https://mail.gen-ethisches-netzwerk.de/node/340

Gen-ethischer Informationsdienst

Die Politik der Stammzellen

AutorIn
Michael Strassnig

Ab wann wird aus einem Artefakt der Wissenschaft auch ein politisches Objekt? Die Unterscheidung von pluripotenter und totipotenter menschlicher Stammzelle ist, wie sie in den Labors vollzogen wird, immer auch eine politische. Mit der Akteur-Netzwerk Theorie lässt sich die Erfindung des politischen Objektes "Stammzelle" in den Verhandlungen von Wissenschaft, Gesellschaft und Massenmedien zeigen.

Ende 2000, als sich der Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft Ernst-Ludwig Winnacker dafür ausgesprochen hatte, sich in Deutschland auf adulte Stammzellen zu konzentrieren, gab John D. Gearhart, einer der Erfinder beziehungsweise Entdecker der humanen embryonalen Stammzelle in vitro, der Wochenzeitung "Die Zeit" ein Interview, in dem er meinte, dass “Herr Winnacker offenbar ein politisches Statement abgegeben (hat), kein wissenschaftliches. Das ist der falsche Ansatz. Man kann die embryonale Stammzellenforschung nicht einfach einstellen. Das ist unmoralisch, und es wäre ein Affront gegenüber den Menschen, die Therapien brauchen. Sie haben ein Recht darauf, dass die Forschung in beide Richtungen (adulte und embryonale Stammzellen) vorangeht. Wenn die Deutschen die Forschung an embryonalen Stammzellen ignorieren, werden sie ins Hintertreffen ger aten. Und die deutsche Bevölkerung wird im Nachteil sein, wenn die Zellen für die ersten Therapien zur Verfügung stehen.”(1) Dieses Zitat demonstriert die Taktik eines Strategen, der die Instrumente der Reinigung und Vermischung einsetzt, um Ziele zu verfolgen, die gleichermaßen politisch wie wissenschaftlich sind. Zuerst die Trennung von Wissenschaft und Politik und die Zuschreibung einer rein politischen Aussage an Winnacker, um sein eigenes Tun als wissenschaftliches zu präsentieren. Gearhart weiß aber zu genau, dass seine Stammzelle, alleine gelassen im Labor und isoliert von der Außenwelt, über keinerlei Existenz verfügt. Deshalb Vermischung von Wissenschaft und Sozialem, die Einbeziehung von Akteuren, die bislang mit seiner Stammzelle keine Berührung hatten und die Mobilisierung von Bevölkerungen, um die Existenz seiner Stammzelle zu gewährleisten.

Labor als politikfreier Raum?

Für die sozialwissenschaftliche Analyse dieser naturwissenschaftlich-technischen Entwicklung bieten sich mehrere Möglichkeiten an. Man kann einerseits das naturwissenschaftliche Labor als politikfreien Raum betrachten, wo ForscherInnen den Prinzipien wissenschaftlicher Neutralität und Objektivität folgend versuchen, die Gesetze der Natur niederzuschreiben, deren Gültigkeit unabhängig von Raum, Zeit und Kultur besteht. Diesem Verständnis nach beginnt die Politisierung wahrer Erkenntnisse in dem Moment, in dem das Objekt die engen Grenzen des Labors überschreitet und den Raum des Sozialen betritt. Ab diesem Moment wird die Entität (2) des Labors politisch, und man hat es mit sozialen Konstruktionen zu tun. Deren

Beurteilung ist zugleich auch immer eine Wertung, die jenseits des faktisch festgestellten Wesens der Natur liegt. Diese Epistemologie als Lehre, die darüber aufklärt, wie sich unsere Erkenntnis zu den Objekten der Welt verhält, beruht auf folgender Teilung: Werte gehören in den Bereich der Gesellschaft, Fakten entstammen der Natur. Das, was Wert ist, unterliegt den Gesetzen der Gesellschaft und ist in ihr verhandelbar. Das, was Faktum ist, unterliegt den Naturgesetzen und kann von den Menschen nicht verhandelt werden, weder mit der Natur, noch untereinander. Man kann es aber auch anders betrachten: Die Akteur-Netzwerk Theorie (ANT), die heute in der Wissenschaftsforschung (3) Prominenz erlangt hat - und unter diesem etwas seltsam anmutenden Etikett sehr unterschiedliche theoretische Ansätze aus den Sozial- und Geisteswissenschaften versammelt - bietet eine andere Perspektive, die von einem Bruch der Welt in kulturell und natürlich absieht.(4) Eine basale Annahme der ANT ist, dass man auf die Vorstellung einer gegebenen Gesellschaft und ihres Gegenübers, der Natur, verzichtet, und damit auch auf die Annahme von unhintergehbaren Eigenschaften, die mit diesen beiden - Gesellschaft und Natur - jeweils verbunden sind. Um ein Subjekt der Analyse zugänglich zu machen, ist der französische Philosoph Michel Foucault von seiner - des Subjekts - prinzipiell unendlichen Formbarkeit durch diskursiv-politische Praktiken ausgegangen. Die ANT versucht diesen Ansatz auf die Objekte der Technowissenschaften (5) anzuwenden. Damit wird das Augenmerk weg von den materiellen Output der Technowissenschaften, den unbestreitbaren Fakten in Lehrbüchern und dem perfekten Funktionieren von Technologie auf die heterogenen Praktiken gelegt und auf all das, was von unterschiedlichen Akteuren geleistet werden muss, bevor sich ein fertiges Produkt der Gesellschaft präsentiert. Mit dem Verzicht auf in der sozialen und natürlichen Ordnung der Dinge gegebene Differenzen und dem Fokus auf Praktiken, wird der Raum des wissenschaftlichen Labors auch ein politischer und moralischer Raum. Umgekehrt wird die reale Umsetzung oder Performanz der Gesellschaft nicht nur mehr eine Gemeinschaft von Menschen, sondern auch von Technologien garantiert durch das Zusammenwirken heterogener Entitäten.

Natur - das abwesende Andere?

Der Blick auf das Zusammenspiel von Diskursen, materiellen Dingen und Sozialem bei der Konstituierung von Realität und Welt bringt die Vorstellung von rein sozialen Konstruktionen ins Wanken, baut sie doch auf die grundlegende und unüberwindliche Teilung der Welt in eine der sozialen Werte beziehungsweise politischen Urteile und in eine der aus der (als unpolitisch gedachten) Natur selbst gewonnenen Fakten auf. Die Natur ist für alle gleichermaßen unerreichbar, sie bleibt immer das abwesende Andere, auch für die NaturwissenschaftlerInnen. Was aber wenn die Dinge, die Objekte oder die Natur niemals das Draußen war, sondern immer im Kollektiv; einem Kollektiv, das sich nicht aus gleichförmigen Elementen, den Menschen, zusammensetzt, sondern auch die nicht-menschlichen Entitäten umfasst? Was, wenn die Sozial-, Geistes- und Naturwissenschaften, bevor sie mit ihren Analysen beginnen, darauf verzichten, die materiellen Dinge fein säuberlich von den Menschenwesen zu trennen, um sie getrennt voneinander zu analysieren. Was, wenn sie ihren Blick auf die Praktiken richten, auf den Moment der Vermittlung zwischen den menschlichen und nicht-menschlichen Dingen? Dass es sich dabei nicht um eine esoterische erkenntnistheoretische Diskussion handelt, zeigt sich in der sozio-technischen Praxis. Am massenmedialen Diskurs über die menschliche embryonale Stammzelle (6) lassen sich die Spuren verfolgen, wie eine Entität auf ihrem Weg durch das sozio-technische Netzwerk Gesellschaft ihr Wesen verändert, Differenzen eingeführt werden und neue Wesen entstehen. Die Existenz der Stammzelle und ihre Eigenschaften sind ebenso im wissenschaftlichen Sinne wahr wie sie politisch sind. Wir wissen, dass es die menschliche embryonale Stammzelle in vitro noch nicht sehr lange gibt, sie wurde 1998 in zwei verschiedenen Labors in den USA erfunden und gefunden. Zu diesem Zeitpunkt war ihre Existenz nicht genau definiert, ihre Politik war noch unbestimmt und es war unklar, ob es sich überhaupt um ein neues Objekt handelt oder um eine Fehlinterpretation durch die beteiligten ForscherInnen. Im massenmedialen Diskurs um die Stammzelle werden ihr spezifische Eigenschaften zugeschrieben, die sich im Laufe der Zeit änderten und weiter ändern. Im Jahr 1998, nachdem sie in den USA das erste Mal aufgetaucht war, wurde ihr nur eine vorläufige Existenz zugeschrieben und ihre Neuheit bezeichnet, indem sie in Anführungszeichen gesetzt wird. Wichtiger sind aber die Eigenschaften, die man ihr zuwies: Embryonale menschliche Stammzellen “sind noch nicht spezialisiert und ‚totipotent’, sie können sich in jede spezialisierte Zelle entwickeln.”(7) Die Begriffe “pluripotent” und “totipotent” zur

Beschreibung der Fähigkeiten dieser neuen Entität bezeichneten die Differenzierungsfähigkeit in spezifische Zelltypen, es gab aber noch keinen qualitativen Sprung zwischen pluripotenter und totipotenter Stammzelle. Erstere konnte sich in alle Zelltypen des Organismus ausdifferenzieren, während letztere nur mehr das Entwicklungspotenzial für bestimmte Gewebe hatte.

Stammzelle als politische Entität

In den Folgejahren werden die Stammzellen im massenmedialen Diskurs verändert praktiziert, indem ein qualitativer Sprung zwischen pluripotent und totipotent eingeführt wurde. Totipotente Zellen sind hier dann Zellen, die sich zu einem vollständigen Organismus entwickeln können, während pluripotente Zellen dieser Eigenschaft vollständig entbehren. Die Bezeichnung totipotent für Stammzellen ist ein Label dafür, dass aus diesen winzigen Zellen, noch ein ganzer Mensch, ein Subjekt, ein Individuum werden kann: “Wenn ein Mensch wird ... kann zunächst aus jeder Zelle ein ganzer Mensch werden – die Zellen sind totipotent. Diese Eigenschaft ... verlieren sie dann Stück für Stück: Im Blastozysten-Stadium (dem Entwicklungsstadium vor der Embryonalphase bis zum 15. Tag der Befruchtung) ist jede der einigen hundert Zellen nur noch ‚pluripotent’: sie kann sich in jeden Zelltyp ausdifferenzieren, aber keine ganzen Menschen mehr bilden.”(8) Die Wissenschaft praktiziert damit auch eine ganz bestimmte Vorstellung von menschlicher Subjektivität, die eine Unteilbarkeit von Individualität impliziert. Statt von einem Spektrum möglicher Abstufungen auszugehen, findet man hier stattdessen einen unüberwindbaren Bruch zwischen der Potenzialität hin zum Menschen und der Möglichkeit, bloß Gewebe zu werden. Das Objekt Stammzelle verändert seine Form aufgrund einer veränderten Vermittlungsleistung, die sie erbringen muss. Statt also zu fragen, was denn nun eine pluripotente Stammzelle wirklich sei, geht es eher darum, zu analysieren, zwischen welchen Praktiken und anderen Entitäten sie vermittelt: Die pluripotente Stammzelle vermittelt zwischen gesellschaftlich-ethischen Gewohnheiten und der Forschung, da eine Forschung an Zellen, aus denen sich noch eine ganzer Mensch entwickeln könnte, schwerer verhandelbar ist, als an Zellen, aus denen nur noch Gewebe werden kann. Dadurch, dass für die pluripotente Stammzelle die Potenzialität zum Menschen aus der Liste ihrer Eigenschaften gestrichen wird, ist sie eine Entität, die im Kontext wissenschaftlicher Forschung vermittelbar wird. Die pluripotente Stammzelle stellt Verbindungen zwischen Akteuren her, die bisher teilweise in Opposition zueinander gestanden haben, nämlich den EthikerInnen, die nach dem unbedingten Schutz der Menschenwürde verlangen, und den ForscherInnen, die das Spektrum der Objekte, mit denen sie forschen, erweitern möchten. Wenn es einen qualitativen Unterschied zwischen pluripotenter und totipotenter Stammzellen gibt, dann kann über die Verwendung ersterer in der wissenschaftlichen Forschung verhandelt werden. Daran kann man ersehen, dass die Stammzelle von Beginn an eine politische Entität ist, und nicht erst dann, wenn PolitikerInnen über sie zu verhandeln beginnen und man von den ethischen Konsequenzen eines an sich wertfreien Raumes der Forschung sprechen. Die Unterscheidung von pluripotenter und totipotenter Stammzelle, ist, auch und ganz besonders wie sie in den Labors vollzogen wird, eine politische. Dennoch kann sie nicht auf Politik reduziert werden denn, wenn man so will, hat die Stammzelle auch ein Mitspracherecht in der Frage, wie die Liste ihrer Eigenschaften zusammengesetzt werden soll. Die Stammzelle als politisch-kulturelle und natürlich-materielle Entität hat somit verschiedene Wesensformen, je nachdem, wo sie im sozio-technischen Netzwerk angesiedelt ist. Es gibt nicht die Einheit des Objektes, sondern eine Vielheit desselben, von denen die genau definierte und in den Lehrbüchern abgedruckte Stammzelle, die unsensibel ist für Raum und Zeit, nur eine Version darstellt. Die Vielheit der Stammzelle zeigt sich daran, wie sie in unterschiedlichen realen Kontexten verhandelt und geformt wird: In Großbritannien vor allem verbunden mit dem therapeutischen Klonen, in den USA als etablierte Stammzelllinien, die schon existieren, und in Deutschland als importierte vorhandene Stammzelllinien (die bereits woanders existieren). Die unterschiedlichen Performanzen von Stammzellen sind damit ebenso sehr politisch, kulturell und moralisch wie sie wissenschaftlich sind. Und, das sollte an dieser Stelle möglicherweise noch einmal deutlich gemacht werden: Es geht der ANT keineswegs darum, den WissenschaftlerInnen die Wahrheit wegzunehmen, sondern darum, ihnen Politik hinzuzufügen - eine Politik, die zeigt, dass die menschliche Stammzelle gleichzeitig Fakt und Fiktion ist.

Kontinuität des Objektes

Bei der Diskussion um Stammzellen in den Massenmedien handelt es sich nicht bloß um Diskurse oder mediale und soziale Konstruktionen, die von den menschlichen sozialen Akteuren beliebig herstellbar wären, ebenso wenig haben die Wissenschaftler in ihren Labors die endgültige Wahrheit der Stammzelle aufgedeckt, die als aus dem Außen, der Natur stammend nicht verhandelbar wäre. Vielmehr geht es darum, die Stammzelle als Produkt heterogener sozio-technischer Praktiken zu begreifen, die das Objekt Stammzelle definieren. Aus der Sicht der ANT geht es darum, nicht von einem einzigen Objekt zu sprechen, dessen Eigenschaften sich unabhängig von ihrer Position im sozio-technischen Netzwerk beschreiben ließen, sondern darum, dass es der Anstrengungen vieler menschlicher und nicht-menschlicher Akteure bedarf, um die Kontinuität des Objekts im Netzwerk zu gewährleisten. Das Objekt verändert seine Eigenschaft, je nachdem wo es im Netzwerk vorkommt. Dennoch: An der Stelle, wo die Objekte im Labor in die Praktiken der PolitikerInnen übersetzt werden müssen, um der Stammzelle die Legitimation des ständigen Aufenthalt in der Gesellschaft zu ermöglichen, wird die Stammzelle als eindeutig definiertes Objekt präsentiert. Über dessen Handeln geben die WissenschaftlerInnen vor, volles Wissen zu haben Und dieses Wissen behält nach ihrer Meinung auch dann seine Gültigkeit, wenn es die Schwellen des Labors überschreitet. Im massenmedialen Diskurs über die Stammzelle findet man daher immer eine doppelte Bewegung: einerseits der Versuch, die Stammzelle von all ihren Verwicklungen mit sozialen Entitäten zu reinigen, damit derjenige, der das gereinigte Objekt präsentiert, als ein obligatorischer Durchgangspunkt zur Natur fungieren kann, andererseits und gleichzeitig die Einbettung der Stammzelle in ein Netzwerk aus menschlichen und nicht-menschlichen Entitäten, da das Objekt, für sich allein nicht existieren kann. Es bedarf genau dieses Diskurses, der Verhandlungen mit dem, was außerhalb des Labors passiert, um die Eigenschaften und die Existenz der Stammzelle zu garantieren. Um einer ungewissen Existenz, die durch die technische Apparatur des Labors hervorgebracht wurde, zu dauerhafter, definierter Existenz zu verhelfen, bedarf es auch der PolitikerInnen, die Forschungsprogramme einsetzen, der verschiedenen Ethiken, des medizinischen Sektors der Industrie, der MedizinerInnen, der Performanz von Öffentlichkeit durch Massenmedien et cetera. Sie alle garantieren durch ihre täglichen Verhandlungen mit der Stammzelle die Existenz derselben. Die Stammzelle muss ihre Robustheit nicht nur gegenüber dem durch technische Instrumente vermittelten Blick der WissenschaftlerInnen beweisen, sondern auch auf der Bühne des Sozialen, wo sie dem Urteil des Kollektivs aus menschlichen und nicht-menschlichen Wesen standhalten muss. Die Gesellschaft ist ihr Labor.

Fußnoten

Fußnoten:

1. Interview mit John D. Gearhart, in: Martina Keller: Rohstoff Mensch, Die Zeit 43/2000.
2. Die Begriffe Entität oder Wesen(heit) verwende ich, um nicht von Objekten sprechen zu müssen, die in Differenz zum Subjekt auftreten. Wie ich weiter unten noch andeute, wird über eine solche Differenz eine bestimmte Politik legitimiert.
3. Wissenschaftsforschung ist das Studium des Beziehungsgeflechtes von Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft mit einem unterschiedlichen Spektrum an Theorien und Methoden.
4. Ich nennen hier mit Bruno Latour, Michel Callon, John Law und Annemarie Mol nur einige VertreterInnen, auf deren Arbeiten auch dieser Text hier beruht. Siehe z.B. Latour, B. (1987): Science in Action, Harvard; Latour, B. (2001): Das Parlament der Dinge, Frankfurt am Main; Law, J. & Hassard, J. (Hrsg.) (1999): Actor Network Theory and After, Oxford.
5. Unter Technowissenschaften kann man jene Aktivitäten verstehen, die mit der Produktion von Technologien und Artefakten (die Kunst der Ingenieure, funktionierende Maschinen zubauen: Computer, Waschmaschinen, Fahrräder), Sozialtechnologien (die Kunst der Wissenschaften vom Menschen, das Individuum und die Gesellschaft zu führen: Schulordnungen, Managementphilosophien, Beratungsinstitutionen) und wissenschaftlichem Wissen beschäftigt sind. Der Begriff der Technowissenschaften fasst diese drei Dimensionen zusammen und analysiert sie als ein im Verbund operierendes Netzwerk. So ist mit dem Objekt Waschmaschine eine Definition der Hausfrau verbunden, die angehalten wird, permanent Sauberkeit zu produzieren, zusammen mit der

wissenschaftlichen Literatur über Hygiene. Die Waschmaschine ist eine Vermittlungsinstanz, die soziale Ordnungen und Bücher produziert.

6. Im Folgenden als “Stammzelle” bezeichnet.
7. Der Standard (7.11.1998): Vermehrbar. Die Mutter aller Zellen.
8. Jürgen Langenbach (1.7.2003): Jungbrunnen Fruchtwasser?, Die Presse.

Informationen zur Veröffentlichung

Erschienen in:
GID Ausgabe 165 vom August 2004
Seite 16 - 19