Speziesüberschreitende Kommunikations- und Beziehungsformen zwischen kybernetischen Organismen : Suchbewegungen zwischen Pferd, Mensch und Onkomaus im Zeitalter der Technoscience

Autor(en): **Krähling, Maren / Mangelsdorf, Marion**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Traverse : Zeitschrift für Geschichte = Revue d'histoire**

Band (Jahr): **15 (2008)**

Heft 3

PDF erstellt am: **18.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-99717

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Speziesüberschreitende Kommunikations- und Beziehungsformen zwischen kybernetischen Organismen

Suchbewegungen zwischen Pferd, Mensch und Onkomaus im Zeitalter der Technoscience

Maren Krähling, Marion Mangelsdorf

Mit Onkomäusen und Pferden werden wir durch die ambivalente Geschichte des Verhältnisses von Menschen und Tieren schreiten, wie sie durch die Kybernetik angestossen wurde und im Zeitalter der Technoscience weiter vorangetrieben wird. Aus einer historisch orientierten kultursoziologischen Perspektive beschäftigen wir uns mit einer Zeitspanne, die nach der industriellen Revolution ihren Anfang nahm. Im Lauf dieser Zeit wurde ein Grossteil der Tiere durch maschinelle Produktionen weitgehend aus dem Nahbereich der Menschen verdrängt und damit hat sich der Blick auf menschliche wie auf nichtmenschliche Organismen fundamental verändert. Dabei liegt unserem Artikel die These zugrunde, dass seither menschliche, tierische und technoide Organismen nicht mehr als streng voneinander getrennte, hierarchisch zueinander angeordnete Entitäten, sondern als grundlegend gleich und system- und informationstheoretisch beschreibbar gedacht werden. Eine für westliche moderne Gesellschaften konstituierende Differenz und damit einhergehende Asymmetrie zwischen Menschen, Tieren und Maschinen wurde damit infrage gestellt. Grundlegend verschiedene Organismen teilen seither als ‹kybernetische› Organismen eine gemeinsame Ontologie. Die feministische Naturwissenschaftsforscherin und Technoscience-Theoretikerin Donna J. Haraway hat dies in ihrem 1985 publizierten *Cyborg-Manifesto* mit dem Satz «Wir sind Cyborgs»[1] zusammengefasst und in der Folge die vielfältigen Verhältnisse der Menschen zu Maschinen und Tieren, insbesondere zu transgenen Tieren wie der Onkomaus, einer näheren Betrachtung unterzogen. In Anlehnung an ihre Reflexionen möchten wir danach fragen, inwiefern die im Rahmen der Kybernetik und auf einer system- und informationstheoretischen Ebene proklamierte Gleichheit zwischen differenten Ontologien als eine mögliche Basis für speziesüberschreitende Kommunikations- und Beziehungsformen angesehen werden kann? Unser Anliegen ist, danach zu forschen, in welcher Weise Menschen mit Tieren seither in Verbindung treten, kommunizieren und interagieren können, um Nähe herzustellen und Ferne zu überbrücken? Wobei wir sowohl die Bedingungen der Möglichkeit für veränderte Kommunikations- und Beziehungsformen in den Blick nehmen, wie wir auch Spannungen und

Widersprüchlichkeiten aufzeigen möchten, von denen Mensch-Tier-Verhältnisse im Zeitalter der Technoscience geprägt sind.

Mit den beiden von uns ausgewählten Gefährten folgen wir den Suchbewegungen Haraways, insofern auch sie in ihren Schriften Ambivalenzen und das Erleben von Nähe wie auch Fremdheit sowohl im Verhältnis zu transgenen Tieren, das heisst gentechnologisch manipulierten Wesen wie Onkomaus, als auch im Verhältnis zu Haustieren innerhalb einer gemeinsamen ‹Cyborg-Ontologie› verhandelt hat. So beschreibt Haraway in ihrem 2003 erschienen *Companion Species Manifesto* die ‹Symbiogenese› der Menschen zu ihren ersten domestizierten Haustieren, den Hunden. Sie bemerkt: "By the end of the millennium, cyborgs could no longer do the work of a proper herding dog to gather up the threads needed for critical inquiry."[2] Damit begegnet Haraway einer Überbetonung des Technischen gegenüber dem Tierischen, wie sie nach wie vor auch in kritisch-feministischen Metatheorien zur Technoscience wie im Cyber- und Cyborgfeminismus zu beobachten ist. Mit den Hunden hat sie sich Wesen ausgesucht, die nicht, wie sie schreibt, ‹Surrogate› von Theorie sind, sondern «fleshly material-semiotic presences in the body of technoscience».[3] Somit fokussiert sie eine sich über Jahrtausende hinweg ausdifferenzierte Beziehung, die sich in der Entwicklungsgeschichte beider Spezies, in ihrem Verhalten, ihren Genen und Spiegelneuronen niedergeschlagen hat und bis heute von unvergleichbarer Intensität geprägt ist. In Anlehnung an diese Entwicklung haben wir Pferde als weitere Gefährten für unsere Suche gewählt, weil sie wie die Hunde eine lange symbiogenetische Geschichte mit den Menschen teilen, jedoch im Gegensatz zum Hund die Beziehung zu diesen durch die industrielle Revolution eine entscheidende Wendung nahm. Trotzdem das Pferd als vormals bedeutendes Kriegs- und Lastentier im Zeitalter der Kybernetik zusehends aus dem Nahbereich der Menschen verschwand, lassen sich Reservate finden, die im Verhältnis zum Tier unter informationstheoretischen Gesichtspunkten ebenso interessant sind wie unter Beziehungsaspekten: So haben sich nicht zuletzt in Anlehnung an kybernetische Kommunikationsmodelle sogenannte Pferdekommunikationstrainings entwickelt, die vermittels eines ethologischen Basiswissens zur Verbesserung speziesüberschreitender Interaktionen und damit einhergehend zu einer Nähe zwischen Menschen und Pferden beitragen sollen.[4]

Der Intensität der Beziehung zum Pferd in Alltag, Freizeit und Sport auf der einen Seite, steht auf der anderen Seite das eigentümliche Verhältnis zu einem gleichsam prototypischen Organismus der Kybernetik, der Onkomaus, gegenüber. Als Labormaus erfuhr die Onkomaus eine Transformation durch den Transfer eines menschlichen Krebsgens, dem Onkogen, in ihre DNA. Diese besondere Form des Informationsaustauschs zwischen Mensch und Tier hat die Maus als solche

verändert. Welche Beziehung besteht nun zu diesem Wesen, zu dem gentechnologisch eine grosse Nähe hergestellt werden kann, aber zu dem alltagspraktisch nur Forschende als Versuchsobjekt im Labor Zugang haben?
Wir folgen der These, dass Pferd und Mensch, Onkomaus und Mensch in vielfältigen Verhältnissen zueinander stehen, das heisst miteinander verbunden sind. Wie aber treten Onkomaus und Pferd in Beziehungen mit Menschen, das heisst in einen sozialen Prozess, in dem Nähe und Fremdheit anerkannt wird? Welche Bedingungen der Möglichkeit für vielfältige Formen der Mensch-Tier-Beziehung wurden ermöglicht, seitdem die seit der Moderne behauptete *differencia specifica* zwischen Menschen und Tieren fraglich geworden ist? Die Zusammenschau von Pferd und Onkomaus und ihrem Verhältnis zu Menschen als kybernetischen Organismen soll uns ermöglichen, ein ambivalentes Geflecht von Nähe und Ferne zu durchleuchten, kontrastierend und variierend.

Grundriss einer soziohistorischen Genese des Mensch-Tier-, im Speziellen des Mensch-Pferd- und des Mensch-Onkomaus-Verhältnisses

Zunächst scheint augenfällig zu sein, dass durch maschinelle Produktionsverfahren, die im Übergang vom 19. zum 20. Jahrhundert in den Alltag der meisten europäischen Menschen eingedrungen sind, die Möglichkeit der Nähe zwischen Menschen und Tieren beinahe vollständig suspendiert worden ist. Denn ein gemeinsames Dasein, den Alltag teilen seither nur noch wenige Tiere mit den Menschen; unmittelbare Verhältnisse zueinander – wie sie zu Haustieren, allen voran zu Hunden, Katzen und Pferden gepflegt werden – sind exklusiv geworden. Der intimen Nähe zu den Einen steht eine Ferne zu einem Grossteil der Anderen gegenüber. So fragt Peter Sloterdijk, ob es «unter den heutigen Tieren die Reichen und die Glücklichen, die Schönen und die Bevorzugten» gäbe? Seine Antwort lautet, dass im Besonderen die Pferde das grosse Los im Prozess der Zivilisation gezogen hätten. «Das Tier, das über Jahrtausende hin wie kein anderes als Kampf- und Kraftmaschine ausgebeutet worden war, ist aus der industriellen Revolution so hervorgegangen, wie es manche Frühsozialisten für den Menschen prophezeit hatten – als ein Wesen, für das die Entfremdung vorbei ist und das sich auf posthistorischen Weiden den Tätigkeiten hingeben darf, die übrig bleiben, wenn alles andere getan ist.»[5]
Onkomäuse stehen den Pferden scheinbar diametral gegenüber. Sie sind gentechnisch veränderte Nager, die seit Beginn der 1980er-Jahre als Forschungsobjekte der Biotechnologie hinter verschlossenen Labortüren ihre Existenz bestreiten und die als patentierte Ware der sogenannten Lebenswissenschaften[6]

gehandelt und von einer nichtwissenschaftlichen Öffentlichkeit meistens ferngehalten werden. Allerdings wird bei näherer Betrachtung die Entfernung zu diesen Tieren konturlos, dann rücken sie uns so nahe, wie uns Wald- und Feldmäuse niemals kamen; sie rücken uns im wörtlichen Sinn unter die Haut oder besser gesagt, rücken wir ihnen unter die Haut. Denn die Tiere wurden mit menschlichen Krebs-, mit sogenannten Onkogenen per Knock-in-Verfahren versehen. Dadurch werden bei den Tieren Tumore entwickelt, die dem menschlichen Brustkrebs gleichen. Die Mäuse avancierten zu Vorzeigetieren im Kampf um die Heilung einer tödlichen Krankheit. Zumindest anfangs unterlag diesem Verfahren das Versprechen der erfolgreichen Krebstherapie, mittlerweile wird jedoch der Erfolg von medizinischer Seite bezweifelt.[7] Die gemeine Labormaus hat durch die genetische Manipulation eine Transformation erfahren, die sie zu einem Wesen werden liess, bei dem sich die Entfernung zum Menschen bei genauerer Betrachtung in eine bizarre Nähe umkehrt. Denn die Onkomaus verweist darauf, dass die strikte Grenzziehung zwischen Menschen und Tieren in Wissenschaft und Forschung längst für obsolet erklärt wurde. Nicht nur mit Menschenaffen, allen voran Schimpansen, teilen wir den Grossteil unseres Erbguts, sondern auch mit Wölfen, Mäusen oder Kraken. Onkomäuse überschreiten damit die Taxonomie, die seit dem 17. Jahrhundert die Grundlage der Wissenschaften war, aus denen sie letztendlich auch hervorgegangen sind. Und nur aufgrund dieser Ähnlichkeit mit Menschen ist die Onkomaus als Gentech-Produkt überhaupt möglich. Sie verkörpert neben einer Reihe anderer monströser Gestalten die Vision einer Technoscience, einer Epoche, die nicht zuletzt in der transdisziplinären Kybernetik der Nachkriegszeit entwickelt wurde und Kontur gewonnen hat: die Vision einer Grenzauflösung zwischen menschlichen und nichtmenschlichen, animalischen und maschinellen Entitäten, die zur Kreation von ‹*cyb*ernetic *org*anisms›, Cyborgs, führen sollte. Hinter dieser Vision steht die disziplinenüberschreitende Auseinandersetzung mit dem Begriff des Systems und der Information, die für die in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts entstehenden neuen Technologien grundlegend war – und damit letztendlich Gestalten wie *robodogs*,[8] aber auch eine Reihe unterschiedlicher transgener Tiere wie die Onkomaus hervorbrachte.

Wie lassen sich die Ambivalenzen von Nähe und Ferne, Fremdheit und Intimität, Unmittelbarkeit und Mittelbarkeit in Mensch-Tier-Verhältnissen mit dem Fokus auf unsere beiden Protagonisten im Übergang vom 20. ins 21. Jahrhundert wenden und drehen? Lässt sich im emphatischen Sinn nur bei Haustieren von einer *Beziehung* zwischen Menschen und Tieren sprechen? Oder ist es nicht gerade sinnvoll, in den Blick zu nehmen, dass Forschende auch in ihrem alltäglichen Umgang mit Versuchstieren eine Beziehung zu diesen aufbauen? Wie lässt sich die Qualität der Beziehung zu jenen Privilegierten im Tierreich beschreiben, zu denen sich *animale rationale* nicht selten in der Absicht zuwendet, ihnen frei von Gewalt,

fern von zweckrationalen und hyperproduktionistischen Aneignungspraktiken zu begegnen? Im Folgenden möchten wir den Versuch unternehmen, Umrisse der Geschichte und Geschichten zeitgenössischer Mensch-Tier-*Beziehungen,* ihrer vielfältigen Kommunikations- und Interaktionsformen in ihren Übergängen und ihrem Nebeneinander zu erzählen.

Wie lässt sich das kybernetische Zeitalter dingfest machen?

Reinhart Koselleck schlägt vor, nach einem Vorpferde-, Pferde- und Nachpferdezeitalter zu fragen, um «empirische Daten an die Hand zu bekommen, die den sogenannten Beginn der Moderne dingfest machen können».[9] Zwar würden Pferde keine Geschichte machen, aber nur mit ihnen ist Geschichte auf allen Kontinenten und unter allen klimatischen Bedingungen so verlaufen, wie sie verlief. Kein Tier, so meint Koselleck, stehe in der Symbiose mit den Menschen diesen so nahe wie das Pferd. Nicht nur verschmolzen vorgeschichtlich voneinander getrennte Kulturen wie die der Jäger, der Hirten und der Ackerbauern gleichsam auf dem Rücken der Pferde. Das hippologische Merkmal der Geschichte von rund 40'000 Jahren beschreibt Koselleck als eines, das dadurch gekennzeichnet sei, dass keine politische, soziale und religiöse Handlungseinheit dieser wechselhaften Zeiten umhin kam, «sich des Pferdes zu bedienen, um leben und überleben zu können. Im gezähmten Pferd verbinden sich nomadische Überlebenskünste mit hochgezüchteten kulturellen Repräsentationsaufgaben.»[10] Doch konstatiert Koselleck, dass sich das vielschichtige Pferdezeitalter mit Beginn der Moderne seinem Ende zuneige. Damit verweist er auf jene Moderne der industriellen Revolution, die Pferdestärken durch Motorisierung transformierte, Kurierdienste mittels Informationstechnologien beschleunigte und den hohen Blutzoll von Pferden im kriegerischen Einsatz aufgrund neuer Militärtechnologien obsolet werden liess. Technische Erfindungen und deren industrielle Reproduktion hätten das Pferd überholt, überboten und ins Abseits gedrängt. Der Naturwissenschaftshistoriker und -philosoph Eberhard Oeser prognostiziert in *Pferd und Mensch. Die Geschichte einer Beziehung* aber gerade dieses Abseits der Tiere nicht als Ende des Pferdezeitalters, sondern sieht – gleichsam von den Pferden her gedacht – *deren* Zeitalter erst im Aufbruch begriffen: «Modernisierung und Kriegstechnik haben zwar die Knechtschaft der Arbeitspferde und die Sklaverei der Kriegspferde als Söldner menschlicher Machtgier beseitigt, doch die Pferde haben neue Aufgaben in Freizeit, Sport und Therapie bekommen, die ihrer Wesensart viel mehr entsprechen und von denen zu hoffen ist, dass sie ihre Zukunft freundlicher als ihre Vergangenheit gestalten werden.»[11] Und auch Sloterdijk führt in seinem bereits genannten Aufsatz *Stimmen für Tiere* weiter

aus: «Wenn für die Mehrheit der Menschen die Geschichte weitergeht, so gibt es doch ein Tier, dessen einziges Zugeständnis an die Entfremdung noch darin besteht, in den Träumen junger Mädchen ‹vor dem Leben› eine zu grosse Rolle zu spielen.»[12] Ebenso bemerkt Koselleck, dass es Reservate gäbe, in denen die aussergewöhnliche Symbiose mit dem Pferd weiter fortexistiere. Es sind Reservate, die der Historiker ebenso wie Sloterdijk zunehmend von Frauen besetzt sieht. Bislang ist unerforscht, warum heutzutage beinahe ausnahmslos Mädchen und Frauen den nostalgisch anmutenden Geruch von Pferdeschweiss, Pferdeäpfeln, von Zaumzeug und Leder suchen, so wie ihn Koselleck noch aus seiner Kindheit in den 1920er-Jahren von den Strassen der Städte in Erinnerung hat, «wo sich heute die Abgase der Automotoren in die Nase einnisten».[13]

Doch möchten wir bezweifeln, dass – wie dies Sloterdijk betont – Pferde und mit ihnen die pferdebegeisterten Mädchen und Frauen den Ambivalenzen zeitgenössischer Mensch-Tier- und Selbst-Verhältnisse enthoben sind, sie der Entfremdung – und was sollte das auch bedeuten – entfliehen könnten. Dennoch geht es uns in diesem Beitrag nicht darum, die möglichen Missverständnisse und Missstände dieser Beziehungen aufzuzeigen, sondern darum, weiter danach zu forschen, ob durch kybernetische informations- und systemtheoretische Entwicklungen auch die Bedingungen der Möglichkeit für veränderte Beziehungsformen vorgezeichnet wurden?

Wir möchten mit den Pferden und Onkomäusen analog zu Kosselecks Versuch, den Beginn der Moderne dingfest zu machen, den Übergang von der Moderne zur *Nach*moderne, oder gar zu einer Epoche, die in der Wissenschaftsforschung als *Technoscience* deklariert wird, erspüren.[14] Dabei fokussieren wir einen Aspekt, der im Umgang mit den Pferden wie den Onkomäusen für diese Zeit grundlegend ist und beide Male auf je verschiedene Weisen die Möglichkeit von Beziehung zwischen Mensch und Tier vorstrukturiert: Es ist das Verständnis der speziesüberschreitenden Kommunikation und des Informationsaustauschs, das wir als prägend für die verschiedenen Formen der Nähe- und Ferne-Beziehung zwischen Mensch – Pferd, Onkomaus – Mensch ansehen.

Wenden wir dafür unseren Blick erst einmal wieder weg von den Landschaften verschiedener Pferderassen, von Ställen, Paddocks und Reithallen hin zu den Wissenschaft-Industrie-Parks der Lebenswissenschaften: Labormäuse sind seit Beginn der Neuzeit die wissenschaftlichen Geschwister der Haus- und der Feldmaus. Insofern ist die Onkomaus in erster Linie Nachfahrin und Teil dieser Labormäuseschaft. Dennoch lässt sich an ihr im Vergleich zu dieser auch eine Veränderung dingfest machen, die sich in Anlehnung an Michael Hagner und Erich Hörl als Transformation des modernen Verständnisses von Organismen, mit Jutta Weber hingegen als gleichzeitige Kontinuität *und* Radikalisierung der Moderne bezeichnen liesse.[15] Hagner und Hörl benennen in Anlehnung an

Andrew Pickering die Kybernetik als die Wasserscheide, die uns von der Moderne trenne.[16] Innerhalb der Kybernetik wurden von den 1940er- bis zu den 70er-Jahren auf der Grundlage mathematischer und informationstechnologischer Begriffe Theorien der Regulation, Steuerung und Kontrolle für Mensch, Maschine und Tier entwickelt.[17] Hagner und Hörl beziehen den Bruch mit der Moderne auf die *Transformation des Humanen,* so der Titel ihres Sammelbandes. Doch sind mit den Paradigmen, die die Kybernetik aufstellte, nicht nur Transformationen des Humanen, sondern auch unweigerlich Transformationen des Tierlichen und damit auch der Beziehung von Mensch und Tier verbunden, die sich gerade an Wesen wie der Onkomaus feststellen lassen?

In den 1920er-Jahren entstand in der Biologie Jakob von Uexkülls und Ludwig von Bertalanffys – in Abgrenzung zu vitalistischen und mechanistischen Naturkonzepten – eine system- und informationstheoretische Beschreibung lebender Organismen, die eines der Leitmotive der Kybernetik wurde.[18] Einen Organismus, ein Tier, als System zu begreifen bedeutete keineswegs, Maschinen und Organismen als *analog* zu konzeptualisieren. Die Unterscheidung zwischen einer Analogiesetzung von Differentem und einem Systemgedanken, bei dem Differentes als gleich organisiert gedacht wird, stellt einen bedeutenden Unterschied zwischen Moderne und Nachmoderne dar. Denn Maschinen und Organismen werden seither als grundlegend *gleich* gedacht: als informationstheoretisch beschreibbar. "Animals were constructed as a new kind of natural-technical object – i. e. biotic components in technological communications systems."[19] Die biologische Taxonomie zu überschreiten, ist in diesem Denksystem gleichsam möglich: Versteht man eine Maus als System, das aus der grundlegend gleichen Information aufgebaut ist wie ein Mensch, kann man diese Grenze durch Informationsaustausch – Gentransfer – überwinden.

Dieses auf Codierung beruhende Verständnis von Informationsaustausch bildet die Folie, auf der sich das Verhältnis Forschender – Onkomaus gründet. Liesse sich jede weitere Form des Austausches ausblenden, wäre ihre Beziehungs*losigkeit* vorgezeichnet. Doch geht ihre Nähe darin auf, eine mittelbare und cyborghafte zu sein? Dann wäre sie lediglich eine, die auf der materiellen Möglichkeit des genetischen Informationsaustausches beruht und darüber hinaus keinerlei weitere Berührungspunkte bietet. Oder kann, um mit dem Kybernetiker, Psychologen und Kommunikationstheoretiker Paul Watzlawick zu sprechen, auch die Onkomaus «nicht nicht kommunizieren»?[20] Kommuniziert sie als Lebewesen immer schon durch ihre Körpersprache und ihr Verhalten? Wirkt sie dadurch als ein Akteur nicht nur auf den Prozess der Herstellung wissenschaftlichen Wissens ein, sondern auch als ein unmittelbar agierender, sozialer Akteur innerhalb der Laborsituation?

Eine vermittels Körpersprache, durch Verhalten, Mimik und Gestik sich unmittelbar aufbauende Form der Kommunikation teilen Mensch und Tier miteinander.

In besonderem Masse tritt der Mensch durch diese Kommunikationsformen mit denjenigen Spezies in Verbindung, die ihm durch die Geschichte hindurch besonders nahe kamen: mit den Haustieren. Ein symbiotisches Verhältnis kann sich zwischen Mensch und Tier einstellen, wenn trotz unterschiedlicher physiologischer Merkmale auf einer körpersprachlichen Ebene eine komplexe Verständigung möglich ist, das Vermögen besteht, sich in den jeweils anderen hineinversetzen und aufeinander eingehen zu können. Zwischen Hund und Mensch ist diese Form der Kommunikation bis zu einem Höchstmass ausgeprägt, sodass sich diese Form der nonverbalen Zwei-Wege-Kommunikation wiederum auf einer abstrakten, codierten Ebene neuronal und symbio*genetisch* niedergeschlagen hat.[21] So besteht auch zwischen Pferd und Mensch nicht nur eine Symbiose, sondern auch eine Symbio*genese* und lässt sich die hohe Kunst speziesüberschreitender Kommunikation in besonders ausgefeilter Weise beobachten.
In diesem Sinn möchten wir im Weiteren auf die Bedingungen der Möglichkeit von Beziehungen zwischen Pferd – Mensch und Onkomaus – Forschender, dem Eigensinn des Informationsaustauschs in Mensch-Tier-Beziehungen sowie der Repräsentationsproblematik dieser Kommunikations- und Beziehungsstrukturen eingehen.

Vom Eigensinn des Informationsaustauschs in Mensch-Tier-Beziehungen und der Repräsentationsproblematik dieser Kommunikations- und Beziehungsstrukturen

Nach Beziehung zu fragen, bedeutet mindestens zwei Seiten, die zueinander in einem Verhältnis stehen und sich begegnen, in den Blick zu nehmen, besser noch: zu Wort kommen zu lassen. In diesem Fall versucht die eine – die menschliche – Hälfte, dem Vorhaben gerecht zu werden, das Erleben einer Beziehung zu beschreiben, wohl wissend, sich in Diskursen zu ergehen, denen die andere Hälfte weder zustimmen noch widersprechen kann. Diese Problematik der Repräsentation ist unausweichlich und bildet einen zentralen Diskussionspunkt in Wissenschaft und Forschung, wenn es um die Auseinandersetzung mit einem sich wandelnden Selbstverständnis der Menschen, um Differenzverschiebungen und -auflösungen sowie mit der Möglichkeit speziesüberschreitender Kommunikation zwischen Menschen und anderen Tieren geht. Die bisherige Fokussierung auf eine *Human*geschichte und –soziologie wird inzwischen kritisch befragt. Bruno Latour und mit ihm andere VertreterInnen der *Social Studies of Science* sowie KulturwissenschaftlerInnen unterschiedlicher Couleur beschäftigen sich mit den erkenntnistheoretischen und epistemologischen Herausforderungen, die eine *Symmetrische Anthropologie* (Latour),[22] eine *Andere Anthropologie*

Die Aufnahmen sind auf der Weide entstanden.
Die Stute wurde ohne Seil, nur durch auffordernde Gestik und Körperhaltung aus ihrer Herde gelöst und zum Spiel aufgefordert (oben). Durch konsequente Übung im Pferdekommunikationstraining ist es möglich, dass so das Pferd synchron mit dem Menschen läuft, wie hier im Galopp gezeigt (Mitte), aber ebenso direkt auf Wendungen und Stopps reagiert (unten). Der Stock ist keine Peitsche, sondern vergrössert nur den gegenüber dem Pferd eingeschränkten menschlichen Aktionsradius.
(© Karlheinz Beyerle, 2008)

(Böhme, Gottwald, Holtorf, Macho, Schwarte, Wulf)[23] oder: ein verändertes Verhältnis von *humanitas* und *animalitas* (Agamben)[24] mit sich bringt.
Nach Beziehung zu fragen, bedeutet zuallererst auch, einerseits das Eigen- und Anders-Sein des tierischen Gegenübers ernst zu nehmen, andererseits sich in das beredte Schweigen dieses Gegenübers hineinversetzen zu wollen – und auch zu können. Abgesehen davon, dass Projektionen, Übertragungen und Identifikationen dabei ebenso unvermeidlich wie Repräsentationen unumgänglich sind,[25] verweist die Frage nach einer Beziehung zu Tieren ebenso darauf, ob und wie wir mit ihnen in Verbindung treten, kommunizieren und interagieren können, um Nähe herstellen und Ferne überbrücken zu können.
Seit den 1970er-Jahren werden, um die Beziehung zwischen den Menschen und den Privilegierten im Tierreich, den Pferden, zu intensivieren, Pferdekommunikationstrainings entwickelt. Die unterschiedlichen Trainingsprogramme haben gemeinsam, dass sie versuchen, Verhaltensmuster, die Pferde im Umgang untereinander anzeigen, auf den Umgang zwischen Pferd und Mensch zu übertragen.[26]
Das Pferd lernt den Menschen trotz seines differenten anatomischen Körperbaus nicht nur zu verstehen, sondern auch als Leittier zu akzeptieren. Dabei lernt sich der Mensch zunächst einmal als Raubtier dem Beute- und damit Fluchttier Pferd gegenüber zu begreifen. Als Herden- und Fluchttier orientiert sich das Pferd am ranghöheren Artgenossen. Eine dem Leittier vergleichbare Position versucht der Mensch im Training durch sein Verhalten und seine Körpersprache beim Pferd zu gewinnen. Diese Position wird jedoch nicht durch einen einmaligen Akt der Dominanz manifestiert, sondern bedarf eines immer wieder aufzunehmenden Prozesses des geduldigen Aufbauens von Vertrauen und Respekt. Eine Arbeit, die vor allem auch den Menschen zu einer selbstkritischen Infragestellung seines Verhaltens, zur Eindeutigkeit seiner Körpersprache und zur Verkörperung seines erlernten Wissens aufruft. Dabei wird der Mensch im Gegenüber zum Pferd mit dem Spannungsverhältnis konfrontiert, dass bei einer gelungenen speziesüberschreitenden Kommunikation das Tier sich dem Menschen gegenüber zwar unterordnet, die Stärke des Pferdes dabei aber ungebrochen bleibt. Es wird sich immer wieder vergewissern wollen, ob der Mensch die Leitposition noch innehat. Wird es darin bestätigt, ist es die Aufgabe des Menschen, dem Vertrauen des Pferdes gerecht zu bleiben, es nicht auszunutzen oder gar zu missbrauchen. Diesen Zustand erreicht der Mensch nicht dadurch, dass er oder vor allem sie mit Gewalt den Willen des Tieres bricht, sondern sich auf die Art einlässt, in der auch Pferde untereinander kommunizieren und sich in die Psychologie eines Flucht- und Herdentieres hinzuversetzen versucht. Dabei werden beim Menschen Fähigkeiten trainiert, die in einer sich stark an Begriffen und digitalen Codes orientierenden Gesellschaft vernachlässigt werden, aber unbewusst dennoch den Alltag prägen. Nehmen wir nicht immer unmittelbar wahr, *wie* uns ein Mensch

oder auch ein anderes Lebewesen – so auch Onkomaus – entgegen tritt, ob ihre oder seine Körperhaltung spannungsgeladen, emotional oder leidend gedeutet werden kann?

Im Verständigungsprozess zwischen Menschen und anderen Tieren wird entgegen der vorherrschenden *digitalen Kommunikation* die alle Sinne einschliessende *analoge Kommunikation* sensibilisiert. Diese Möglichkeit zur innerartlichen, aber auch artüberschreitenden Verständigung teilen Menschen mit Tieren. Watzlawick, der die Begriffe analoge und digitale Kommunikation geprägt hat, wies darauf hin, dass die auf sinnlicher Wahrnehmung und Körpersprache basierende analoge Kommunikation vor allem die Beziehungsebene der an der Verständigung Beteiligten anspricht. Im Pferdekommunikationstraining wird also eingeübt, dass der Mensch vom hohen Ross seiner kulturellen Überlegenheit und sprachlichen Dominanz herabsteigt und auf nonverbale Kommunikation eingeht. Das schliesst ein, vielfältige Analogien, aber auch Differenzen in den Kommunikations- und Lebensformen anzuerkennen, um sich ebenso der Missverständnisse bewusst zu werden, die im artüberschreitenden Umgang immer wieder auftreten und für Beziehungsprobleme sorgen. Die Bedingung der Möglichkeit der artüberschreitenden Kommunikation, die durch die Konzeption von Menschen und Tieren als Gleichen in der Kybernetik geleistet wurde, stösst an diesem Punkt also auf Ambivalenzen und Widersprüche. Denn wesentlich ist die Frage, wie Information gedacht wird, ob ver- oder entkörpert und ob Differenzen zugelassen oder nivelliert werden.

So lässt sich am Rande unseres Artikels auch zeigen, dass die in der Kybernetik entwickelten, sehr unterschiedlichen Verständnisweisen von Information und Kommunikation sich wechselseitig stärken, bedingen und begrenzen können, wenn wir nach verschiedenen Formen der Mensch-Tier-Beziehung fahnden. Je nach Kontextualisierung der Beziehungssituation wird auch der wissenschaftliche Blick auf diese unterschiedliche Foki einnehmen: Lässt sich der analogen Kommunikation zwischen Pferd und Mensch durch interdisziplinäre Forschungen aus Psychologie, Neurologie und Ethologie näher kommen, so ist es, wie oben gezeigt, in Hinblick auf die Onkomaus eine im interdisziplinären Austausch zwischen WissenschaftlerInnen der experimentellen Biologie, Molekulargenetik und Medizin ausgestaltete Informationstheorie, die uns die Mäuse näher rücken lässt.

Diesem Näherrücken möchten wir zum Schluss auf einer erkenntnistheoretischen und analogen (Kommunikations-)Ebene ein weiteres Näheverhältnis an die Seite stellen, um die Möglichkeit aufzuzeigen, mit der Onkomaus im Labor in Beziehung zu treten. Bislang wurde die cyborgartige Nähe zur Onkomaus besprochen, wie sie in wissenschaftstheoretischen Diskursen meist thematisiert wird: eine fast schon verwandtschaftliche Nähe zu einer Maus, die, mit einem menschlichem

Gen ausgestattet, als grenzüberschreitend und Produkt einer Technologie zu begreifen ist.[27] Doch ist mit diesem Verweis, der eine materielle Nähe beleuchtet, diese zwischen Mensch und Onkomaus schon ausgeschöpft?
Im Kontext der Wissenschaftsforschung beschreibt die feministische Theoretikerin Donna Haraway ‹Natur› als janusköpfig: als etwas, wodurch die Menschen ihre Gedanken ordnen, als etwas, was man «nicht nicht begehren kann», jedoch auch nicht festzusetzen und zu definieren vermag. Insofern ist Natur im Sinn Haraways immer eigensinnig. Das erkenntnistheoretische Konzept, Natur als eigensinnig und widerständig zu betrachten, entwickelte Haraway vor dem Hintergrund ihrer eigenen Ausbildung als Naturwissenschaftlerin und Biologin.[28] Als solche betont sie, dass die Wissensobjekte, in unserem Fall die Mäuse, in den Erkenntnisprozess hineinwirken: "The animals are active participants in the constitution of what may count as scientific knowledge. From the point of view of the biologist's purposes, the animals resist, enable, disrupt, engage, constrain, and display."[29]
Versteht man in diesem Sinn die Produktion von Wissen als sozialen Prozess, der Sozialität nicht an den Speziesgrenzen enden lässt, wird deutlich, dass Wissenschaftlerin und Onkomaus nicht nur in einem Verhältnis zueinander stehen, sondern dass die Möglichkeit des Aufeinanderwirkens im Labor zumindest vorhanden sein *kann*. Dies verstärkend führt die Soziologin Karin Knorr-Cetina an: «Ungleich von Computermodellsystemen können die ‹Tiere›, die in dieser Fabrik stecken, jedoch durch ihre Rekonfigurationen durchschimmern und sich zurückmelden. Dies sieht man z. B. dann, wenn solche Tiere durch ungeschickten Umgang verletzt oder fehlbehandelt werden, und die Wissenschaftler, wohl wissend, dass hinter der Apparatur Maus das Tier Maus steckt, sich ob ihrer Fehlbehandlung moralisch schuldig fühlen. […]. Was sich dabei ergibt, ist das Aneinanderecken zweier verschiedener Ontologien und Ordnungen, der des aus dem Alltag bekannten Tieres, das geschützt ist, und der des Produktionszyklus, bei dem Effizienz und Produktivitätsmaximierung im Vordergrund stehen.»[30] Damit betont Knorr-Cetina die Möglichkeit von Beziehung ebenso wie den besonderen Ort, an dem die Onkomaus lebt und der nicht ausser Acht zu lassen ist. Denn die Onkomaus ist, wie Klaus Amann dies fasst, nicht mehr nur das konkrete Lebewesen Maus, sondern das Technofakt Maus, das der oben beschriebenen Logik von Information und Codierung folgt.[31] Als Technofakt ist sie den Laborbedingungen angepasst und in ein transformierendes ‹Laboratop› eingegliedert, das die Rekonfiguration des Lebensbegriffs in Information, die Einschreibung der Gentechnologie in den Körper der Maus, die Normierung und Standardisierung der Mäuse, die materielle und konzeptuelle Fragmentarisierung sowie die Herstellung der Maus als Modell für den Menschen erfordert beziehungsweise mit sich bringt. Das Technofakt Onkomaus ist in erster Linie ein Wissensobjekt und «Lebendigkeit ist insbesondere für die epistemischen Objekte der moder-

nen Biologie eine vorübergehende Erscheinung».[32] Das Technofakt-Sein der Onkomaus widerspricht sich jedoch nicht mit dem Schimmern der Maus hinter diesem Technofakt, sondern verweist auf die Ambivalenz ihres Zustandes. Dies bedenkend möchten wir mit Haraway entgegnen: «Leben ist ein Fenster der Verwundbarkeit: es zu schliessen, wäre ein Fehler.»[33]
Dieses Schimmern, die Verwundbarkeit der Tiere, die sie vermittels nonverbaler, analoger Kommunikation übermitteln, verweist auf die Schwierigkeit, Tiere innerhalb eines artefaktischen und künstlichen Naturbegriffs zu fassen, ohne sie unter die menschliche Kultur zu subsumieren. Es zeigt sich so, dass die Vielfältigkeit und die Möglichkeiten der Mensch-Maus-Beziehungen, ob im Haus als Freund oder ‹Ungeziefer› auf dem Feld oder im Wald, nicht ohne Bruch ins Labor übertragen werden kann. Will man der Onkomaus im Labor nahe kommen, muss ihre Verortung ernst genommen werden; gleichzeitig tritt sie auch in ihrem laboratopischen Dasein als eigensinniges, mitunter widerständiges Lebewesen entgegen. Als ein Lebewesen, in dessen Körpersprache zu lesen ist und das durch analoge Kommunikation Informationen vermittelt, die zwischen Mensch und Tier ebenso zirkulieren und wuchern können wie deren Gene.

Schluss

Nur angerissen werden konnte in diesem Artikel, in welchen vielfältigen Näheverhältnissen Onkomaus und Pferd zu Menschen stehen; deutlich machen wollten wir damit, dass diese Verhältnisse zum einen in ihrer Komplexität und Vielschichtigkeit beachtet werden müssen, sowie dass in den *Verhältnissen* durch die unterschiedlichen Arten von Nähe *Beziehungen* in einem emphatischen Sinn aufscheinen (können). Keine dieser Beziehungen ist freilich frei von Spannungsverhältnissen, sondern nimmt gerade ernst, was Donna Haraway mit dem Begriff der ‹Companion Species› andeutet: Sie plädiert dafür, die gemeinsame Geschichte von Menschen und Tieren in ihrer Spezifizität zu betrachten, sowie Differenzen und Verbundenheiten, Nähe und Fremdheit je zu respektieren. Dies bedeutet auch, sich auf ein Gegenüber einzulassen und die Verbundenheit mit ihm anzuerkennen – ohne jedoch die eigene und andere Position, beispielsweise als ForscherIn sowie den historischen und konkreten Ort, an dem die Beziehung stattfindet, zu verleugnen.
Verschiedene Näheverhältnisse haben wir bei Onkomaus und Pferd aufgezeigt, innerhalb von und quer zu Speziesgrenzen: Durch analoge Kommunikation und Verwundbarkeit, systemisches Denken wie auch gesellschaftliches Aufeinander-Angewiesen-Sein sind sich Mensch und Onkomaus, Mensch und Pferd nahe. Die Bedingungen der Möglichkeit von Nähe haben sich in der von der Kybernetik

angestossenen Technoscience verändert. Sich begegnen und sich nahe sein, wird seitdem auch in den Konzeptionen von Information, Kommunikation und System gedacht. Nie bedeutet Nähe jedoch die Abwesenheit von Fremdheit, wie auch Birgit Mütherich in umgekehrter Weise Fremdheit nicht als Abwesenheit von Nähe, sondern in unterschiedlichen Arten der Bezugnahme definiert.[34] Durch die Zusammenschau zweier so unterschiedlicher Tiere sind wir dem kritisch begegnet, manche Tiere in der Betonung des Beziehungsaspektes ausserhalb des Blickfeldes geraten zu lassen – auch wenn gerade dadurch deutlich wird, wie unterschiedlich die Qualitäten der Beziehungen letztendlich sind. Nähe kann in Mensch-Tier-Beziehungen vieles bedeuten; diese Vielschichtigkeit gilt es zu lesen.

Anmerkungen

1 Donna J. Haraway, «Ein Manifest für Cyborgs. Feminismus im Streit mit den Technowissenschaften», in Dies., *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen,* Frankfurt a. M. 1995, 34.
2 Donna J. Haraway, *The Companion Species Manifesto. Dogs, People, and Significant Otherness,* Chicago 2003, 4.
3 Haraway (wie Anm. 2), 5.
4 Vgl. «Die Kommunikation zwischen Mensch und Tier», in Monika A. Vernooij, Silke Schneider, *Handbuch tiergestützter Intervention. Grundlagen, Konzepte, Praxisfelder,* Wiebelsheim 2008, 14–25.
5 Peter Sloterdijk, «Stimmen für Tiere. Phantasie über animalische Repräsentation», in Regina Haslinger (Hg.), *Herausforderung Tier von Beuys bis Kabakov,* München 2000, 133.
6 Eine kritische Diskussion des Lebensbegriffs in der Techno- bzw. Lifescience findet sich bei Angelika Saupe, «‹Leben› im Zeitalter der Technoscience. Skizzen über künstliche Natur und technologische Rationalität», in *Das Argument* 221 (1997), 523–532.
7 Benno Vogel, *OncoMouse™. Eine Recherche zur medizinischen und kommerziellen Bedeutung der Harvard-Krebsmäuse,* Zürich 2001.
8 http://www.aibo-europe.com (Zugriff 28. 2. 2008).
9 Reinhardt Koselleck, «Das Ende des Pferdezeitalters», *Süddeutsche Zeitung,* 25. 11. 2003.
10 Ebd.
11 Eberhard Oeser, *Pferd und Mensch. Die Geschichte einer Beziehung,* Darmstadt 2007, 181.
12 Sloterdijk (wie Anm. 5)133.
13 Koselleck (wie Anm. 9).
14 Zum Epochenbegriff der Technoscience vgl. Jutta Weber, «Technoscience als Epoche? Ontologische, epistemologische und narrative Grundlagen der Techno/Wissenschaften», in Ulrike Bergermann, Claudia Breger, Tanja Nusser (Hg.), *Technologien der Reproduktion,* Königstein/Ts. 2002.
15 Michael Hagner, Erich Hörl, *Überlegungen zur kybernetischen Transformation des Humanen. Die Transformation des Humanen,* Frankfurt a. M. 2008. Jutta Weber, *Umkämpfte Bedeutungen. Naturkonzepte im Zeitalter der Technoscience,* Frankfurt a. M. 2003.
16 Hagner/Hörl (wie Anm. 15), 14.
17 Stellvertretend für die Entstehung der Kybernetik sei hier auf die interdisziplinären Macy-Konferenzen in den USA hingewiesen. Siehe: Claus Pias, *Cybernetics – Kybernetik. The Macy-Conferences 1946–1953,* 2 Bände, Zürich 2004.

18 Carmen Gransee, *Grenz-Bestimmungen. Zum Problem identitätslogischer Konstruktion von ‹Natur› und ‹Geschlecht›,* Tübingen 1999, 109.
19 Donna Haraway, *Primate Visions: Gender, Race, and Nature in the World of Modern Science,* London 1989, 108.
20 Paul Watzlawick, Janet H. Beavin, Don D. Jackson, *Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien,* Bern 1985, 53.
21 Siehe: M. Alessandra Umiltà et al., *«I Know What You Are Doing». A Neurophysiological Study,* Neuron 31 (2001).
22 Bruno Latour, *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie,* Frankfurt a. M. 1998.
23 Hartmut Böhme et al. (Hg.), *Tiere. Eine andere Anthropologie,* Köln 2004.
24 Giorgio Agamben, *Das Offene. Der Mensch und das Tier,* Frankfurt a. M. 2002.
25 Über die Unumgänglichkeit und Problematik von Repräsentationen siehe unter anderem Bruno Latour, *Von der Realpolitik zur Dingpolitik,* Berlin 2005.
26 Ein Überblick über verschiedene Trainingsprogramme findet sich in Lesley Bayley, *Trainingsbuch Bodenarbeit,* Stuttgart 2006.
27 Donna Haraway, *Modest_Witness@Second_Millenium. FemaleMan©_Meets_OncoMouse™. Feminism and Technoscience,* New York 1997.
28 Donna Haraway, «Situiertes Wissen. Die Wissenschaftsfrage im Feminismus und das Privileg einer partialen Perspektive», in Carmen Hammer, Immanuel Stiess (Hg.) *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen,* Frankfurt a. M. 1995, 90.
29 Haraway (wie Anm. 19), 310 f.
30 Karin Knorr-Cetina, «Die Manufaktur der Natur oder: Die alterierten Naturen der Naturwissenschaft», in Landeshauptstadt Stuttgart, Kulturamt (Hg.) *Zum Naturbegriff der Gegenwart,* Bd. 1, Stuttgart-Bad Cannstatt 1994, 111.
31 Klaus Amann, «Menschen, Mäuse und Fliegen. Eine wissenssoziologische Analyse der Transformation von Organismen in epistemische Objekte», *Zeitschrift für Soziologie* 23/1 (1994), 22–40.
32 Amann (wie Anm. 31), 29.
33 Haraway (wie Anm. 28), 190.
34 Birgit Mütherich, «Das Fremde und das Eigene. Gesellschaftspolitische Aspekte der Mensch-Tier-Beziehung», in Andreas Brenner (Hg.) *Tiere beschreiben,* Erlangen 2003, 17 f.

Résumé

Formes de communication et de relation traversant la barrière des espèces entre des organismes cybernétiques: mouvements de recherche entre cheval, être humain et souris cancéreuse à l'âge de la technoscience

Quelles sortes de relations entre humains et animaux sont-elles possibles à l'âge de la cybernétique? Cet article, qui présente une approche de sociologie de la science et d'histoire culturelle, poursuit cette question de base en suivant deux animaux très différents: les chevaux et les souris à qui des gènes cancéreux humains ont été inoculés. Des relations de proximité complexes entre humains et animaux sont démontrées au moyen des concepts de transition et de coexistence ainsi qu'à l'aide de différentes variantes du concept d'information. Dans une première étape, la transition vers la modernité est démontrée par l'analyse des relations humains-chevaux qui se modifient par l'industrialisation et la mécanisation. La cybernétique, qui naît au milieu du 20e siècle, avec ses concepts informationnels et systémiques transmissibles aux animaux, est considérée comme le point où les relations humains-animaux changent à nouveau, comme dans le cas des souris cancéreuses, et sur la base de laquelle la transition vers la modernité du 21e siècle peut être débattue.
A partir de ces changements, les auteurs se posent ensuite la question des possibilités de relation entre humains et chevaux d'une part et humains et souris cancéreuses d'autre part. Communication analogique, dressage de chevaux tout comme vulnérabilité et «technofact» sont les mots clés qui paraissent centraux pour ces possibilités de relation.

Traduction: Karine Crousaz, Lausanne