

5. Das Placebo und die Wissenschaftsforschung

[...] change your ideas of science and you change all the ideas about the past, the future and what you have to do about the world.

(LATOURE 2008: 10)

Phaidros lockt Sokrates mit der Rede des Lysias aus der Stadt und sie suchen einen geeigneten Platz, um sich in aller Ruhe mit dieser Rede auseinanderzusetzen zu können. Sie schicken die „Mythen auf Wanderschaft“ (Derrida: 77) und beginnen ihren Diskurs über den „Logos“.

Selbstverständlich verfügen weder Sokrates noch Phaidros, weder Platon noch die Sophisten über einen neuzeitlichen, naturwissenschaftlich geprägten Wissenschaftsbegriff. Dennoch können ihre Erörterungen über Krankheit und Gesundheit, Schrift und Sprache, Theorie und Praxis Ausgangs- und vielleicht sogar Endpunkt für Überlegungen über Wissensprozessen in der Medizin und das Placebo sein.

Sokrates/Platon sind auf der Suche nach einem objektiv begründeten, wahren Wissen¹, das immer und überall seine Gültigkeit beanspruchen kann. Obwohl sie unterschiedliche Untersuchungen anstellen, enden diese so gut wie immer aporetisch, in der Ausweglosigkeit, und die einzige Erkenntnis, die Raum und Zeit unabhängig bestehen bleibt, ist die des eigenen Nichtwissens.

Wie gezeigt, wurden unterschiedlichste Strategien im Laufe der Zeit entwickelt, um zu einer wahren Erkenntnis zu gelangen und dieses Nichtwissen zu überwinden. Die VertreterInnen des Wiener Kreises suchten nach einer Einheitswissenschaft und versuchten, „Wissenschaft als streng logisches System auf der Basis von in Protokollsätzen abgebildeten Tatsachen zu rekonstruieren“

1 Vgl. z.B. im „Theaitetos“.

(Böschen/Wehling: 123, Fußnote: 10). Mit Popper mussten allerdings auch sie feststellen, dass wissenschaftliche Tatsachen nur solange einen Anspruch auf Gültigkeit behalten, bis sie falsifiziert werden.

Mit der Einführung der „Praxis des Experimentierens“ (Nordmann 2004: 213), die vor allem in den Naturwissenschaften Einzug hielt und mit Bernard, Virchow und anderen ÄrztInnen sich auch in der Medizin durchsetzte, erhoffte man sich, ein Verfahren entwickelt zu haben, das zuvor aufgestellte Hypothesen und Theorien auf ihre Richtigkeit hin überprüfen kann. Das Experiment sollte belegen, dass man über wahres, unwiderlegbares Wissen verfügt, das unabhängig von subjektiven Werten und Urteilen auch außerhalb der Laboratorien bestehen kann.

Als jedoch „die praktischen Schwierigkeiten und Errungenschaften des Experimentierens“, die zuvor „nicht mehr zur Wissenschaft als solche, sondern zur technischen Beherrschbarkeit der Welt“ (vgl. ebd.) gezählt wurden, zum Untersuchungsgegenstand wurden, musste man sich eingestehen, dass sich bereits mit der Wahl bestimmter Theorien, Paradigmen, Metaphern, Darstellungstechniken und Messapparaturen sozial geprägte, interpretative und konstruktive Elemente in die wissenschaftliche Praxis eingeschlichen haben (vgl. Böschen/Wehling: 14). Mit der Erforschung des Experimentes und seiner Implikationen entlarvt die Wissenschaftsforschung ein weiteres Mal, dass die rationalistisch und objektivistisch geprägte Idealvorstellung, „die die gesellschaftliche Wahrnehmung der Wissenschaft ebenso wie ihr Selbstbild lange Zeit dominiert“ hatte, in der wissenschaftlichen Praxis nicht bestehen kann (vgl. ebd.: 21)².

-
- 2 Insofern muss sich auch die Wissenschaftsphilosophie, um sich mit der tatsächlichen Praxis der Wissenschaft auseinandersetzen zu können, von diversen Mythen verabschieden (und diese „auf Wanderschaft schicken“ – vgl. Derrida). So setzt sich zum Beispiel Christoph Hubig in seinem Kapitel 1.1 mit dem Titel „Große Erzählungen‘ zur Macht der Technik“ mit fünf technologischen Mythen auseinander, die dazu dienen (oder eben vielleicht dienen) Orientierung und Identität zu stiften. Erstens ist dies die „Dialektik der Aufklärung“, „der technologische Mythos von der Überwindung des Mythos mit Theodor W. Adorno und Max Horkheimer“. Zweitens ist dies die „Magie der Technik“, „der technologische Mythos von der Überwindung der Magie mit Arnold Gehlen und Ernst Cassirer“. Drittens ist dies die „Ambivalenz der Systemtechnik“, „der technologische Mythos vom Disneyland oder einer ‚Rache der Natur‘“. Viertens ist dies die „Macht der Technik“, „der technologische Mythos von der Technik als Fetisch und der ‚prometheischen Scham‘“. Und fünftens ist dies der „Kontrollverlust“, „der technologische Mythos vom Zaublerlehrling“ (Hubig: 14).

Was es in der Medizintheorie bedeutet, wenn der „analytische Ansatz [...] in Frage gestellt“ und Wissenschaft „in ihrem praktischen Vollzug“ beschrieben wird, fasst Norbert Paul wie folgt zusammen (Paul 2006a: 65):

„Es sind die Wahrnehmung des Wissenschaftsbetriebs als soziale Praxis, das Nachspüren der Erkenntnisprozesse im Labor, die Untersuchung der Konstruktion experimenteller Praktiken in speziellen Wissensgebieten und schließlich die Auseinandersetzung mit den technologisch konstruierten Gegenständen der Wissenschaft, die die gegenwärtige Wissenschaftsforschung kennzeichnen. *Damit erscheinen Wissen und Handeln nicht länger als getrennte Sphären* im Sinne der klassischen Medizintheorie, sondern sie werden als untrennbar miteinander verwobene Stränge in der Produktion wissenschaftlicher Tatsachen verstanden. In diesem Prozess verweisen Wissenschaft, Medizin und Gesellschaft beständig wechselseitig aufeinander, und jeder Bereich ist gleichermaßen Produkt und Produzent des ihn umgebenden wissenschaftlichen, medizinischen und kulturellen Kontexts. Damit ist es vor allem die historisch und kulturell kontingente Auswahl von (wissenschaftlichen) Erklärungsmodellen, die die normierende Funktion von Wissen ausmacht und das Medizinkonzept in einer Gesellschaft bestimmt.“ (Ebd. 65/66; Herv. i.O.)

Siedelt man in diesem Kontext Untersuchungen über die placebokontrollierte Doppelblindstudie und mit ihnen über das Placebo an, kann besonders deutlich gezeigt werden, warum dichotome Denkstrukturen, wie sie sich im Laufe der Zeit in der Wissenschaftstheorie verfestigt haben, „eine adäquate Analyse der gegenwärtigen Situation und zukünftigen Entwicklungsperspektiven der Wissenschaft erheblich erschweren“, vielleicht sogar blockieren (Bösch/Wehling: 21). Hebt man mit den Untersuchungen über das Placebo einige dieser dichotomen Strukturen auf, wird offensichtlich, wie eng die Produktion von Wissen mit gesellschaftlichen Prozessen verwoben ist und eine Unterscheidung zwischen Wissenschaft und Technik, Wissenschaft und Forschung oder aber auch reiner bzw. grundlagenforschender und angewandter Wissenschaft als nicht sinnvoll erscheinen lässt.

Noch einmal soll eine Vertreterin der Wissenschaftsphilosophie zu Rate gezogen werden, um zu zeigen, warum es vielleicht vor allem für die Medizin, eine Wissenschaft, die sich mit dem Vorbeugen, Erkennen und Behandeln von Krankheiten auseinandersetzt, die sich dabei mit kranken und gesunden Lebewesen beschäftigen und sich zudem mit Problemen in der klinischen Forschung und der therapeutischen Anwendung befassen muss, von so wichtiger Bedeutung ist, diese Dichotomien aufzuheben.

5.1 DAS PLACEBO, DONNA HARAWAY UND DIE METAPHOROLOGIE DES IMMUNSYSTEMS

Durch eine placebokontrollierte Studie soll der Nachweis erbracht werden, dass eine bestimmte therapeutische Maßnahme für eine Symptomverbesserung verantwortlich gemacht werden kann. Es soll ein Ursache-Wirkungszusammenhang hergestellt, eine Kausalität festgestellt werden. Damit arbeitet eine placebokontrollierte Studie, wie dies bereits mit Nancy Cartwright gezeigt wurde, mit einem Wissenschaftsverständnis, bei dem zu Beginn der Forschungsarbeit, wie dies Kuhn ausdrückt, ein Puzzle, ein Rätsel bzw. ein Frage steht, die geklärt werden soll. Hypothesen und Theorien werden entwickelt, die zur Lösung dieses Problems beitragen können. Eine experimentelle Situation wird hergestellt, die objektiv bewerten soll, ob die Hypothese oder Theorie bestätigt oder widerlegt werden kann (vgl. Nordmann 2011).

Was geschieht jedoch in der Medizin, wenn diese (mono-) kausale Beziehung nicht mehr Mittelpunkt des Forschungsinteresses ist, sondern die Placebos und ihre Effekte zum Forschungsgegenstand werden? Wie dies bereits bei der Auseinandersetzung mit der Integrierten Medizin angedeutet wurde und wie es die Unterscheidung zwischen trivialen und nichttrivialen Maschinen nahelegt, werden die Erklärungsansätze, die einerseits für den Begriff der „Krankheit“ andererseits aber auch für den Begriff der „Körper“ bzw. der „Organismen“ herangezogen werden können, vielseitiger und komplexer.

Interessanterweise können aus diesem Grunde Erörterungen aus dem feministischen Diskurs dazu verhelfen, diesen pluralistischen Erklärungsansätzen ihre Wissenschaftlichkeit zuzugestehen und sie, ohne einen Paradigmenwechsel einfordern zu müssen, nebeneinander bestehen zu lassen.

Da Donna Haraway³ sich als Biologin und Wissenschaftshistorikerin in ihren Ausführungen mit den modernen Naturwissenschaften und dabei insbesondere der Biologie beschäftigt, sollen ihre Überlegungen an dieser Stelle dazu dienen, dem Placebo einen Position in einem technowissenschaftlichen Wissenschaftsverständnis zuzuweisen.

3 Und dabei sollte man Donna Haraway nicht ernster nehmen, als sie es selbst für sich in Anspruch nimmt. Ihr „Manifest für Cyborgs“ beginnt sie mit dem Kapitel „Der ironische Traum einer gemeinsamen Sprache für Frauen im integrierten Schaltkreis“ und schreibt: „Dieses Essay versucht, einen ironischen, politischen Mythos zu entwickeln, der Feminismus, Sozialismus und Materialismus die Treue hält.“ (Haraway 1995a: 33)

Haraway verbindet, da sie davon ausgeht, dass „unter den Bedingungen spätkapitalistischer Gesellschaften“ die Technowissenschaften, die Informations-, Kommunikations- und Biotechnologien einen vorrangigen Stellenwert einnehmen und ihnen „eine besonders große Definitionsmacht“ zukommt (Becker-Schmidt/Knapp: 96), deren Diskurse miteinander. So kann sie zeigen, wie diese „Definitionsmacht“ „über bloße Beschreibungen und veränderte Auslegungen von Natur und Naturverhältnissen“ weit hinausgeht (vgl. ebd.) und schreibt zum Beispiel in ihrem Essay „Monströse Versprechen“:

„Körper als Erkenntnisobjekte [sind] materiell-semiotische generative Knotenpunkte. Ihre Grenzen bilden sich in der sozialen Interaktion zwischen menschlichen und nichtmenschlichen Wesen, inklusive der Maschinen und anderer Instrumente, die an wichtigen Schnittstellen Austauschvorgänge vermitteln und als Delegierte für die Funktionen und Zwecke anderer Akteure fungieren. ‚Objekte‘, wie Körper es sind, präexistieren nicht als solche. Dies gilt gleichermaßen für die ‚Natur‘, doch ist ihre Existenz auch nicht ideologisch. Natur ist ein Gemeinplatz und eine machtvoll diskursive Konstruktion, die aus den Interaktionen zwischen (menschlichen und nichtmenschlichen) materiell-semiotischen AkteurInnen entsteht. Bei der Sichtung/Verortung solcher Wesenheiten geht es nicht um uneigennütziges Entdecken, sondern um wechselseitige und normalerweise ungleiche Strukturierungen, um das Eingehen von Risiken, um das Delegieren von Kompetenzen.“ (Haraway 1995e: 17/18)

Damit sind auch in Haraways Theoriegebäude die modernen Naturwissenschaften nicht (mehr) auf der Suche nach Gesetzen, mit denen sie „die Natur“ erklären können, sondern sie sind „kulturelle Praktiken und Agenturen der Produktion von Bedeutung und Sinn“ (Becker-Schmidt/Knapp: 97) und damit auch der Produktion einer „artefaktischen Natur“ (vgl. ebd.). Mit Donna Haraway kann man sogar so weit gehen, zu behaupten, dass die modernen Naturwissenschaften gesellschaftlich ermächtigt wurden, „Wirkliches und Vermeintliches zu definieren“ (ebd.)

Mit ihren Ausführungen in „Monströse Versprechen“ bezieht sich Haraway auf Simone de Beauvoir und stellt fest, dass Organismen nicht geboren werden, sondern gemacht (Haraway 1995e: 17). Wie aber werden diese Organismen gemacht⁴?

4 Barbara Duden schreibt: „Aus Neugierde bin ich Historikerin geworden und habe mir die Frage gestellt, wie die Menschheit auf die Frau kam. Was ich wirklich wissen wollte, war, wie die Frau zu jenem Körper kam, den ich habe, den ich erlebe, der mir

Ähnlich wie Latour bezieht Haraway die Macht der Biomedizin und Biotechnologie zunächst auf Diskurse und damit auf sprachliche Akte:

„Die biomedizinische Sprache – mit ihren faszinierenden Artefakten, Bildern, Architekturen, gesellschaftlichen Formen und Technologien – ist in der Lage, die unterschiedliche Erfahrung von Krankheit und Tod für Millionen zu formen. Diese Macht der Biomedizin und Biotechnologie ist eine gesellschaftliche Tatsache, die stets von einer Vielfalt gesellschaftlicher Prozesse abhängig ist. Sie ist auf ihre ständige Re-Produktion angewiesen, ohne die sie nicht fortbestehen könnte.“ (Haraway 1995d: 161)

Dennoch oder vielleicht gerade deswegen ist diese Macht:

„[...] nichts Starres und Dauerhaftes, das unter Zelophan verpackt darauf wartete, durch mikroskopische Beobachtung von HistorikerInnen oder KritikerInnen seziert zu werden. Die kulturelle und materielle Autorität der biomedizinischen Körper- und Selbst-Produktionen ist eine sehr viel verletzlichere, dynamischere, flüchtigere, aber auch machtvollere Angelegenheit.“ (Ebd.)

Von daher ist es von Bedeutung genauer hinzusehen und zu analysieren, welche Sprachen in der Medizin und Biologie zugelassen werden, welche sich Gehör verschaffen können.

„Die Sprache der Wissenschaft wird als etwas Einheitliches und Unzweideutiges repräsentiert. Jedoch weist gerade der zusammengesetzte Charakter bedeutender Begriffe in ‚der‘ Wissenschaft auf eine kaum eingedämmte und dissonante Uneinheitlichkeit hin.“ (Ebd.)

In ihrem Aufsatz „Die Biopolitik postmoderner Körper“ mit dem Untertitel „Konstitutionen des Selbst im Diskurs des Immunsystems“ untersucht sie „einige der widerstreitenden populären und technischen Sprachen“, „die die biomedizinischen und biotechnologischen Konzepte des Körpers und des Selbst in der postmodernen wissenschaftlichen Kultur der Vereinigten Staaten der achtziger Jahre“ konstruierten und geht dabei unter anderem auf das Immunsystem ein. Sie vertritt die These:

„[...] daß das Immunsystem als eine ausgearbeitete Ikone für Systeme symbolischer und materieller ‚Differenz‘ im Spätkapitalismus angesehen werden kann. Das Immunsystem

natürlich und selbstverständlich erscheint. Dieses Modell Körper hat weder meine Großmutter gehabt noch Königin Luise noch eine Göttin der Antike.“ (17)

ist in erster Linie ein Objekt des 20. Jahrhunderts. Es stellt eine Kartierung dar, die Erkennung und Fehlerkennung von Selbst und Anderen in den Dialektiken der westlichen Biopolitik anleitet. Das heißt, daß das Immunsystem ein Plan für bedeutungsvolle Handlungen ist, mit denen in den entscheidenden Bereichen des Normalen und des Pathologischen die Grenzen dafür festgelegt und aufrechterhalten werden, was als Selbst und was als Anderes gelten kann.“ (Ebd.: 162)

Mit diesem biomedizinischen Diskurs werden neue Technologien und Praktiken in der Medizin etabliert und die „symbolische Vorherrschaft des hierarchisch organisierten, lokalisierten organischen Körpers“ wird destabilisiert (vgl. ebd.: 174). Die Vorgänge im Körper werden als „kodierter Text und kommunikationstechnisches System mit einem fließenden und verteilten steuer- und regeltechnischen Netzwerk“ beschrieben (ebd.: 173/174) und bestehen aus „multiplen molekularen Überlagerungen von Genom, Nerven-, Hormon- und Immunsystem“ (ebd.: 174). In diesem Kontext wird Krankheit zu einer Art „Fehlinformation“ oder „eine Kommunikationspathologie, ein Vorgang der Fehlerkennung oder des Überschreitens der Grenzen einer strategischen Zusammensetzung, die als Selbst bezeichnet wird“ (ebd.: 174/175). In dieser Sprache bedeutet zum Beispiel Stress Zusammenbruch dieses kommunikationstechnischen Systems und wird als etwas definiert, „das ‚depressiv‘ auf das Immunsystem einwirkt“ (ebd.: 175).

Um das Umdenken in der Biomedizin zu nutzen und nicht bei einem diskursanalytischen, feministischen oder auch einem konstruktivistischen Ansatz stehen zu bleiben und um die Differenz zwischen Sprache und Welt zu überwinden, untersucht Haraway,

„wie Bedeutungen und Körper hergestellt werden, nicht um Bedeutungen und Körper zu leugnen, sondern um in Bedeutungen und Körpern zu leben, die eine Chance auf eine Zukunft haben.“ (Haraway 1995b: 79)

Ihre Überlegungen betreffen Naturwissenschaften, ebenso wie Sozialwissenschaften und auch Humanwissenschaften (vgl. ebd.: 79/80) und ihre Untersuchungen beschäftigen sich mit dem wahrnehmenden Körper des Erkenntnisobjektes, der ebenso wie das Erkenntnisobjekt den kulturell geprägten Bedingungen nicht entfliehen kann. Zunächst setzt sie ihr Konzept gegen das einer Objektivität, die „eine Distanzierung des Wissenssubjekts von allem und jedem“ proklamierte, ab und möchte

„[...] die Körperlichkeit aller Vision hervorheben und auf diese Weise das sensorische System reformulieren, das zur Bezeichnung des Sprungs aus dem markierten Körper hinein in den erobernden Blick von nirgendwo benutzt worden ist.“ (Ebd.: 80)

Diese „Distanzierung des Wissenssubjekts“ wurde durch moderne Visualisierungstechnologien verstärkt, da diese „keine offensichtliche Grenze“ aufwiesen (vgl. ebd.: 80/81).

„Die Augen [...] lassen sich endlos verstärken durch Ultraschallgeräte, Visualisierung magnetischer Resonanz, elektronische Bildbearbeitung, Rasterelektronenmikroskope, Computertomografie, Farbverstärkungstechniken, Satellitenüberwachungssysteme, Monitore für zu Hause und fürs Büro, Kameras für jeden Zweck [...].“ (Ebd.: 81)

Was allerdings zunächst nicht auffiel, war, dass diese Perspektive, die eine Distanzierung des Subjektes vom Objekt zuließ, die der unmarkierten „Position des Mannes und des Weißen“ war, und deren Proklamierung Haraway als „Gottes-Trick“ bezeichnet. Diesem Blick wurde die Macht zugesprochen, zu sehen, ohne gesehen zu werden, „sowie zu repräsentieren“ ohne dabei selbst ein Repräsentant zu sein (vgl. ebd.: 80) oder eben „alles von nirgendwo aus sehen zu können“ (ebd.: 81).

Dieser Sichtweise „einer unendlichen Vision“ oder des „Gottes-Trick“ setzt sie ihr Konzept „einer partialen Perspektive“ (ebd.: 73) und einer „Verkörperung aller Vision (die nicht notwendig organische Verkörperung sein muß und auch technologische Vermittlung einschließt)“ (ebd.: 82) entgegen, das sie als „situiertes Wissen⁵“ bezeichnet. Diese Betrachtungsweise des Begriffes der „Vision“ ermöglicht es ihr, an Subjekte gebundene Sichtweisen auf das Wissensobjekt zuzulassen und einen neuen Objektivitätsbegriff zu generieren.

„Nur eine partiale Perspektive verspricht einen objektiven Blick. Dieser objektive Blick stellt sich dem Problem der Verantwortlichkeit für die Generativität aller visuellen Praktiken, anstatt sie auszuklammern.“ (Ebd.)

5 Auseinandersetzungen mit dem Kalten Krieg, der Anti-Kriegsbewegung, dem Spätkapitalismus und viele anderen Thematiken kommen aus dem lebensweltlichen Hintergrund von Haraway und „sollen garantieren, dass sich das Autor-Subjekt nicht rhetorisch über sein je ‚situiertes Wissen‘ hinausheben kann“ (Harrasser: 582).

Erkenntnissubjekt und Erkenntnisobjekt sind nicht mehr voneinander zu trennen und stehen durch die Vermittlung der Wahrnehmungssysteme in enger Beziehung zueinander.

„Die ‚Augen‘ der modernen technologischen Wissenschaft erschüttern jede Vorstellung einer passiven Vision. Diese prothetischen Instrumente führten uns vor, daß alle Augen, einschließlich unsere organischen, aktive Wahrnehmungssysteme sind, die Übertragungen und spezifische Sichtweisen und damit Lebensweisen etablieren.“ (Ebd.: 83)

Damit werden das Auge und die Vision nicht nur zu Metaphern einer bestimmten Perspektive und einer verkörperten bzw. an den Körper gebundenen Sichtweise, sondern auch zu Wahrnehmungssystemen, die mit dem Prozess der Wahrnehmung bereits Übertragungen vornehmen, festlegen und damit bestimmte Lebensweisen einrichten.

Das so entstandene und auch auf diese Art und Weise reflektierte Wissen kann – im Umkehrschluss – lokalisiert werden und verhindert, dass verantwortungslose Erkenntnisansprüche entstehen. Haraway bezeichnet dieses Sehen als „das Sehen von unten“. Es ist damit ein Sehen der Unterworfenen, der Subjekte, die die Chance besitzen, „dem göttlichen Trick⁶ [...] auf die Schliche zu kommen“ (ebd.: 84).

Dennoch darf „dieses Sehen“ bzw. dieses so entstandene verkörperte Wissen nicht dem Relativismus anheimfallen, denn:

„Relativismus ist ein Mittel, nirgendwo zu sein, während man beansprucht, überall in gleicher Weise zu sein. Die ‚Gleichheit‘ der Positionierung leugnet Verantwortlichkeit und verhindert eine kritische Überprüfung.“ (Ebd.: 84)

Auch diese Perspektive bezeichnet sie als „Gottes-Trick“ oder als das „Versprechen der Möglichkeit einer gleichen und vollständigen Sicht von überall und nirgends“ (ebd.: 84).

Sie tritt für eine Theorie, aber eben auch für eine Praxis der Objektivität ein, „die Anfechtung, Dekonstruktion, leidenschaftlicher Konstruktion, verwobenen Verbindungen und der Hoffnung auf Veränderung von Wissenssystemen und Sichtweisen den Vorrang gibt“ (ebd.: 84/85). Obwohl nicht jede beliebige partielle Perspektive zugelassen werden kann, wird auch die „Perspektive solcher

6 Eine etwas bessere Übersetzung des Begriffes „God Trick“ von Haraway ist „Gottes-Trick“. Dabei steht bei ihr der Begriff „G.O.D“ für „Generator of Diversity“ (vgl. Haraway 1995d: 163).

Blickwinkel“ angestrebt, „die niemals im voraus bekannt sein können und die etwas sehr Ungewöhnliches versprechen, nämlich ein Wissen, das die Konstruktion von Welten ermöglicht, die in geringerem Maße durch Achsen der Herrschaft organisiert sind“ (ebd.: 85).

Zunächst gilt es dabei, vorhandene Wissensbestände zu hinterfragen und sich anzusehen, welche Technologien verwendet wurden, um bestimmte Sichtweisen zu vermitteln. Dadurch kann sichtbar gemacht werden, wie durch eine bestimmte Optik „eine Politik der Positionierung“ sich durchsetzen konnte.

„Geschichten über Wissenschaften können auf überzeugende Weise als Geschichten von Technologien erzählt werden. Diese Technologien sind Lebensweisen, soziale Ordnungen und Visualisierungspraktiken. Technologien sind spezifisch ausgebildete Praktiken. Wie können wir sehen? Von wo aus können wir sehen? Welche Grenzen hat die Sicht? Wofür sollen wir sehen? Mit wem kann man sehen? Wer hat mehr als einen Standpunkt? Wer wird borniert? Wer trägt Scheuklappen? Wer interpretiert das visuelle Feld? Welche anderen sensorischen Fähigkeiten wollen wir neben der Vision kultivieren?“ (Ebd.: 87)

Diese Positionierung gilt es zu unterlaufen und an dieser Stelle bekommt das Placebo seinen aktiven Status. Die vorangegangenen Überlegungen haben gezeigt, wie das Placebo seine ihm zunächst festgeschriebene Positionierung in der placebokontrollierten Studie verlässt und selbst zum Gegenstand des Forschungsinteresses wird. Unterschiedlichste Techniken der Visualisierungen werden in den wissenschaftlichen Publikationen eingesetzt, um zu zeigen, warum Wirkungen in der therapeutischen Praxis eintreten, die nicht vom Arzneimittel hervorgerufen werden, sondern zunächst einmal einem Placebo zugeschrieben werden.

Bleibt man bei einer Perspektive stehen und erklärt zum Beispiel, warum das Placebo schmerzlindernd wirkt, beschreibt die Endorphinfreisetzung, erzeugt Bilder unter anderem mit Hilfe der funktionellen Magnetresonanztomographie und veröffentlicht diese, besonders anschaulich mit den unterschiedlichsten Farben markiert, in einer wissenschaftlichen Publikation, muss die Frage gestellt werden, ob man sich durch diese Darstellungstechnik verführen lässt, dem „Gottes-Trick“ unterliegt und meint, eine objektive Aussage über das Placebo erhalten zu haben.

Sieht man sich die Placeboforschung und ihre Implikationen in einem größeren Umfang an und lässt dabei sehr unterschiedliche Perspektiven zu, zeigt sich, dass auf unterschiedlichste Art und Weise durchaus wissenschaftlich fundierte Modelle und Theorien für die Erklärung der Wirkungen von Placebos herange-

zogen werden können. Systeme⁷, wie das Immunsystem, oder unterschiedliche Systemebenen, wie sie die Integrierte Medizin in ihrem Ansatz verwendet, deuten an, in welcher Komplexität Krankheits- und Heilungsprozesse dargestellt werden können und, folgt man Haraways Ausführungen, müssen.

Damit wird auch in der Wissenschaftsforschung das Placebo zu einem Akteur, der die unterschiedlichsten Forschungsgruppen aus den verschiedensten Disziplinen dazu auffordert, sich ihrer „partialen Perspektive“ bewusst zu werden, sich mit ihren Darstellungstechniken und Erklärungsmodellen auseinander zu setzen, zu zeigen, wie sie mit diesen aktiv in die Forschung eingreifen und damit durchaus auch bestimmte Forschungsinteressen verfolgen.

Was, betrachtet man mit Haraways Begriff der „Vision“ Untersuchungen mit und über das Placebo, besonders ins Auge sticht, sind, wie bereits formuliert, die unterschiedlichen Erklärungsansätze von Krankheits- und Heilungsprozessen⁸, die zugleich aber zur Folge haben, dass das Verständnis von Körpern⁹, sowohl den gesunden als auch den kranken, ein anderes ist. Damit gilt nicht nur für die feministische Theorie, sondern auch für die Medizintheorie, dass Körper nicht einfach vorgefunden oder entdeckt werden, sondern, wie dies Simone de Beauvoir ausdrückte, gemacht werden oder, wie dies Hammer/Stieß in ihrer Einleitung zu Haraways Buch „Die Neuerfindung der Natur“ schreiben:

„Die Darstellungen der Welt sind immer in einen Kontext von Praktiken und Apparaturen, ohne die wir uns nicht auf die Welt beziehen können, eingebunden und zugleich abhängig von den Machtverhältnissen zwischen den beteiligten AkteurInnen.“ (Hammer/Stieß: 23)

7 Auch Barbara Duden setzt sich mit dem Systembegriff auseinander und schreibt: „Nicht nur in der Biologie und Soziologie, sondern ebenso in der Literaturwissenschaft lernen sie in Systembegriffen zu denken und sich jedes Geschehen als einen komplexen Vorgang von Rückkoppelungen vorzustellen. Und dazu haben sie wohl das entsprechende Schaubild im Kopf. Die Spezialisten nennen es ‚Flußdiagramm‘. Alles hängt mit allem zusammen und wirkt auf alles ein; [...]“ (56/57)

8 Vgl. Borck 2016: 183: „Die Leitvorstellung, dass Gesundheit als objektiver natürlicher Normalzustand die unbezweifelbare Zielvorgabe medizinischen Handelns ist und als Richtschnur zur Unterscheidung zulässiger, solidarisch zu finanzierender Therapien von unzulässigen oder allenfalls individuell zu bezahlenden Eingriffen taugt, ist in Zeiten ihrer pharmakologischen und technischen Regulierung zur nicht mehr länger aufrechtzuerhaltenden Fiktion geworden.“

9 Vgl. Borck 2016: 183: „Als Teil der menschlichen Kultur zielt Medizin darauf ab, einen Naturprozess künstlich zu verändern. Allein deshalb schon ist die angebliche Natürlichkeit einer Norm eine Illusion.“

Ein bedeutender Akteur in Haraways Theoriegebäude ist die Krebsmaus. Um die vorangegangenen Überlegungen noch etwas deutlicher auf das Placebo übertragen zu können, soll der Versuch unternommen werden, die beiden, in den Laboratorien hergestellten Artefakte: Krebsmaus und Placebo, miteinander zu vergleichen.

5.2 KREBSMAUS UND PLACEBO

Die Krebsmaus bzw. OncoMouseTM besitzt „ein aktiviertes transplantiertes Oncogen“, „ein Gen, das verlässlich einen bösartigen Tumor hervorruft“ und ist „das erste lebende Säugetier, das durch ein Patent des Patent- und Warenzeichenamts der Vereinigten Staaten geschützt wurde. [...] Das Patent wurde dem Havard College zuerkannt und auf zwei Genforscher, Philip Leder von der Havard Medical School und Timothy Stewart in San Francisco, ausgestellt.“ (Haraway 1996: 374) Da Havard das „Patent zur kommerziellen Entwicklung“ freigab, konnte die Firma DuPont sie unter dem Slogan „better things for better living“ vermarkten und seitdem gilt die OncoMouseTM als „Markenzeichen der Symbiose zwischen Industrie und Wissenschaft in der Biotechnologie“ (ebd.). Donna Haraway drückt das in ihrer Sprache und Welt folgendermaßen aus:

„[...] präzise die Metamorphose des industriellen Chemiegiganten, der mit Molekülen von zuverlässig unlebendigen Geräten und Verfahren Handel trieb und sich während der Jahrhundertwende in der Ära des Monopolkapitals, als Männer noch Männer waren, konsolidierte, hin zu einer biotechnologischen Körperschaft, die mit verheißungsvoll untoten Wesen in einer Neuen Weltordnung handelt, in der es auf Strategien der flexiblen Akkumulation ankommt, an der Wende des Zweiten Jahrtausends, als Männer sehr viel problematischer geworden sind.“ (Ebd.)

Damit gewinnt die OncoMouseTM ihre Identität sozusagen „aus dem Akt der Patentierung, geboren aus der Synthese der molekularen und der industriellen Welt“ (List: 18). Für die Krebsforschung ist sie ein Modell, das käuflich erworben werden kann und verschiedenen Forschungsgruppen die Möglichkeit eröffnet, an ihr die Entstehung und Behandlung von Krebszellen zu untersuchen, die sie aufgrund der Eigenschaften liefert, die durch die Eingriffe in den Laboratorien in ihrer Natur angelegt sind.

Für Donna Haraway bleibt diese Maus trotz dieser Interventionen „dennoch in ihrer Lebensweise und Erscheinungsform Mitglied der großen Familie der Säugetiere, der auch der Mensch angehört“ (ebd.), denn:

„Dem Wesen nach ist sie ein Säugetier, per Definition eine Trägerin von Brustdrüsen und Schauplatz für die Wirkung eines Oncogens, das verlässlich Brustkrebs erzeugt. Obwohl ihr Versprechen entschieden weltlich ist, ist sie/er eine Figur im Sinne des christlichen Realismus: Sie/er erleidet unsere Qualen; sie ist auf eindrucksvolle, historisch spezifische Weise Zeichen unserer Sterblichkeit.“ (Haraway 1996: 373)

Ganz im Gegensatz zu menschlichen Lebewesen, die zwar auch von Natur aus über eine Disposition verfügen, eine natürliche Veranlagung zu besitzen, aufgrund von bestimmten Prozessen oder Ereignissen mit einer mehr oder weniger hohen Wahrscheinlichkeit an Krebs zu erkranken, wurde das Genmaterial der Krebsmaus so bearbeitet, dass es nun in ihrer Natur liegt, Tumorzellen zu entwickeln. Sie wurde künstlich verändert und liefert diese Krebszellen zu Humanforschungszwecken und „when a thing delivers an effect, performance, or service to its user, one speaks of an affordance“ (Bensaude-Vincent et al.: 378).

„Affordances resist the work of purification: It is in the ‚nature‘ of the OncoMouse to afford a cancerous tumor just as it is in the ‚nature‘ of a bicycle to afford a kind of transport.“ (Ebd.)

Der Humanforschung dient sie als Materialsystem, als Modell für biochemische Basteleien. Als Trägerin der Tumorzellen hat sie aber immer auch Anteil an dem Krankheitsgeschehen und damit an der Realität der PatientInnen (vgl. ebd.), die an den entsprechenden Krankheiten erkranken können. Sie ist „weder natürlich noch künstlich, sondern [...] symbolisiert die leidende Natur auch des krebserkrankten Menschen und wird zum Hoffnungsträger all derjenigen, die sich technische Befreiung aus den bloßen Naturverhältnissen wünschen“ (Nordmann 2004: 214). Wie so häufig übersetzt Donna Haraway dieses Potential in eine etwas pathetischere Sprache und schreibt:

„Sie/er leidet im wahrsten Sinne des Wortes, damit ich und meine Schwestern leben können. [...] Wenn nicht an meinem eigenen Körper, dann sicherlich an denen meiner Freundinnen, werde ich der OncoMouseTM eines Tages viel zu verdanken haben.“ (Haraway 1996: 373)

Das Placebo wurde, wie die Krebsmaus, in den Laboratorien entwickelt, zunächst, um störende Faktoren, so zum Beispiel subjektive und damit menschliche Effekte aus der Arzneimittelpflichtprüfung heraus rechnen zu können. Anders als bei der OncoMouse, die dazu bestimmt ist, Tumorzellen zu entwickeln, sind die Effekte, für die das Placebo steht, sehr unterschiedlicher Natur. Je nach Studie,

Patient, Arzt, Wirkstoff und Erkrankung variieren sie und die Wahrscheinlichkeit, dass ein Placebo eine Symptomverbesserung oder -verschlechterung verursacht, steigt oder sinkt. Im Vordergrund dieser Form der Experimentalanordnung im Labor, die sehr häufig von der Pharmaindustrie finanziert wird, steht der Nachweis der Wirksamkeit des Arzneimittels, der von der Gesellschaft und vom Arzneimittelgesetz eingefordert wird. Obwohl die Krankheitsprozesse und die Wirkmechanismen der Arzneistoffe bekannt sind, sollen die Risiken und der Nutzen einer Arzneimittelleinnahme bei einer bestimmten Erkrankung empirisch belegt werden. Sicherheit und Kontrollierbarkeit der Arzneimittelwirkung, aber auch die Beherrschbarkeit von Erkrankungen und damit des menschlichen (gesunden und kranken) Körpers stehen im Mittelpunkt dieser Untersuchung.

Rücken jedoch die Effekte des Placebos in den Fokus der Forschungsgruppen, werden diese dazu aufgefordert, Szenarien zu entwerfen, in denen die verschiedenen Facetten dieses Phänomens besonders deutlich in Erscheinung treten und bearbeitet werden können. Für diese Inszenierungen werden verschiedene Placebos entwickelt und mit unterschiedlichsten PartnerInnen kombiniert. Nicht nur hochmoderne Visualisierungstechniken, wie das Magnetic Resonance Imaging (MRI), und Blutuntersuchungen spielen dabei eine bedeutende Rolle, sondern auch neuartige Kreationen, wie zum Beispiel die grüne Erdbeermilch, oder die Bereitschaft von gesunden ProbandInnen, an Studien teilzunehmen.

Die Möglichkeiten, die das Placebo den Forschungsgruppen bietet, sind vielfältig. Unterschiedlichste Kontexte sind denkbar, in denen dem Placebo eine Rolle zugeschrieben werden kann. Was jedoch besondere Bedeutung erlangt, ist die Möglichkeit, über das Placebo den psychosozialen Kontext und damit die Umwelt des Patienten in den Forschungsprozess auf unterschiedlichste Art und Weise, so zum Beispiel als Stimulus für biochemische Prozesse, als Interpretationsmöglichkeit von Zeichen oder sogar als mystisches Geschehen, zu integrieren. Damit fordert das Placebo die Forschungsgruppen geradezu dazu auf, sich mit der Lebenswelt des Patienten und seinen Empfindungen zu befassen und es wird zu einem nicht unbedeutenden Platzhalter, Stellvertreter oder Operator für diese. Die Natur und in diesem speziellen Falle die menschliche Natur, die nicht selten seit Descartes in Körper und Geist getrennt wurde, wird mit Hilfe des Placebos neu erschaffen und erhält neue Komponenten, die durchaus für den Heilungsprozess relevant werden.

Damit werden beide Forschungsgegenstände Akteure in einem neuen Verständnis von Wissenschaft, bei dem das Darstellen der Natur nicht mehr von dem Eingreifen in die Natur getrennt werden kann und das als technowissenschaftliches Verständnis bezeichnet wird.

5.3 DAS PLACEBO UND TECHNOWISSENSCHAFTLICHES WISSEN

1993 wurde während eines Kongresses, „der vom Hamburger Institut für Sozialforschung [...] veranstaltet wurde“¹⁰, Donna Haraway die Frage gestellt, was sie unter dem Begriff „Technoscience“ (vgl. Haraway 1995c: 105) verstehe. Donna Haraway antwortete:

„Das ist eine interessante Frage. Der Begriff *Technoscience* wurde zunächst von Derrida im Zusammenhang seiner Auseinandersetzung mit Heidegger benutzt. Bruno Latour hat diesen Begriff aufgegriffen und im Anschluß daran viele von uns. Mit diesem Begriff wird die bemerkenswerte Verbindung von technologischen, wissenschaftlichen und ökonomischen Praktiken bezeichnet. *Technoscience* hängt mit Normierung zusammen: im Militär, in der amerikanischen Form der Fabrikation, in den verschiedenen internationalen Industrienormbehörden des 19. Jahrhunderts, in der Periode des Monopolkapitals, im Ausbau von Forschung und Entwicklung innerhalb des industriellen Kapitalismus usw.. Der Begriff *Technoscience* speist sich aus mehreren Quellen. Doch aus meiner Sicht verweisen alle seine Ursprünge auf einen sehr interessanten gemeinsamen Schnittpunkt: auf die systematisierte Produktion von Wissen innerhalb industrieller Praktiken.“ (Ebd.: Herv. i.O.)

Was ist allerdings die Besonderheit dieser „systematisierten Produktion von Wissen innerhalb industrieller Praktiken“, und was unterscheidet diese von einem herkömmlichen Verständnis von Wissenschaft?

Rheinberger weist darauf hin, dass es „mit Vorsicht zu genießen“ ist, wenn der Begriff „Technowissenschaft“ verwendet wird, um wissenschaftliche Großvorhaben oder auch die wissenschaftliche Entwicklung insgesamt zu charakterisieren (vgl. Rheinberger 2002: 28). Auch suggeriert dieser Begriff seiner Meinung nach häufig „eine Beherrschung der Wissenschaft durch die Technik“ (vgl. ebd.). Beide Herangehensweisen greifen zu kurz, da weiterhin zwischen Wissenschaft und Technik oder auch reiner und angewandter Forschung unterschieden wird.

„Mit dem Begriff TechnoWissenschaft“, so Nordmann, „soll dagegen ausgedrückt werden, dass in ihr Technik und Wissenschaft untrennbar verbunden sind und nicht einmal mehr begrifflich auseinander gehalten werden können“ (Nordmann 2004: 210).

10 Vgl. Vorwort S.7 in Donna Haraway (1995): „Die Neuerfindung der Natur“.

„TechnoWissenschaft ist also weder verwissenschaftlichte Technik noch technisch angewandte Wissenschaft. Es handelt sich hier um keine Disziplin oder Gattung wissenschaftlicher Arbeit, sondern um eine hybride Form und somit Symptom für einen grundlegenden Wandel der Wissenschaftskultur.“ (Ebd.)

Da in den modernen Wissenschaften, wie zum Beispiel Forschungsarbeiten insbesondere in der Biomedizin, Humangenetik und Embryonenforschung deutlich zeigen, die Trennung von Darstellung und Eingriff sehr häufig nicht mehr aufrechterhalten werden kann, „weil die Darstellung der Natur immer schon mit einer technischen Naturveränderung einhergeht – was dargestellt wird, ist nicht das Bleibende der Natur an sich, sondern bereits ein Erzeugnis technowissenschaftlicher Praxis“ (vgl. ebd.), dient der Begriff der Technowissenschaften dazu, die Grenzen der „materiellen Gegebenheiten im Labor“ (vgl. ebd.) aufzuheben, damit das rein innerwissenschaftliche Argumentieren aufzugeben und in Folge dessen ein neues Selbstverständnis der ForscherInnen entstehen zu lassen (vgl. ebd.). Durch diesen Perspektivenwechsel kann es dann auch gelingen, Forschungsgegenstände zu untersuchen, die im Labor hergestellt wurden und sich weder der Natur noch der Technik oder Kultur zuordnen lassen (ebd.: 214). Damit wird das Experiment bzw. das experimentelle Arbeiten im Labor nicht mehr zur nachgeordneten (Letzt-)Instanz, die die zuvor theoretisch gewonnenen Hypothesen überprüft und bestätigt, sondern vielmehr zu einer spezifischen konstruktiven und durchaus, wie dies Karin Knorr Cetina vorführt, kulturellen Praxis, „die die wissenschaftlichen Erkenntnisgegenstände“ auf vielfältige Art und Weise „erzeugt und damit die Formulierung theoretischer Hypothesen überhaupt erst ermöglicht“ (Bösch/Wehling¹¹: 21).

Dieses Wechselspiel oder dieses Interagieren¹² zwischen Theorie und Praxis, Wissenschaft und Technik, Forschung und Labor, aber auch öffentlichen und wirtschaftlichen Interessen erzeugt vielfältige hybride Strukturen, die weder eindeutig der einen noch der anderen Seite zugeschrieben werden können, sondern im Kontext der jeweiligen Forschungsgegenstände entstehen.

Diese Gegenstände, wie sie am Beispiel der Krebsmaus und vielleicht am Beispiel der Placebos vorgestellt werden konnten, entstammen gerade in der naturwissenschaftlichen Forschung „nicht mehr der ungebändigten oder ursprünglichen Natur; vielmehr werden sie künstlich hergestellt“ (Carrier: 64). Werden

11 Bösch/Wehling beziehen sich dabei auf Hacking und Rheinberger 2002.

12 Wie die Welt, die Öffentlichkeit und die KollegInnen mobilisiert und Allianzen gebildet werden, beschreibt zum Beispiel Latour (2002b) in seinem Kapitel „Der Blutkreislauf der Wissenschaft“ (96 ff).

sie selbst zum „Gegenstand der Forschung gemacht“, werden sie jedoch wieder wie Naturobjekte behandelt. Im Falle der Krebsmaus ist es diese Maus selbst, die zum natürlichen Forschungsobjekt erklärt wird, obwohl sie absichtlich und gezielt vom Menschen hergestellt wurde. Im Falle der Placebos können es diese Placebos selbst nicht sein, sondern es sind die Eigenschaften, die ihnen zugeschrieben werden, für die sie als Stellvertreter fungieren, oder vielmehr von ihnen hervorgerufen werden, und damit sind es auch Eigenschaften der menschlichen Natur.

Wurde zunächst zwischen „zwei Typen von Beziehungen zwischen Wissenschaft und Technik unterschieden“ und war bei dieser Unterscheidung zum einen „Wissenschaft förderlich für technische Neuerungen“ und wurde zum anderen „Technik in Experimenten eingesetzt, um neues Wissen über die Natur zu gewinnen“, zeichnen sich die Technowissenschaften durch einen dritten Modus (vgl. ebd.) aus: „Technisch hergestellte Objekte oder Prozesse werden zum Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen.“ (Ebd.)

„Zwar werden sie von Menschen hergestellt, aber sie entziehen sich gleichwohl zunächst dem Kausalverständnis oder der unmittelbaren Erklärung durch Naturgesetze. Sie sind menschliche Schöpfungen, aber sie halten Überraschungen bereit, gerade wie Gegenstände, die von der Hand des Menschen unberührt sind. Sie müssen wissenschaftlich erforscht werden, um sie dem kausalen und nomologischen Verständnis zu erschließen.“ (Ebd.)

Damit versteht man zwar unter einer technowissenschaftlichen Praxis, dass unterschiedlichste Disziplinen miteinander kooperieren und auch dass in den Laboratorien wissenschaftliches Verstehen durch praktische Fertigkeiten ersetzt werden. Allerdings ist eines der hervorstechendsten Merkmale eines technowissenschaftlichen Verständnisses eben nicht auf der methodologischen Ebene, sondern auf der ontologischen vorzufinden und besteht darin, dass sich die Technowissenschaften mit einer Natur beschäftigen, die nicht unabhängig vom Menschen existiert, sondern von diesem geschaffen wurde.

„Wenn es wirklich einen Bruch in der jüngeren Wissenschaftsentwicklung gibt, dann betrifft diese nicht deren methodologische Charakteristika, nicht die Bedeutung des Naturverstehens, und nicht den Zusammenhang zwischen dem Verstehen und dem Gestalten der Natur, sondern die vorherrschende Hinwendung der Forschung zu einer technowissenschaftlichen Natur als einer menschlichen Schöpfung.“ (Ebd.: 65)

