienen in: Hashimoto, S.: *Proceedings of Humanoids 2001: IEEE-RAS International Conference on Humanoid Robots*, 2001, S.125-132.
- Kubinyi, Enikő; Miklósi, Ádám; Kaplan, Frédéric; Gácsi, Márta; Topál, József; Csányi, Vilmos: *Social behaviour of dogs encountering AIBO, an animal-like robot in an neutral and in a feeding situation*, in: *Behavioural Processes*, Vol. 65. 2003. S.231-239
- Latour, Bruno: *Science in action: how to follow scientists and engineers through society*. Cambridge, Harvard University Press 1987.

<sup>47</sup> Dautenhahns Optimismus, dass es eine unterschiedliche phänomenologische Welt von Robotern und Menschen möchte ich insofern wieder eingrenzen, dass ich in Frage stellen würde, dass Roboter autonom in Roboterbegrifflichkeiten ‚leben‘, da sie von Menschen konstruiert und programmiert werden.

Noske, Barbara: *Beyond Boundaries. Humans and Animals*, Montreal/New York/London, Black Rose Books 1997.

Sharkey, Noel E.; Ziemke, Tom: *A stroll through the worlds of robots and animals: Applying Jakob von Uexküll's theory of meaning to adaptive robots and artificial life*, in: *Semiotica* 134, Vol.1, Nr.4, 2001 S.701-746.

Turkle, Sherry: *Relational Artifacts/Children/Elders: The Complexities of CyberCompanions*, in: *Toward social Mechanisms of Android Science. A COGSCI 2005 Workshop*, Cognitive Science Society, 2005 S. 62-73.

Von Uexküll, Jakob (1957) *A stroll through the world of animals and men*. In: *Instinctive Behaviour: The Development of a Modern Concept*, hrsg. von C.H. Schiller, New York: International Universities Press, S. 5-80.

Weber, Jutta: *Turbulente Körper und emergente Maschinen. Über Körperkonzepte in neuerer Robotik und Technikkritik*, in: *Turbulente Körper, soziale Maschinen. Feministische Studien zur Technowissenschaftskultur*, Opladen, Leske und Budrich 2003. S.119-136

<http://www.aibo-europe.com>

<http://www.morgenpost.de/content/2005/02/13/berlin/734633.html>