



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Diplomarbeit

Mein Körper, meine Pille?

Feministische Technikkritik, Technowissenschaften und die „Pille“

Verfasserin

Marlies Wilhelm

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Philosophie (Mag. phil.)

Wien, April 2012

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 296

Studienrichtung lt. Studienblatt: Diplomstudium Philosophie

Betreuerin: A. o. Prof. Dr. Anna Monika Singer

Inhaltsverzeichnis

1. Ein feministisches Projekt.....	1
2. Geschichten zur Pille: die Herstellung von Mythen	6
2.1. Gesucht wird Mutter (m/w) der Pille	6
2.2. In jeder Packung steckt Eugenik: Herrschaft mit anderen Mitteln	11
2.3. Die Entkörperung der Frau, ein Mythos?	19
3. Netzwerke	25
3.1. Hormone als Aktanten.....	25
3.2. Der Kreislauf wissenschaftlicher Tatsachen	29
3.3. Die Entstehung des hormonellen Körpers	32
4. Die Suche nach dem geeigneten Speculum	40
4.1. Was ist bessere Wissenschaft?	42
4.2. Feministischer Standpunkt und situiertes Wissen.....	44
5. Bedeutungsträchtige Verbindung.....	48
5.1. Materialisierung durch diskursive Praktiken	50
5.2. Was wird aus dem Objekt oder wer spricht mit menschlichen Wesen?.....	54
5.3. Die grenzgängerischen Objekte der Technowissenschaften	59
5.4. Virtuelle Specula für Reproduktionstechnologien	66
6. Die Pille verhütet nicht nur, sie erzeugt auch	72
6.1. Hat die Pille eine Wirkung?	73
6.2. Zerstört die Pille den Zyklus der Frau?	77
6.3. Gewinn und Angst vor Verlust: der Umgang mit gesundheitlichen Risiken	82
7. Ein Epilog.....	85
8. Literaturverzeichnis	87
8.1. Videodokumente und Internetquellen	101

9. Anhang	104
9.1. Deutsche Zusammenfassung.....	104
9.2. English Abstract.....	106
9.3. Lebenslauf – Marlies Wilhelm.....	108
Dank.....	109

1. Ein feministisches Projekt

A very general definition of work for feminism is to research how humankind is not nice to woman and queers in different ways.

(Gayatri Spivak 2010: 22'34''-22'45'')

Dank dem Internet war es mir möglich, weit entfernt von Berkeley den Vortrag von Gayatri Spivak zu hören, mich an ihrem Stil zu erfreuen, manchmal an ähnlichen Stellen zu schmunzeln, wie dies ihr Live-Publikum getan hat, wie etwa im Fall des angeführten Zitats. Ist das wirklich eine Definition von feministischem Engagement oder gar feministischer Wissenschaft? In seiner Allgemeinheit wirkt der Satz geradezu ironisch. Gleichzeitig wird eine Erscheinung benannt, die vielen Personen, die engagiert Wissenschaft betreiben möchten, allzu bekannt ist: Im Labyrinth der Diskurse, der Konstruktion und Dekonstruktion, der kritischen Analyse von Überschneidungen, Grenzübertretungen und ständiger strenger Selbstkritik ist es nahezu unmöglich geworden, etwas zu definieren. Es ist zu deutlich geworden, dass die meisten Phänomene äußerst komplex sind, dass Wissen nicht universell und unendlich gültig ist, dass an seiner Herstellung mehr AkteurInnen beteiligt sind, als die traditionelle patriarchale westliche Wissenschaft wahrhaben will.

Auch diese Arbeit setzt sich aus Überlegungen verschiedener Herkunft zusammen, die rund um die Frage nach einem feministischen Verständnis von Technik in unserer Zeit kreisen. Dabei geht es mir nicht um die Suche nach einer generellen Antwort auf die Frage, inwiefern Technik per se Frauen schadet oder nützlich für ihre Emanzipation ist. Vielmehr geht es um die Suche nach der Möglichkeit sinnvoller feministischer Einmischungen in Technowissenschaften¹ und in unsere heutige von Technik geprägte Welt. Diese können nicht global gleich aussehen, die Verhältnisse, denen Frauen in einer spätkapitalistischen Welt ausgesetzt sind, sind zu verschieden. Es geht um den Versuch, ein „geeignetes Specu-

¹ Technoscience bzw. Technowissenschaft ist ein mitunter von Donna Haraway verwendeter Begriff, auf den ich im Weiteren noch genauer eingehen werde.

lum“² zu finden, wie Donna Haraway die Suche nach wissenschaftlichen Strategien bezogen auf Phänomene in den Technowissenschaften genannt hat (vgl. Haraway 1997).

In meiner Arbeit geht es insbesondere um ein spezifisches Erzeugnis der modernen Reproduktionstechnologie, um die „Pille“. Alle wissen sofort, von welcher Pille die Rede ist, nämlich von einem oralen Verhütungsmittel, das seit seiner erstmaligen Zulassung am US-amerikanischen Markt im Jahre 1960 von Millionen von Frauen weltweit (mit großen regionalen Unterschieden) täglich verwendet wird. Die Einführung der Pille hat das Leben vieler Frauen verändert. So ist es nicht verwunderlich, dass allein ihre Bezeichnung Politik war, wie etwa im Vergleich der damaligen zwei deutschen Staaten sichtbar wird. In der Bundesrepublik Deutschland wurde sie als Antibabypille bekannt, während sie in der DDR als Wunschkind-Pille bezeichnet wurde (vgl. Kuller 2004: S. 280).

Die Pille war das Symbol der sexuellen Befreiung, der Selbstbestimmung von Frauen über ihren Körper, der Möglichkeit für die Frau, mit einer einfach anzuwendenden Methode selbst zu entscheiden, wann und ob sie Kinder haben möchte.

Andererseits galt sie auch als Gefahr für die „wahren Gefühle“ der Liebe und Treue. Sie stellte für konservative Kreise eine massive Bedrohung der klassischen Familie dar. Daher wird sie beispielsweise vom Vatikan, wie auch von evangelikalen Kirchen weiterhin abgelehnt, was von Zeit zu Zeit zu öffentlichen Diskussionen führt³. Die Firma Schering bewarb die Pille noch im Jahre 1981 mit folgenden Hinweisen: obwohl sie dazu dienen könnte, Sexualität zu befreien, muss dieser negative Punkt nicht so gewichtig sein, denn sie diene vielmehr dazu, einen angemessenen Abstand zwischen den Kindern zu er-

² Das Speculum (lat. speculum: „Spiegel“) taucht in feministischer Literatur öfter auf. Es handelt sich um ein medizinisches Untersuchungsinstrument, das in verschiedenen Bereichen, u. a. auch der Untersuchung der Vagina eingesetzt wird. Während der Frauengesundheitsbewegungen der 1970er Jahre wurde es von Frauen in der feministischen Selbsterfahrungspraxis verwendet. Auch in einem bekannten Werk, *Speculum, De l'autre femme* (1974), der französischen Denkerin der sexuellen Differenz, Luce Irigaray, kommt es als Metapher und Abgrenzungswerkzeug gegenüber dem Lacan'schen Spiegelstadium vor. Das *Virtual Speculum* ist für Donna Haraway eine der vieldeutigen Metaphern, die sie in Bezug auf die Erforschung von Reproduktionstechnologien einführt (vgl. Haraway 1997: S. 173-212).

³ Insbesondere wissenschaftliche Beiträge über die hormonellen Rückstände in Gewässern, die zur Unfruchtbarkeit männlicher Fische führen sollen und somit die Artenvielfalt gefährden, erfreuen sich großer Beliebtheit bei fundamentalistischen religiösen Gruppen in den USA und auch der *Human Life International* (HLI ist eine radikale Vereinigung, die sich für absolutes Verbot von Abtreibung einsetzt. Bekannt ist sie für die Gleichsetzung von Abtreibung mit der Shoah.). Durch den Umweltschutz als zusätzliches Argument zur religiösen Überzeugung wird versucht, mehr Glaubwürdigkeit zu erzeugen. Weiters wird suggeriert, dass die Fruchtbarkeit von Männern durch die Verunreinigung durch hormonelle Rückstände im Trinkwasser unmittelbar ebenfalls negativ beeinflusst werde (vgl. HLI Österreich).

möglichen, was zu einem besseren Familienleben führe. Weiters stelle sie eine Alternative zur Abtreibung dar. Schließlich diene sie als Mittel gegen die Überbevölkerung (vgl. Bergmann 1996: S. 146).

Die drei Ks – Kind, Küche, Kirche –, die das Leben der weißen Mittelschichtsfrau der 50er Jahre in den USA sowie in den kapitalistischen Ländern Europas mit Glück und Freude erfüllen sollten, wurden durch die Zweite Frauenbewegung und die Pille nicht nur in Frage gestellt, sondern kurzerhand als Ideale verabschiedet.

Es scheint fast so, als hätte die Entwicklung der Pille für die Emanzipation von Frauen in der patriarchalen kapitalistischen Gesellschaft nur positive Seiten gehabt. Feministische Wissenschaftlerinnen haben sich aber immer wieder und aus ganz unterschiedlichen Motivationen heraus mit der Pille befasst und dabei nicht nur Positives entdeckt. Fragen, die gestellt wurden, waren etwa, ob sie der Befreiung wirklich aller Frauen diene, oder ob sich ihre positiven Effekte nur auf manche Frauen wirken, auf andere, z. B. schwarze Frauen, aber nicht? Inwiefern kann eine Technologie, die von Männern in einer von Männern geprägten Wissenschaft und Gesellschaft entwickelt wurde, tatsächlich ein Produkt erschaffen, das der Emanzipation von Frauen dient? Trägt die Pille dazu bei, dass Frauen „entkörperlicht“ und immer abhängiger von der Gynäkologie werden?

Feministische Forschung, wie auch Technikforschung, sind erst vor wenigen Jahrzehnten entstanden. Das wissenschaftliche Interesse an beiden hängt mit großen gesellschaftlichen und politischen Veränderungen zusammen, die unter anderem von sozialen Bewegungen, auch der Frauenbewegung, bewirkt wurden. Durch neue Technologien wurden Eingriffe in den Körper möglich, die zur Frage führten, wo die Grenze zwischen Mensch und Maschine verläuft. Die Hybride, von denen manche (wie Bruno Latour) der Ansicht sind, dass es sie immer gegeben hat, wurden nun sichtbarer (vgl. Latour 2002).

Die feministische Beurteilung und Analyse von Technik fällt äußerst unterschiedlich aus. Die zwei extremen Pole, völlige Ablehnung und euphorische Begeisterung, können mit zwei Feministinnen aus den USA veranschaulicht werden. Gena Corea verfasste eine vernichtende Kritik an Reproduktionstechnologien. Das Buch *Mother Machine* (1986) ist eine Abrechnung mit der patriarchalen Technik und Medizin, die Frauen abhängig mache von ExpertInnen, die sie juristisch entlang heteronormativer Normen entmachten, wobei z. B. Lesben durch diskriminierende Gesetzgebung daran gehindert werden, von der künstlichen Befruchtung zu profitieren und sie einzusetzen, um auch ihren Kinderwunsch

erfüllen zu können. Technik diene dem Erhalt der patriarchalen Gesellschaft und Diskriminierung von Frauen und Lesben.

Im völligen Gegensatz dazu steht Shulamith Firestone, die bekannt wurde für ihren maßlosen Glauben an die Kraft der Veränderung, die von Technik ausgehen könne. Ihre Vision, die sie in *Frauenbefreiung und sexuelle Revolution* (1975) entwickelt hat, besteht darin, dass Frauen durch die Entwicklung einer künstlichen Gebärmutter endlich von der Last des Körpers befreit werden könnten. Damit könnten sie endlich selbstbestimmt ihr Leben gestalten, unabhängig von biologisch-reproduktiven Aufgaben, die zu ihrer Unterdrückung beigetragen hätten.

Zwischen beiden Positionen gibt es viel Platz.

Mein Interesse in dieser Arbeit ist, feministische Entwürfe im Umgang mit Technowissenschaften zu untersuchen. Dabei fokussiere ich besonders auf jene, die in den Technowissenschaften auch emanzipatorische Handlungsmöglichkeiten für Frauen in spezifischen Zeiten und Orten sehen. Ich orientiere mich an den Ansätzen der feministischen Technoscience-Forschung, die bemüht sind, eine Position herzustellen, die antiessentialistisch ist, ohne jedoch die Materialisierung von Körpern zu vernachlässigen. Die Kritik am Essentialismus, also an der Annahme, dass es ein Wesen oder eine Essenz gibt, welche z. B. allen Frauen gemein ist, sie verbindet und Identitätspolitik ermöglicht, hat zur Verbreitung von radikal sozialkonstruktivistischen Theorien in der feministischen Forschung geführt. Geschlecht wurde als Konstruktion oder Effekt von Diskursen angesehen, der materielle Körper wurde dabei oft wenig berücksichtigt. Was es gab, waren viele Analysen von Diskursen über den Körper. Kritisiert wurde sowohl in den *Science Studies* wie auch in feministischen und anderen engagierten Wissenschaften jene Auffassung von Erkenntnis, die behauptet, dass die Geheimnisse der Natur dieser Wissenschaft entlockt und dann in Form von Theorien repräsentiert werden könnten.

Autorinnen wie Donna Haraway und Karen Barad, um zwei der prominentesten Vertreterinnen zu nennen, versuchen einen Umgang mit den vernetzten und verstrickten AkteurInnen und den Phänomenen zu finden, die in den Technowissenschaften hergestellt werden. Politik, Wissenschaft und Technik werden dabei als unmittelbar verknüpft angesehen. Was wir wissenschaftlich beobachten und beschreiben können, sind keine passiven Objekte, sondern mit Haraway gesprochen materiell-semiotische Knotenpunkte. In diesem Sinne soll in dieser Arbeit untersucht werden, inwiefern die Pille nicht nur hergestellt wird,

sondern auch aktiv an der Weltherstellung beteiligt ist. Dabei wird das Interesse aber vor allem der Frage gelten, inwiefern, für wen und wann technowissenschaftliche Phänomene auch Freiheitsprojekte für Frauen sein können.

Diese Arbeit ist zu allererst als feministisches Projekt zu verstehen.

2. Geschichten zur Pille: die Herstellung von Mythen

Gibt es vollkommen sichere Mittel Schwangerschaft zu verhüten?

Da muß ich unseren Frauen eine große Wahrheit sagen: Ihr dürft Euch bei der Verhütung nur auf Eure Männer verlassen – dann seid ihr wirklich verlassen!
(Maria Winter 1936: S. 12)

Die „Pille“ ist ein künstlich hergestelltes chemisches Präparat, das von Frauen vor allem zur Verhütung von Schwangerschaften eingesetzt wird. Sie zählt zu den hormonellen Verhütungsmethoden und hat heute weite Verbreitung, insbesondere in den USA, Kanada, Teilen Südamerikas, Australien, in Europa (insbesondere Deutschland), aber auch in einigen afrikanischen Ländern wie Mozambique, Simbabwe, Algerien und Marokko (vgl. UN Berichte 2005-2011).

Die erste Pille wurde 1960 vom U. S. amerikanischen Pharmakonzern *Searle* unter dem Namen *Enovid* auf den Markt gebracht. In Europa führte die Firma *Schering* das Produkt mit dem Namen *Anovlar* im Jahr 1961 ein. Viele Länder erlaubten den Verkauf in den darauf folgenden Jahren, manche, so wie Japan, aber erst viele Jahrzehnte später, nämlich im Juni 1999 (vgl. Goldfarb 2010: S. 129).

2.1. Gesucht wird Mutter (m/w) der Pille

Der Titel der Autobiographie Carl Djerassis lädt zu Interpretationen ein: *Die Mutter der Pille* (2001). Als zutreffend würden dies wohl die wenigsten bezeichnen. Der Titel lässt ein wenig an die Vorstellung denken, dass kulturelle Leistungen Männern als Gebärersatz dienen. Djerassi sieht seine Rolle in der Entwicklung der Pille als maßgeblich an. Der in Wien geborene jüdisch-bulgarische Chemiker, der in die USA emigriert war, arbeitete in den 1950er Jahren an der chemischen Synthetisierung des Steroides Progesteron, das zur Herstellung der Pille in großen Mengen erforderlich war. Dies ist schließlich auch gelungen. Bis die Pille allerdings auf dem Markt eingeführt werden konnte, waren noch weitere Ver-

suche nötig. Djerassi will in seinem Buch zeigen, dass durch ihn und eine Gruppe anderer „revolutionärer und mutiger Wissenschaftler“ ein Produkt geschaffen wurde, das die Welt verändert hat. Weniger interessiert war er am befreienden Potential der Pille für Frauen.

Djerassis Erzählung über das Abenteuer Forschung, in der geniale, unermüdliche Forscher, die sich in den harten Nachkriegsjahren pionierhaft einsetzten, um die Vision einer besseren Verhütung zu verwirklichen, wurde von der Frauenforschung heftig kritisiert. Die Historikerin Lara Marks suchte nach den Frauen in der Geschichte der Pille und stieß bald auf zwei bedeutende Unterstützerinnen der Idee der hormonellen Verhütung (vgl. Marks 2000). Ihre Namen lauteten Margaret Sanger und Katharine Dexter McCormick.

Aufgrund der außerordentlich hohen Sterblichkeit von Frauen bei der Entbindung und der ebenso hohen Kindersterblichkeit wegen Mangelernährung oder Krankheiten, wovon Margaret Sanger als Krankenschwester in New York Zeugin wurde, setzte sie sich für die Entwicklung von sicheren Methoden zur Empfängnisverhütung ein. Damit an der Entwicklung weiter geforscht und insbesondere die nötigen klinischen Studien durchgeführt werden konnten, waren private Investitionen nötig, da sich staatliche Institutionen in den USA nicht für die Forschung mit Steroiden für Verhütungszwecke interessierten. Die Millionärin Katharine McCormick wurde diese finanzielle Förderin. Um die Suche nach einem einfachen und effizienten Verhütungsmittel fortsetzen zu können, war es nötig WissenschaftlerInnen zu finden, die an dem Projekt arbeiten wollten. Sanger wandte sich an Gregory Pincus, einen Biologen, der bereits seit den 1940er Jahren Experimente im Bereich der Hormonforschung durchgeführt hatte. Pincus war im Jahr 1944 am *Worcester Institute for Experimental Biology* (WF), einer privaten und unabhängigen Forschungseinrichtung, beschäftigt, gemeinsam mit dem Gründer des *Worcester Institute*, Hudson Hoagland. Das WF war im Bereich der Hormonforschung tätig, allerdings war das vorrangige Ziel der Institution, Produkte zu entwickeln, die etwa zur Behandlung von Arthritis angewandt werden konnten. Bevor Pincus von Sanger angesprochen wurde und McCormick die Finanzierung zusicherte, dachte er nicht an die Erzeugung hormoneller Verhütungsmittel (vgl. McLaughlin 1982: S. 97). Marks weist allerdings darauf hin, dass Pincus sehr geeignet war, um die Forschungen rasch voran treiben zu können:

By the 1950s Pincus had become an international figure in hormone and steroid research, and he enjoyed close ties with a number of pharmaceutical companies. The WF had also be-

come a key clearing center for testing the physiological effects of new steroidal compounds produced by pharmaceutical companies. Pincus thus had access to many of the latest discoveries in steroid chemistry, making him ideal for hormonal contraceptive research. (Marks 2000: S. 150)

Selbstverständlich war es für Sanger und McCormick wichtig, einen Wissenschaftler als Kooperationspartner zu finden. Worum es Marks in ihrer Arbeit aber eigentlich geht, ist zu zeigen, dass Frauen maßgeblich an der Entwicklung der Pille beteiligt waren, und das nicht nur als „unwitting guinea pigs“ (Marks 2000: S. 147). Sie weist auf den sozialen Kontext hin, der wesentlich für das Verständnis der Pille und ihrer Entwicklung sei:

Yet the oral contraceptive cannot be seen as a pure triumph for science, nor should it be seen as solely the invention of male scientists. These perspectives miss the complex social context in which the Pill was developed, as well as the large network of people and skills that were needed for its emergence. (Marks 2000: S. 147)

Marks erklärt die Entstehung der Pille aus einer sozialkonstruktivistischen Perspektive. Sie beleuchtet in der Folge also die Leistungen verschiedener Frauen, die neben Sanger und McCormick ebenfalls an der Entwicklung der Pille beteiligt waren. Sie beschreibt die Arbeit verschiedener Labortechnikerinnen, die etwa für das *Worcester Institute* tätig waren und trotz geringer Bezahlung akribisch und unter schwierigen Verhältnissen arbeiteten, Material analysierten und dokumentierten (vgl. Marks 2000: S. 156 ff.). Auch geht sie auf die Bedeutung jener Frauen ein, die an den Versuchsreihen teilgenommen haben, oder die Teilnahme auch verweigerten, wie etwa weibliche Häftlinge im *Women's Correctional Institute* in Vega Baja, Puerto Rico (vgl. Marks 2000: S. 162). Grundsätzlich ist sie der Auffassung, dass die Entwicklung der Pille im Labor und in der Feldforschung umfassend geprägt war vom Engagement einzelner Frauen.

Besonders ausführlich beschreibt sie auch die Arbeit der Ärztin Edris Rice-Wray, die eine zentrale Partnerin von Pincus und Rock bei klinischen Test im Jahr 1956 in Puerto Rico war. Sie kannte die lokalen Besonderheiten, war an der Medizinischen Hochschule tätig, für die Ausbildung des Pflegepersonals für die Gesundheitsbehörde verantwortlich und bei der Gesellschaft für Familienplanung in Puerto Rico aktiv. So schlug sie Pincus und Rock auch den Ort vor, an dem die ersten größeren Testreihen an Frauen durchgeführt wurden. Dabei handelte es sich um Rio Piedras, eine Sozialsiedlung am Rande von San

Juan. „While Pincus and Rock were responsible for the overall research design of the Rio Piedras trial, Rice-Wray was in charge of the fieldwork.“ (Marks 2000: S. 157) Damit war sie vor allem dafür zuständig, die Frauen, die an den Tests teilnahmen, zu begleiten und dafür zu sorgen, dass sie nicht vorzeitig ausstiegen, was jedoch trotzdem häufig geschah. Rice-Wray musste aufgrund dieser Arbeit ihre anderen Tätigkeiten einstellen und entschloss sich schlussendlich Puerto Rico zu verlassen. Im Jahr 1957 war sie allerdings auch an weiteren Testreihen, diesmal in Haiti, beteiligt (vgl. Marks 2000: S. 158).

Der Fokus von Marks' Arbeit liegt darauf, die Bedeutung von Frauen bei der Entwicklung der Pille in den Vordergrund zu stellen. Worauf sie jedoch nicht eingeht, sind politische Einstellungen verschiedener Akteurinnen, wie etwa die Überzeugung Margaret Sangers, dass Geburtenkontrolle mit eugenischen Interessen verknüpft werden müsse. Sanger wird vorgeworfen, dass sie sich nicht nur für die Geburtenkontrolle zum Wohle der Gesundheit von Frauen eingesetzt hat, sondern dass sie auch aktiv darum warb, Familienplanung mit Eugenik zu verbinden. Es ging ihr darum, Geburten von jenen zu verhindern, die mit „schlechten Anlagen“ ausgestattet waren (vgl. Bergmann 1996: S. 143; Mies 2001: S. 75; Asbell 1998: S. 28). In einem Brief an Katharine Dexter McCormick schreibt sie:

Ich bin der Meinung, daß die Welt, und mithin unsere ganze Zivilisation, in den nächsten fünfundzwanzig Jahren von der Existenz eines einfachen, billigen und sicheren Verhütungsmitteln abhängig sein wird, das in Slums, Urwaldregionen und bei völlig unwissenden Bevölkerungsschichten eingesetzt werden könnte. Auch meine ich, daß heute ein staatliches Sterilisationsprogramm für gewisse, erblich belastete Teile unserer Bevölkerung dringend erforderlich ist, die zur Fortpflanzung ermutigt werden, während sie aussterben würden, wenn der Staat sie nicht durchfüttert. (zitiert in Asbell 1998: S. 28)

Birth control itself, often denounced as a violation of natural law, is nothing more or less than the facilitation of the process of weeding out the unfit, of preventing the birth of defectives or of those who will become defectives. (Sanger 1923: S. 116)

Sicherlich wird die Bedeutung von Frauen in der Geschichtsschreibung häufig vernachlässigt, wie verschiedene Arbeiten aus vielen Arbeiten der historischen Frauen- und Geschlechterforschung darstellen. Dennoch ist es nicht zweckdienlich, zugunsten einer Geschichtsschreibung, die Frauen berücksichtigt, kritische Aspekte in deren Biographien auszusparen. Marks vernachlässigt in ihrer Darstellung politische Aspekte der Geburtenregu-

lierung und Bevölkerungspolitik zur damaligen Zeit und deren Verbindung zur wissenschaftlichen Forschung nach Verhütungsmitteln generell. Die Wahl von Puerto Rico als Standort für die ersten größeren Testverfahren der Pille ist beispielsweise in diesem Kontext nicht nebensächlich. Darauf weist die niederländische Wissenschaftsforscherin Nelly Oudshoorn in ihrem Buch *Beyond the Natural Body* (1994) hin:

By choosing Puerto Rico as the test location, hormone research became inextricably intertwined with birth control politics. [...] The making of the pill was an overtly politically inflected endeavor based on a very specific ideology concerning its potential users. [...] In this period birth control was perceived as a prerequisite of development. [...] This population control ideology was shared by Pincus and Rock. [...] Consequently, Pincus and Rock sought a test location with a less-educated population than in the previous trials. Puerto Rico, whose population included a high proportion of semi-literate and illiterate women, met this need as well as the other requirements. (Oudshoorn 1994: S. 127)

Was Marks anbietet, sind Gegenargumente zu der These, dass die Pille ein von Männern ersonnenes Mittel ist, das der Unterdrückung von Frauen diene. Darüber hinaus gibt es bei ihr kaum Differenzierungen, auch nicht unter den verschiedenen Frauen. Der Fokus liegt darauf zu zeigen, dass sie alle an der Entwicklung der Pille beteiligt waren. Was nicht behandelt wird, sind die Unterschiede unter den verschiedenen Akteurinnen und auch die unterschiedliche Bedeutung, die die Pille für sie jeweils hatte. Die Pille wird implizit als gelungenes Produkt angesehen, das von Beginn an aktiv von Frauen mitgestaltet und geformt wurde. Marks bietet kein Instrumentarium an, das es ermöglichen würde, sich aus einer feministischen Sicht differenzierter mit dieser speziellen Technologie zu befassen. Mona Singer merkt hierzu kritisch an:

Was jedoch diese empirischen Befunde für feministische Positionierungen gegenüber Reproduktionstechnologien bedeuten, bleibt bei Marks insofern im Dunklen, als ihr Anspruch sich darin erschöpft, politisch indifferent die Involviertheit unterschiedlicher Akteurinnen aufzuzeigen und damit die eugenischen und rassistischen Intentionen diverser Mitspielerinnen ausgeklammert werden. (Singer 2003: S. 117)

2.2. In jeder Packung steckt Eugenik: Herrschaft mit anderen Mitteln

Vor allem für feministische Technikkritik aus dem deutschsprachigen Raum ist eine große Skepsis gegenüber Reproduktionstechnologien charakteristisch. Das stellt einen Unterschied zu feministischen Positionen aus dem englischsprachigen Raum dar. Dies mag auf verschiedene Gründe zurückzuführen sein. Heidi Hofmann untersucht in ihrer Arbeit *Die feministischen Diskurse über Reproduktionstechnologien* (1999) feministische Positionen in den USA und der Bundesrepublik Deutschland. Obwohl es durchaus Ähnlichkeiten in der Argumentation zwischen Theoretikerinnen in den USA und der BRD gebe, konstatiert Hofmann auch Unterschiede, die sie vor allem auf soziokulturell-historische und politisch-kulturelle Gründe zurückführt. Die amerikanische Bevölkerung und auch deren Politik seien aufgrund der Entstehungsgeschichte der USA äußerst technikoptimistisch eingestellt.

Der technologisch-experimentelle Grundcharakter der US-Gesellschaft, der technische Enthusiasmus und Optimismus in der Bevölkerung sind bemerkenswert. Dieser amerikanische Optimismus im Hinblick auf Technik steht in Verbindung mit der amerikanischen Demokratie, den bürgerlichen Freiheiten und dem „technologischen Geist der nordamerikanischen Revolution.“ (Hofmann 1999: S. 267)

Im Gegensatz dazu sei die Einstellung in Mitteleuropa und der BRD der Technik gegenüber eher neutral (vgl. Hofmann 1999: S. 268). Hofmanns Fokus liegt nicht in einem Ländervergleich, sondern in der Darstellung verschiedener feministischer Positionen, um die Komplexität der Diskussion um Reproduktionstechnologien darzustellen. Die Erklärung, die sie für die Unterschiede zwischen den Ländern anbietet, scheint mir jedoch etwas vereinfachend zu sein. Die Feminismen beider Länder sind sicherlich geprägt von unterschiedlichen sozialen, historischen und politischen Ausgangslagen. In Bezug auf die kritische Haltung gegenüber modernen Technologien spielt in Deutschland (und Österreich) sicher auch die Zeitgeschichte eine wichtige Rolle. Die Auseinandersetzung mit dem nationalsozialistischen Terrorregime und die Frage, inwiefern der Kapitalismus und seine Produktionsverhältnisse zu dessen Durchsetzung beigetragen haben, waren zentrale Punkte der Auseinandersetzung für WissenschaftlerInnen der Nachkriegszeit, insbesondere der Kri-

tischen Theorie.⁴ Über die etwas pauschalen Unterschiede zwischen den Ländern hinweg finden sich jedoch bei manchen AutorInnen auch Ähnlichkeiten. Mona Singer formuliert dazu: „Für feministische Positionierungen zur neuen Biopolitik ist eine zentrale Frage die, wie das Verhältnis von Technik und Gesellschaft bestimmt wird.“ (Singer 2003: S. 111) Die Verbindung kann sich sowohl so darstellen, dass die Vorstellung dominiert, dass Technik gegenüber der Gesellschaft Vorrang eingeräumt wird. Die andere, nach Singer gleichermaßen verkürzende Auffassung ist jene, die verschiedene konstruktivistischer Ansätze kennzeichnet, „die das Primat im Verhältnis von Technik und Gesellschaft letztlich auf der Seite des Subjekts verankern (sei es, dass der Mensch, das Soziale, die Politik, der Diskurs oder die Sprache als zentrale Konstruktionsinstanz vorgestellt werden).“ (Singer 2003: S. 112) Ich möchte nun auf drei Autorinnen eingehen.

Eine Kritikerin von Reproduktionstechnologien ist die Kulturwissenschaftlerin Anna Bergmann. Sie argumentiert, dass die Erforschung der Hormone und insbesondere der Pille durch das nationalsozialistische Regime sowie eugenisches und rassistisches Gedankengut gefördert worden sei. Dies würde sich bis heute in die Pille einschreiben (vgl. Bergmann 1996: S. 143).

So wenig die Geschichte der operativen Sterilisation nur als die Entwicklung einer Verhütungstechnik zu erzählen ist, so wenig kann die hormonelle Sterilisierung beziehungsweise „die Pille“ aus ihrem rassenhygienisch motivierten Forschungszusammenhang herausgelöst werden, denn die politischen Spuren spiegeln sich in dieser Methode selbst wider. (Bergmann 1996: S. 142)

Bergmann bezieht sich also auf die Anfänge der Hormonforschung und sieht bereits bei dem Innsbrucker Physiologen Ludwig Haberlandt Ansätze eines eugenischen Interesses als

⁴ Ihre bekannten Vertreter, Max Horkheimer, Theodor Adorno, Herbert Marcuse oder Jürgen Habermas, befassten sich umfangreich mit der Technik und der Frage, ob bzw. in welchem System sie ein emanzipatorisches Potential haben könnte. Zwischen Herbert Marcuse und Jürgen Habermas gibt es zum Beispiel große Differenzen. Marcuses Arbeiten über Technik sind nicht sehr einheitlich, jedoch hat er umfangreicher als andere VertreterInnen der Kritischen Theorie den Fokus auf die Ambivalenz von Technik gelegt. Es war für ihn vorstellbar, dass es in einer anderen Gesellschaft eine andere Technik gibt, welche dann auch die Emanzipation des Menschen unterstützen könnte (vgl. Marcuse 2004). Habermas hingegen bleibt der aristotelischen Unterscheidung der Welt in eine gewachsene und in eine gemachte treu. Daraus folgert er schlussendlich für die Reproduktionstechnologie, dass sie abzulehnen sei, da die Entscheidungsfreiheit, die er für jeden einzelnen Menschen fordert, nicht mehr gegeben ist. Jedes einzelne Subjekt soll frei über sein Leben verfügen können. Durch medizinische Eingriffe noch vor der Geburt sei dies nicht möglich, was ihn zum Schluss führt, dass auch ungeborenes Leben zum Wohle der ganzen menschlichen Gattung zu schützen sei (vgl. Habermas 2001: S. 115f.).

gegeben. Sie kritisiert vor allem auch den rücksichtslosen Umgang mit Versuchstieren. Die Ergebnisse der Experimente, die an Gefangenen im Nationalsozialismus durchgeführt wurden, etwa in der Göttinger Universitätsklinik, wo Patientinnen große Mengen Progesteron injiziert wurden, seien ohne Anmerkung nach der Kriegsende weiter verwendet worden (vgl. Bergmann 1996: S. 143). Die ÄrztInnen und ForscherInnen jener Zeit wurden nicht verurteilt, sondern ihre Ergebnisse in den weiteren Forschungsprozess wort- und kritiklos aufgenommen. Bergmann sieht diesen Prozess auch in der weiteren Entwicklung der Pille widergespiegelt und bezieht sich hier auf Maragret Sanger: sie unterstellt dieser, sich vor allem auch für die Pille eingesetzt zu haben, um die Geburtenrate von „Untüchtigen“ in der sogenannten „Dritten Welt“ einfach reduzieren zu können (vgl. Bergmann 1996: S. 144).

Rassistisch sei auch das Vorgehen der Wissenschaftler um Pincus gewesen, die die ersten, vermutlich gesundheitsgefährdenden Pillen an Frauen in Kliniken in den USA und in Feldforschungen im Ausland testeten. Der Zustand der Frauen sei für sie unbedeutend gewesen. Die Forscher selbst, so Bergmann, nützten ohne deren Wissen Patientinnen aus, die zur Hysterektomie, also der Entfernung der Gebärmutter, in einem Krankenhaus für „arme Frauen“ Patientinnen waren. Ohne ihr Einverständnis oder Wissen entnahmen sie ihnen befruchtete Eizellen, die sie für Experimente verwendeten (vgl. Bergmann 1996: S. 144). Das Ziel der Wissenschaftler war es nach Bergmann, ein effizientes und einfaches Mittel zur Verhütung zu entwickeln, das die „Bevölkerungsbombe“ stoppen sollte. „Die rassistische Dimension der Pillenforschung im Nationalsozialismus wurde weiter tradiert [...]“ (Bergmann 1996: S. 145)

Auch andere Sichtweisen, wie etwa die positive Einstellung zur Pille von Seiten der 68er Bewegung und der Frauenbewegungen werden von Bergmann erwähnt. Sie hält die Argumente allerdings als zu vereinfachend; dass die Pille zur sexuellen Befreiung beigetragen hätte, weist sie zurück und meint, dass sie im Gegenteil dazu geführt hätte, Frauen den sexuellen Wünschen von Männern anzupassen (vgl. Bergmann 1996: S. 146).

Eugenische Interessen und Rassismus seien maßgeblich dafür gewesen, dass an der Entwicklung der Pille so intensiv geforscht worden sei. Das Ziel sei nie gewesen, eine sichere Methode zur Empfängnisverhütung für Frauen zu entwickeln, sondern lediglich, einen einfachen Weg zu finden, um die Reproduktion zu steuern und so manche Menschen an der Reproduktion zu hindern. Ihrer Ansicht nach schreiben sich rassistische und sexistische Strukturen direkt in das Produkt ein, das somit als verlängerter Arm dieser Strukturen

zu betrachten sei. Darüber hinaus stehen auch immer bevölkerungspolitische Interessen in unmittelbarer Verbindung mit rassistischer und eugenischer Argumentation. Durch die Pille wurden diese weiterentwickelt, die sozialen Interessen der Herrschenden schreiben sich also in die Pille ein, die dabei hilft, die Ziele dieser Politiken umzusetzen. Bergmann betont die Bedrohung und die fatalen Auswirkungen, die von Technologien ausgehen. Sie sieht auch kein Potential dafür, dass Frauen die Pille für etwas anderes, wie für emanzipatorische Ziele, verwenden könnten.

Bergmann geht von einem Körper der Frau aus, der mithilfe der Pille denaturalisiert wird. Dass die Pille entwickelt werden konnte, sei „ohne das Mensch-Maschine-Modell undenkbar, das für die abendländische Kultur seit der Aufklärung charakteristisch ist. Der Körper wird hier in den Status der dummen, manipulierbaren Materie versetzt, er wird durch Hormone getäuscht, und sein eigener Rhythmus wird ad absurdum geführt.“ (Bergmann 1996: S. 147) Anstatt eines „natürlichen“ Zyklus würde nun von einem medizinischen Produkt Regelmäßigkeit hergestellt werden, wobei die „weibliche Gebärpotenz und Sexualität“ wie eine Krankheit behandelt werde (ebd.).

Reproduktionstechnologien haben bei Bergmann keinerlei Potential dafür, für Frauen emanzipatorisch sein zu können. Diese Technologien werden in einer Gesellschaft entwickelt, die rassistisch, kapitalistisch und patriarchal strukturiert ist. Insofern kann diese nie eine Technologie hervorbringen, die nicht versucht, diese Interessen über andere Mittel durchzusetzen. Frauen und auch andere Lebewesen werden ausgebeutet und ungefragt zu Teilen von Versuchsreihen gemacht (vgl. Bergmann 1996: S. 143). Die sozialen Verhältnisse bestimmen, welche Möglichkeiten Technologien bieten. Im Falle der Pille heißt das nach Bergmann bis heute, dass jeder einzelnen Pille die eugenische Geschichte und das bis heute bestehende rassistisch begründete Interesse der Bevölkerungskontrolle und- regulierung eingeschrieben ist. Eine Frau, die die Pille nimmt, schluckt die sozialen Einschreibungen mit, was zur Folge habe, dass dies nie als Selbstbestimmung aufgefasst werden kann.

Maria Wolf erarbeitet in ihrer Habilitationsschrift *Die Eugenische Vernunft* (2008) eine Analyse davon, wie sich die „Rationalisierung der Reproduktion“ mit zunehmender Technisierung zu einem allgegenwärtigen Modell entwickelt hat. Sie argumentiert, dass sich aufgrund wissenschaftlicher und technischer Veränderungen Prinzipien der Rationali-

sierung, die in den Naturwissenschaften dominant seien, auch auf die Gesellschaft übertragen haben.

Der medizinische Zugriff auf die auf generative Prozesse im Körper der Frau erfährt – entsprechend der Integration jener Techniken, die aus dem wissenschaftlichen Fortschritt nicht-medizinischer Fächer wie etwa Biochemie, Physik, Molekularbiologie hervorgehen – eine Technisierung. Diese neuen Techniken vermögen es, die Ideale und Ideen der alten Eugenik zu rationalisieren. (Wolf 2008: S. 696)

Der Begriff Eugenik sei zwar spätestens seit den 1980er-Jahren verschwunden, in den modernen Technologien habe sich das Prinzip allerdings erhalten, wenngleich es sich den historischen und gesellschaftlichen Veränderungen angepasst habe. Reproduktionstechnologien enthalten immer auch diese eugenischen Interessen, allein deshalb, weil die eugenische Geschichte und die nationalsozialistischen Experimente an Menschen nie ausreichend aufgearbeitet wurden. Verbrecherische WissenschaftlerInnen wurden entlastet, die wissenschaftliche Praxis nie auf die Wurzeln dessen hin untersucht, was es möglich machte, dass ein solches System entstehen konnte und damit wurde ermöglicht, dass nach ähnlichen Prinzipien in den Naturwissenschaften bis heute versucht werde, Menschen zu optimieren und Reproduktion zu rationalisieren.

Der Wissenschaftliche Fortschritt wird heute zum unausweichlichen Schicksal. Ihm darf man nicht entkommen. Reproduktionsmedizin und -genetik affirmieren damit die, durch die moderne Wissenschaft bekämpfte, Position der Natur. Wie der Mensch ehemals der Natur nicht entkommen konnte, so kann er heute dem wissenschaftlichen Fortschritt nicht entkommen. (Wolf 2008: S. 700, Hervorhebungen im Text)

Die Pille versteht Wolf nur in dem Kontext, dass Frauen „hinsichtlich ihrer reproduktiven Entscheidungen tatsächlich an Macht gewinnen“, diese aber „durch die Bevormundung durch einen öffentlichen Patriarchalismus eliminiert“ werden würde (Wolf 2008: S. 702). Sie argumentiert, dass die Kontrolle einzelner Männer über Frauen auf das medizinische System, die Gynäkologie und Geburtsmedizin übergehen würde, was Frauen einer noch viel stärkeren Kontrolle aussetze, während Männer eher dazu gebracht werden, die Verantwortung für Reproduktion gänzlich abzugeben. Wolf warnt davor, dass dieser Machtverlust einzelner Männer dazu führen könnte, „dass neue Formen von Herrschaft durch Al-

lianzen von Wissenschaft, Staat und durch Biotechniken frustrierter Väter entstehen.“ (Wolf 2008: S. 707) Eine Bedingung für den Erfolg der eugenischen Vernunft sei sowohl die kapitalistische Ökonomie als auch die bürgerlich-patriarchale Gesellschaft, „welche immer schon auf eine Kontrolle der Reproduktion »legitimer« Nachkommen zielt.“ (Wolf 2008: S. 717)

Wolf sieht vielfältige Wechselbeziehungen zwischen naturwissenschaftlicher Forschung und der gesellschaftlicher Entwicklung gegeben, die sich gegenseitig verstärken. Sie bestimmt einerseits die „Verwissenschaftlichung“ des Sozialen als zentrale Gefahr. Darunter versteht sie, dass sich auch in den Sozialwissenschaften Prinzipien durchgesetzt haben, die eigentlich aus den Naturwissenschaften stammen und die somit ermöglichen, dass sich „der in der medizinischen Praxis geleistete Transfer von eugenischem Wissen aus dem Feld der Wissenschaft in das Feld des Alltags“ vollziehe (Wolf 2008: S. 746). Gleichzeitig definiert sie:

Techniken resultieren aus einem geschichtlichen und gesellschaftlichen Projekt, in ihrer Entwicklung gehen die herrschenden Ideologien und Interessen ebenso ein, wie die Anwendung der Techniken in der Weise auf Gesellschaft und Geschlechterverhältnisse zurückwirken, dass patriarchale und sexistische Strukturen in die gesellschaftliche Gestaltung der Reproduktion eingewoben bleiben und die männliche Freiheit vom Reproduktionsprozess garantieren. (Wolf 2008: S. 604)

Technik ist also Produkt einer bestimmten Gesellschaft, die sie einerseits hervorbringt, andererseits aber durch sie auch Ideologien verfestigt. Gleichzeitig stellt Wolf eine zunehmende Technisierung der Gesellschaft fest. In jedem Fall gibt es für Frauen in diesen zentral patriarchal und kapitalistisch geprägten Strukturen bezogen auf Reproduktionstechnologien keine Handlungsmöglichkeit. Die Pille, so sagt sie mit Bergmann, zerstöre den Körper und Zyklus von Frauen, die dagegen nichts unternehmen können (vgl. Wolf 2008: S. 602).

April J. Taylor argumentiert in dem Aufsatz „High-Tech, Pop-A-Pill Culture. „New“ Forms of Social Control for Black Women“ (2009) ebenfalls, dass Reproduktionstechnologien eugenische Interessen vorantreiben würden. Auch sie betrachtet neue Technologien zur Geburtenkontrolle aufgrund der Art, wie sie in den USA vermarktet wurden und werden, primär als Mittel der Regulierung von Bevölkerungsgruppen, die vor allem aus

rassistischen, tief in der Gesellschaft verwurzelten Gründen daran gehindert werden sollen, sich fortzupflanzen. Davon betroffen seien vor allem *Women of Color*, *Black Women* und Frauen mit geringem Einkommen (vgl. Taylor 1999: S. 244). Sie versucht dies anhand einer Analyse anderer künstlicher hormoneller Verhütungsmittel, nämlich der Produkte *Norplant* und *Depo-Provera* (bekannt als „Hormonspritze“) aufzuzeigen.

Bei Norplant handelt es sich um ein Stäbchen, das in den Arm eingesetzt wird und dort Hormone in den Körper der Frau abgibt. Entwickelt wurde es vom *Population Council*, einer in New York ansässigen, aber weltweit agierenden Forschungseinrichtung, u. a. im Bereich *Public Health*. Das Produkt wurde in den USA 1990 durch die *Food and Drug Administration* (FDA) zugelassen und seither vermarktet, insbesondere auch mit dem Hinweis „[...] Norplant should be used as a solution to contain Black poverty.“ (Taylor 1999: S. 245) Durch finanzielle Förderungen in verschiedenen US-Bundesstaaten sollte die „Zielgruppe“, nach Taylor also Schwarze Frauen mit geringem Einkommen, dazu animiert werden, sich Norplant einsetzen zu lassen. Die Nebenwirkungen des Produkts seien zahlreich, auch darum, weil die betroffenen Frauen wenig Zugang, zum medizinischen Betreuungssystem haben. Für viele sei etwa das Entfernen des Stäbchens nur schwer möglich, da sie oft von kompetenter medizinischer Versorgung abgeschnitten seien (vgl. Taylor 1999: S. 246).

Eugenik und Reproduktionstechnologien seien nach Taylor unmittelbar verbunden. Es gehe nie um die Ermächtigung von Frauen, über ihren Körper selbst bestimmen zu können, sondern um die Durchsetzung von bevölkerungspolitischen Zielen, die wiederum rassistisch geprägt seien.

Was alle drei Ansätze gleichermaßen charakterisiert ist, dass sie modernen Reproduktionstechnologien gegenüber, bezogen auf feministisches Engagement und Selbstbestimmung, sehr pessimistisch eingestellt sind. Wird Technik als eine „Fortsetzung der Politik mit anderen Mitteln“ (Singer 2003: S. 115) verstanden, gibt es genau genommen kaum Handlungsspielraum für feministisches Agieren. Moderne Technologien werden unmittelbar mit der Umsetzung von Herrschaftsinteressen verbunden, was darauf zurückgeführt wird, dass die Entwicklung der Naturwissenschaften als patriarchal-bürgerliches Projekt aufzufassen sei, dem Rassismus und Sexismus eingeschrieben sei.

Bergmann, Wolf und Taylor sehen in der Entwicklung von hormonellen Verhütungsmethoden jeweils eine Technik, die Herrschaftsverhältnisse zementiert und aufgrund

sexistischer und rassistischer gesellschaftlicher Strukturen keine positiven Effekte für Frauen haben kann. „Da die Reproduktionstechniken selbst nicht geschlechtsneutral sind, ist auch eine so genannte ‚selbstbestimmte‘ Handhabung dieser Techniken für Frauen nicht möglich.“ (Wolf 2008: S. 605)

Durch eine genaue Spurensuche, wie sie insbesondere von Bergmann betrieben wird, kann aufgezeigt werden, wie eng Rassismus und Sexismus mit Forschung und Politik verbunden sein können. Bergmann und auch Wolf vertreten aber auch eine sehr einseitige Haltung gegenüber Wissenschaft und Technik, wenn sie immer wieder betonen, dass sie ausschließlich den herrschenden Verhältnissen diene. Reicht diese Analyse aus? Gerade im Falle der Pille hat sich gezeigt, dass Frauen nicht nur Opfer einer Werbemaschinerie waren, sondern dass die Pille auch als Chance gesehen wurde, die sie ergreifen wollten, um mit einem einfachen und sehr wirkungsvollen Mittel über ihren Körper zu bestimmen. Das hat mitunter dazu beigetragen, dass weitere gesellschaftliche Veränderungen stattfinden konnten. Worauf Bergmann und andere sich konzentrieren, ist zwar ein maßgeblicher Aspekt, nämlich wie und mit welcher Motivation oft Forschung betrieben oder eingestellt wird. Daraus ergibt sich aber noch nicht, dass alles verworfen werden muss, was im Rahmen einer solchen fragwürdigen Forschung an Erkenntnissen gewonnen wurde. Die Frage, die sich stellt, ist eher, wie Wissenschaft aussieht, die Menschen, Tiere und technische Artefakte nicht zu unbedeutenden Dingen degradiert, die rein zur Verwirklichung eines sozialdarwinistischen Albtraums nötig sind. Ist engagiertes Wissen möglich und was sind die dafür notwendigen Bedingungen? Was bringen Artefakte selbst hervor und inwiefern können sie für mehr Selbstbestimmung oder Demokratie gegen den Willen ihrer ErzeugerInnen angewandt werden? Das sind Fragen, die durch eine ablehnende Haltung der für schuldig erachteten monolithischen Blöcke, wie der patriarchalen Wissenschaft und der Herrschaftstechnik, nicht beantwortet werden können.

Bei Bergmann wird noch ein weiterer Punkt angesprochen, der von einer Reihe von anderen feministischen Forscherinnen oft ebenfalls thematisiert wird. Durch die Pille werde der „natürliche“ Körper der Frau zerstört. Auf diesen Aspekt der scheinbaren Entkörperung werde ich nun eingehen.

2.3. Die Entkörperung der Frau, ein Mythos?

Anna Bergmann betrachtet in ihrer Arbeit über die Pille, die sie auch als „hormonelle Sterilisierung“ bezeichnet, drei Aspekte: Die Pille sei zum Zweck der unblutigen Ausrottung von bestimmten, „unerwünschten“ Gruppen, also einer „präventiven“ Eugenik entwickelt worden.

Wie schon angedeutet, war die Entwicklung der hormonellen Sterilisierung an ein politisches Ziel gebunden: es ging darum, ein medizinisches Mittel zu finden, das in der Lage ist, medizinisch oder politisch mißbilligte Völker, Ethnien oder als „erbkrank“ definierte Menschen, möglichst unblutig und effizient auszurotten. (Bergmann 1996: S. 143)

Diese eugenische Intention habe sich nun eben in die Pille eingeschrieben. Der zweite Aspekt ist, dass die Pille den natürlichen Zyklus der Frau zerstöre und somit auch den „natürlichen“ Körper der Frau.

Das politische Motiv der Vernichtung wiederholt sich in der Methode der hormonellen Sterilisierung. Das Konzept der „Pille“ verfolgt die komplette Zerstörung des weiblichen Zyklus und der Sexualität von Frauen. (Bergmann 1996: S. 143)

Der dritte Punkt ist, dass die Präparate an vielen Tieren und auch Menschen ausprobiert werden mussten, um sie als wirksam und verträglich zu machen.

Wie jedem Fortschritt in der Medizin liegt der ersten offiziellen Erfolgsmeldung immer eine jahrzehntelange Experimentierphase an Tieren und Menschen zugrunde. (Bergmann 1996: S. 143)

Der zweite Punkt markiert eine sehr häufig wiederkehrende Annahme über das Verhältnis zwischen Kultur, Natur und Technik in feministischen Theorien. Moderne Reproduktionstechnologien, so die These, würden dazu führen, dass sich der Mensch und insbesondere die Frau von ihrem Körper entfremden würden. Der „natürliche“ Körper werde unter dem Einfluss dieser modernen Technologien verändert, die grundsätzlich in den Körper mit Methoden eingreifen, die wir häufig gar nicht verstehen. Wir selbst würden uns immer mehr in eine Maschine verwandeln. Dies sei darauf zurückzuführen, dass die moderne Wissenschaft den Körper als Apparat verstehe, den es, genauso wie eine Maschine, zu optimieren

gelte. Wissenschaft und Technik werden in diesem Sinne als eine Einheit aufgefasst, die die technisch gestützte Perfektionierung des Menschen anstrebt. Es wird davon ausgegangen, dass mit zunehmender Technisierung nicht mehr nur Dinge oder Objekte hergestellt werden, sondern auch Menschen – wie es Aldous Huxley in seinem prominenten dystopischen Roman *Schöne neue Welt* aus dem Jahr 1932 beschrieben hat.

Für die Wissenschaftshistorikerin Barbara Duden ist die „Entkörperlichung“ der Frau durch moderne Biotchnologien – auch durch die Pille – das zentrale Thema. Duden beruft sich auf die aristotelische Unterscheidung zwischen *episteme* (gr: ἐπιστήμη) und *téchne* (gr: τέχνη). Die Unterscheidung verweist auf die Trennung zwischen Wissenschaft und praktischem Wissen bzw. Technik, wobei der Wissenschaft der höhere Stellenwert beigemessen wird. Technische Artefakte seien lediglich Werkzeuge, die selbstständig weder gut noch schlecht sind. In dieser Sichtweise ist Technik lediglich eine praktische Ausformung von Wissenschaft, sie hat nur einen sekundären Stellenwert.⁵

Dudens Annahmen über Körper und Technik stammen aus der Analyse und dem Vergleich von historischen Dokumenten, in denen Frauen, GynäkologInnen und Hebammen über den Körper sprechen. Für Duden hat sich seit der Einführung der Pille die Art der Eingriffe durch Technologien in den Körper unwiderruflich und umfangreich verändert. Technik sei fortan kein Werkzeug mehr, sondern viel mehr als das, etwas, das nicht mehr kontrollierbar ist und unabsehbare Folgen hat.

Papierern, abstrakt, körperlos klingt jeder Vergleich des Kondoms mit der Pille. Denn auch wenn die Frau zwischen Gummi und Hormon frei wählen kann und beide beim Beischlaf die Empfängnis verhindern, so wählt sie – ob es ihr paßt oder nicht – zwischen Objekten aus zwei getrennten Epochen: einem Instrument und einem chemischen Befehl an den eigenen Leib. (Duden 2002b: S. 148)

⁵ Im Gegensatz dazu sieht Martin Heidegger in Technik etwas weitaus Komplexeres. Er bezieht sich ebenfalls auf die Unterscheidung Aristoteles', dass die Welt in eine „Gewachsene“ und in eine „Gemachte“ unterteilt werden könne. Heidegger möchte aber das Wesen der Technik analysieren, das nicht nur darin bestehen könne, ein Mittel zum Zweck zu sein. Er geht nämlich davon aus, dass moderne Technologien unser Dasein bestimmen, dass es keine Möglichkeit gäbe, sich in eine nicht industrielle Welt hineinzusetzen oder gar zurück zu einem anderen Zustand zu kommen, dem Technik keine solche Bedeutung hätte. Durch die Analyse des Wesens der Technik, so Heidegger, wäre es für die Menschen möglich, sie wieder adäquat zu verwenden und sich nicht mehr von ihr bestimmen zu lassen. Das Paradoxon dieser Analyse liegt darin, dass Heidegger zwar von der allumspannenden Macht der Technik ausgeht, die sich selbst der Analyse entziehe, gleichzeitig aber darauf hofft, durch die Schlüsse über das Wesen der Technik ihre Macht zu brechen (Vgl. Dusek 2006: S. 75f.).

Das Kondom ist ein Abkömmling anderer ‚Mittel‘, in einer Reihe mit dem Prostituierten-Schwämmchen des Spätmittelalters, dem Lämmerdarm des Flaneurs; die Pille hingegen hat aus der Perspektive der Technikhistorikerin keine Ahnen. (Duden 2002a: S. 127).

Worauf sie hinaus will, ist eine „Entkörperlichung“ von Frauen, die sie auch mit der Erfindung der Pille, bzw. mit der Entwicklung anderer Reproduktionstechnologien in Verbindung bringt. Duden trifft Unterscheidungen zwischen Technologien, die das Körperverständnis mehr oder weniger beeinflussen können. Das Kondom ist auch eine künstliche Barriere, bestehend aus verschiedenen Materialien, wie beispielsweise Gummi. Die Pille sei aber dennoch eine gänzlich neue Art von Technologie, weil sie direkt in den „natürlichen“ Körper von Frauen einwirke und nach Belieben ein bestimmter Zustand ausgelöst werden könne. Ein gesunder Körper werde medikalisiert und gesunde Frauen dazu gebracht, einen Prozess in ihrem Inneren gezielt zu verändern (vgl. Duden 2002b: S. 147).

Die Pille sei eine Vorbotin der späteren umfangreicheren Eingriffe in den Körper durch Genforschung, künstliche Befruchtung, und ähnliches mehr. Duden kritisiert vor allem, dass den Frauen das Wissen über ihren Körper verloren ginge. Die medizinische Expertise, Techniken der Visualisierung und andere Tests seien inzwischen wichtiger geworden, um eine Schwangerschaft festzustellen, als das Wissen der Frau über ihren Körper. Duden sieht in einer Anspielung auf Donna Haraway kein Potential darin, sich als „Cyborg“⁶ zu verstehen. Im Gegenteil, sie fasst dies als Bestätigung für die These der Entkörperlichung auf.

Durch die zunehmenden hygienischen Eingriffe, wird, wie sie schreibt, der Körper von Frauen immer abhängiger von Konsumgütern. Dass eine Frau nichts mehr weiß über ihre körperlichen Vorgänge und den Zugang zu ihrem spürbaren Körper zusehends verliert, führt dazu, dass sie immer mehr glaubt, auf die Kontrolle durch ExpertInnen angewiesen zu sein (vgl. Duden 2002b: S. 127). Eine Geburt ohne Aufsicht oder „nur“ mit einer Hebamme sei nicht mehr denkbar, da die Frauen das, was sie immer gekonnt haben, nämlich das Gebären, verlernt hätten (vgl. Duden 2002a: S. 128, 131). Heute seien ÄrztInnen notwendig, um Frauen zu bestätigen, dass sie schwanger sind. Dabei spielen sowohl Messungen und Messinstrumente eine wesentliche Rolle als auch Technologien zur Visualisierung, wie Ultraschallgeräte (vgl. Duden 2002b: S. 89f.). Dadurch, dass anerkannt wird, dass die-

⁶ Duden bezieht sich auf Donna Haraways *Manifesto for Cyborgs* (vgl. Haraway 1995c)

se Technologien notwendig sind, wird gleichzeitig auch die Vorstellung gestützt, dass es sich bei einer Schwangerschaft um ein Phänomen handle, das überwacht werden muss, um das Risiko zu senken. Frauen werden im Wissen um ihren Körper verunsichert, wenn sie sich den verschiedenen Vorsorgeuntersuchungen unterziehen:

Subtiler könnte man die schwangere Frau nicht verängstigen, geschickter ihre Befindlichkeit gar nicht von einem fremden Urteil abhängig machen. Die Frau, die voll bei Sinnen schwanger wurde, lernt so ihren Sinnen nicht mehr trauen. Wie es ihr geht, was ihre Aussichten sind, lernt sie sich sagen zu lassen. Genau jene Selbstsicherheit, jenes Vertrauen darauf, daß die Natur schon weiß, was sie tut, jene „gute Hoffnung“, in deren Dienst die Geburtshelferin stand, werden hier untergraben. Das Angebot an gynäkologischen Leistungen steigert deren Produktion und deren Konsum neue Nachfrage, ja neue Berechtigungen. (Duden 2002b: S.104)

Bedingt durch die technischen Möglichkeiten in der Gynäkologie werde Frauen zunehmend verdeutlicht, dass sie auf Hilfe wirklich angewiesen sind (vgl. Duden 2002b: S. 104).

Duden äußert sich bestenfalls ironisch, eher aber abwertend in Anbetracht postmoderner oder poststrukturalistischer TheoretikerInnen, die essentialistische Begründungen vermeiden wollen:

Ich unterrichte gern junge Frauen in Körpergeschichte, weil ich ihnen diese Haltung vermitteln möchte. So wie mir kein Psychoanalytiker einsichtig machen kann, daß meine Widerstände mir wertvolle Einsichten verschließen, so lasse ich mir von keinem Dekonstruktivisten meine Leibhaftigkeit ausreden. Es ist an der Zeit, daß wir die Möglichkeit anerkennen, daß es heute auch im sogenannten wissenschaftlichen Gespräch über Frauen in der Geschichte heterogene Positionen gibt, deren Vertreterinnen miteinander nicht mehr sprechen können. (Duden 2002: S. 209)

Der Vorstellung, positive Handlungsmöglichkeiten zu denken und zu entwickeln, in denen durch moderne Biotechnologien auch Emanzipatorisches befördert werden könnte, steht Duden ablehnend gegenüber. Im Prinzip fordert sie Frauen dazu auf, das Vertrauen in und das Wissen über den eigenen Körper wieder zu verstärken (vgl. Duden 2002a: S. 132).

Was sie ausklammert, ist das Leiden von Frauen, der Tod bei der Entbindung und im Wochenbett in Zeiten, als das medizinische Wissen nicht ausreichte, um dieses Leiden zu verhindern. Die Geburt stellte für Frauen eine Gefahr dar und tut dies immer noch in

Regionen, in denen gute hygienische Bedingungen oder Notfalleinrichtungen nicht zur Verfügung stehen. Den Einsatz von Reproduktionstechnologien pauschal als Entmündigung zu betrachten, greift zu kurz, schließlich ist es nicht im Sinne von Frauen, wenn sie oder auch ihre Kinder in großer Zahl bei dem Vorgang sterben, den sie scheinbar „natürlich“ beherrschen.

Ich möchte auch bezweifeln, dass eine Entkörperlichung der Frau tatsächlich beobachtet werden kann. Die Bemerkung Dudens, dass sich die Vorstellungen von Körpern unter dem Einfluss von modernen Technologien, verbunden mit einer konsumorientierten Ökonomie verändert haben, ist nachvollziehbar. Kann aber davon ausgegangen werden, dass es jemals ein Wissen über den Körper gegeben hat, das nicht in gewisser Weise mitbestimmt war von Vorstellungen, die beispielsweise über die Medizin vermittelt waren? Für wen gilt die Annahme der Entkörperlichung überhaupt? Für alle Frauen, oder nur für jene, die sich moderner Reproduktionstechnologien bedienen (können)? In der als postmodern bzw. poststrukturalisch bezeichneten feministischen Wissenschaft wird anders, als es Duden darstellt, sehr intensiv mit der Materialität von Körpern gerungen. Gerade Texte von Donna Haraway befassen sich ausführlich mit Materialisierung von Körpern, allerdings nicht unter Ausklammerung der Eingriffe durch medizinische Technologien oder Körper aufgrund solcher Eingriffe als „enkörpert“ aufzufassen. Auch diese Körper sind materiell zu verstehen. Der wesentliche Unterschied zwischen den Autorinnen ist vor allem, dass Haraway der Tatsache, dass es durch technische Entwicklungen zu Veränderungen von Körpern kommt, nicht nur pessimistisch gegenübersteht.

In diesem Kapitel habe ich mich mit verschiedenen feministischen Ansätzen befasst, die sich ausgehend von unterschiedlichen – u. a. technikphilosophischen – Voraussetzungen mit der Pille befassen. Alle sind sie in einer Weise aufschlussreich, gleichzeitig aber auch begrenzt. Lara Marks' Arbeit gibt Aufschluss über Frauen als Akteurinnen bei der Herstellung der Pille, vernachlässigt aber eugenische und rassistische Interessen, die damit verbunden waren. Anna Bergmann betrachtet vor allem diesen Aspekt, wobei sie in der Pille ein Mittel sieht, das rassistische und eugenische Interessen der Politik umzusetzen hilft. Barbara Duden sieht die Gefahr gegeben, dass sich Frauen unter dem Einfluss moderner Reproduktionstechnologien, wie der Pille, von ihrem Körper entfremden und dadurch ihre Expertise auf ExpertInnen übertragen.

Im nächsten Kapitel verfolge ich, welche anderen Möglichkeiten es gibt, die Produktion von wissenschaftlichen Erkenntnissen und technischen Artefakten zu interpretieren und welche Handlungsmöglichkeiten sich daraus ergeben. Dazu beziehe ich mich auf Bruno Latour und untersuche in weiterer Folge eine Arbeit von Nelly Oudshoorn, welche die Entstehung des hormonellen Körpers zu Beginn des 20. Jahrhunderts nachgezeichnet hat.

3. Netzwerke

3.1. Hormone als Aktanten

Die Veröffentlichung einer Studie mit dem Titel „Longitudinal evidence that fatherhood decreases testosterone in human males“ (Gettler 2011) von Lee T. Gettler und anderen Forschern der Northwestern-Universität in Evanston im US-Bundesstaat Illinois im Fachmagazin PNAS, war einigen renommierten deutschen Zeitungen eine Meldung wert.

Testosteron-Spiegel

„Frischgebackene Papas werden zu Luschen“, dpa (Deutsche Presse Agentur), 12.09.2011

Wer Vater wird, hat einer Studie zufolge deutlich weniger Testosteron im Blut als vor der Geburt seines Kindes. Grund: Die Partnersuche und die Fortpflanzung sind abgehakt, die Produktion des Männerhormons wird auf Sparflamme gestellt.“

Vaterschaft und Hormone

„Babys senken den Testosteronspiegel“, Süddeutsche Zeitung, 13.09.2011

Männer sind hormongesteuert und müssen bei möglichst vielen Frauen ihre "Gene streuen" - egal, ob sie schon Vater sind oder nicht. Eine neue Studie widerlegt dieses Vorurteil. Nach der Geburt des Kindes nimmt bei Vätern der Spiegel an männlichen Hormonen deutlich ab. Davon profitiert das Baby, aber auch der Mann.

Hormone

„Väter haben weniger Testosteron“, Zeit, 14.09.2011

Wenn Männer wenig Testosteron im Blut haben, macht sie das sanfter und sozialer. Das sei biologisch ideal für die Aufgaben als Vater, sagen US-Forscher.

Männer sind möglicherweise für ihre Rolle als Väter biologisch programmiert.

Von der eher trockenen Überschrift der englischsprachigen Studie, entwickelten sich ganz unterschiedliche Titel und Inhalte. Alle AutorInnen ziehen ganz unterschiedliche Schlüsse, die offenbar nicht nur mit dem, was in der Studie enthalten ist zu tun hat, sondern Produkt generellerer Vorstellungen über Zusammenhänge zwischen Biologie und sozialem Verhal-

ten zu sein scheinen. Einhellig sind alle, wenn auch mit unterschiedlichen Schlüssen der Meinung, dass das Testosteron beeinflussen könne, wie das Verhalten von Männern sich verändere, wenn sie eben Väter werden. Testosteron ist ein Hormon, das zu den Sexualhormonen bzw. Steroiden gezählt wird, wobei größere Mengen bei Männern als bei Frauen gemessen werden können. Vielleicht auch deshalb wird Testosteron oft mit „Männlichkeit“ assoziiert und ursächlich mit Verhaltensweisen, die mancherorts als „männlich“ gelten, wie beispielsweise Aggressivität, Untreue oder der Orientierungssinn in Zusammenhang gebracht. Das Testosteron ist – gemeinsam mit dem Adrenalin – im Verhältnis seinem „Gegenpart“, den sogenannten „weiblichen“ Sexualhormonen, Östrogen und Gestagen, beinahe ein medialer „Shootingstar“. Außer im Zusammenhang mit der Pille oder den „Wechseljahren“ wird letzteren eher wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Das sieht die Biologin und Professorin für *Gender Studies* Anne Fausto-Sterling, in ihrem Buch *Sexing the Body* (2002) ähnlich: „When I searched a computer database of major newspapers from February 1998 to February 1999, I found 300 articles mentioning estrogen and 693 discussing testosterone.“ (Fausto-Sterling 2002: S. 178) Sie merkt jedoch auch an, dass in wissenschaftlichen Beiträgen das Interesse nicht mehr nur der Erklärung von sozialen Verhalten durch Hormone von Interesse zu sein scheint, sondern auch die Wirkung von Hormonen in Muskeln, für das Verdauungssystem, ihre Bedeutung für die Entstehung von Krebs, für einzelne Organe oder das Gehirn. Dabei scheint die Unterscheidung in „weibliche“ und „männliche“ Hormone zumindest zum Teil keine wesentliche Rolle mehr zu spielen. In der medialen Berichterstattung über die Studie bezüglich des Testosteronspiegels von Vätern zeigt sich jedoch die tiefe Verankerung dieses Konzeptes, das entlang der Annahme von zwei biologisch getrennten Geschlechtern, die mit unterschiedlichen Eigenschaften ausgestattet sind, auch Hormone differenziert, die diese Unterschiede offenbar verursachen. Wie bei Fausto-Sterling schon angedeutet, ist es jedoch auch denkbar, dass Hormone auf eine ganz andere Weise wissenschaftlich beschrieben werden können, als in dem teils bis heute dominanten Klassifizierungssystem. Sie schreibt dazu:

But if one looks, and I do, historically, one can see that steroid hormones need not have been divided into sex and nonsex categories. They could, for example, have been considered to be growth hormones affecting a wide swath of tissues, including reproductive organs. (Fausto-Sterling 2002: S. 28)

Beginnen möchte ich dieses Kapitel mit der Frage, warum sich das Konzept von Hormonen durchgesetzt hat, das die Steroide, worunter Testosteron, Östrogen und Gestagen fällen, in Sexualhormone und nicht-Sexualhormone unterscheidet? Für welche wissenschaftlichen Disziplinen schien gerade diese Unterteilung besonders fruchtbar zu sein? Genereller geht es aber auch darum, wie bestimmte wissenschaftliche Tatsachen hergestellt werden und wie sie auch in einer breiteren Öffentlichkeit als nur einer wissenschaftlichen Anerkennung finden.

Erst im Jahr 1905 taucht der Name „*hormon*“ erstmals in der Literatur auf und zwar bei Ernest H. Starling, einem Professor für Physiologie. Hormone haben sich als biologische Tatsache etabliert. Noch vor knapp mehr als hundert Jahren gab es also noch kein Wort, das zur Beschreibung dieser chemischen Stoffe verwendet wurde, die innerhalb des Körpers in der Lage sind, verschiedene, zum Teil bis heute nicht vollständig untersuchte Prozesse auszulösen.

Feministische Wissenschaftskritik hat sich intensiv mit der Frage beschäftigt, welche Faktoren dazu führen, dass etwas als wissenschaftliche Tatsache anerkannt wird, wie Klassifizierungen und Normierungen in naturwissenschaftlichen Theorien erzeugt werden und inwiefern dies mit Sexismus und Rassismus zu tun hat. Gerade in Bezug auf Biowissenschaften, medizinische Forschungen oder die Anthropologie, ist von Bedeutung, wie Körper hergestellt werden. Um eine umfassende Kritik und auch die Möglichkeit für produktive Eingriffe in naturwissenschaftliche Forschungen zu ermöglichen, wurden verschiedene feministische Konzepte und Ansätze der Wissenschaftskritik entwickelt, die versuchen der Komplexität von der Herstellung wissenschaftlicher Erkenntnisse gerecht zu werden. Als ein – teilweise – nützliches Modell für diese Interessen, hat sich der Ansatz der Akteur-Netzwerk-Theorien (ANT) erwiesen. Über bislang gängige Kritiken hinaus ist es möglich mit diesem Ansatz nicht nur die wissenschaftliche Praxis, beispielsweise in einem Labor, genauer zu untersuchen, sondern auch die Bedeutung und den Einfluss von anderen als nur rein wissenschaftlichen AkteurInnen wahrzunehmen. Damit, was besonders für feministische Kritik relevant ist, wird die Trennung zwischen Wissenschaft und Politik in Frage gestellt.

Die Akteur-Netzwerk-Theorie ist feministisch gesehen vor allem deswegen ein wichtiger Ansatz, weil hier eine Trennung zwischen Politik und Wissenschaften verworfen wird, nicht um

wissenschaftliche Erkenntnisse auf politische Interessen hin reduzieren zu wollen, sondern in dem Sinne, daß Politik und Wissenschaften ebenso wie Gesellschaft und Natur als *Koproduktion* zu verstehen sind. Akteur-Netzwerk-TheoretikerInnen fokussieren darauf, wie die Objekte mit den Subjekten in Netzen verwoben sind und argumentieren gegen eine naturalisierende ebenso wie soziologisierend reduktionistische Sicht auf Technowissenschaften. (Singer 2003: S. 131)

Als AkteurInnen gelten nicht nur menschliche Wesen, sondern auch nicht-menschliche. Entworfen wurde die Akteur-Netzwerk-Theorie von Bruno Latour und Michel Callon. Im Zentrum steht insbesondere die Entwicklung einer „symmetrischen Anthropologie“⁷. Bruno Latour expliziert in seinem Buch mit dem Titel *Wir sind nie modern gewesen* (2008) die Voraussetzungen einer solchen symmetrischen Betrachtung von Wissenschaft. Unter den Vorzeichen symmetrischer Anthropologie werden vermeintliche Dichotomien, wie z. B. Subjekt/Objekt oder Kultur/Natur attackiert, von denen Latour annimmt, dass sie eine Erfindung der „Verfassung der Moderne“ sind. Für die Moderne sei kennzeichnend, dass sie einerseits sowohl eine Vielzahl von Hybriden hervorbringt, also Mischwesen zwischen Natur und Kultur, was Latour als „Übersetzung“ bezeichnet. Andererseits werden „durch ‚Reinigung‘, zwei vollkommen getrennte ontologische Zonen, die der Menschen einerseits, die der nicht-menschlichen Wesen andererseits“ erzeugt (Latour 2008: S. 19). Diese modernen Übereinkünfte erscheinen allerdings zunehmend inadäquat, weil es immer mehr Hybride gibt, die sich nicht klar nach diesem Schema einteilen lassen. Für ihn zeigt sich immer deutlicher, dass es diese scheinbar unterschiedlichen ontologischen Entitäten in Wahrheit nie gegeben hat, sondern dass sie immer schon aufeinander angewiesen waren.⁸ Nach Latour sind wir nur solange „modern“, solange diese Unterscheidung aufrecht erhalten wird und er plädiert dafür von anderen Verbindungen auszugehen. Wichtig dafür ist die Annahme der Gleichwertigkeit von menschlichen und nicht-menschlichen Akteuren in einem Netzwerk (vgl. Latour 2008: S. 143).

Der Vorzug der Akteur-Netzwerk-Theorie liegt darin, dass auch nicht-menschlichen Akteure/Aktanten von Bedeutung sind und Teil wissenschaftlicher Analyse sein müssen. Sie sollen, so zumindest Latours Intention, als wesentliche, bis zu einem gewissen Grad

⁷ In Anlehnung an das *Strong Program* der *Sociology of Scientific Knowledge* (SSK).

⁸ Um aufzuzeigen, in welcher Zeit sich diese Trennungen durchgesetzt haben, bezieht er sich auf eine Arbeit der Wissenschaftshistoriker Steven Shapin und Simon Schaffer, *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life* (2011).

eigenständige und aktive Akteure wahrgenommen werden. Sie sind nicht nur passive (natürliche) Objekte oder Artefakte, sondern Mitspielende; das gesamte Netzwerk erzeugt Bedeutung. Ich will mich nun weiters mit der Frage beschäftigen, wie aus Latours Perspektive wissenschaftliches Wissen sich als solches etabliert, die Öffentlichkeit „anwirbt“ und damit Fakten etabliert. Wie thematisiert Latour nun diese Verbindungen zwischen den verschiedenen Akteuren und Aktanten?

3.2. Der Kreislauf wissenschaftlicher Tatsachen

Latour und andere haben untersucht, wie wissenschaftliches Wissen in einer Laborsituation tatsächlich entsteht (vgl. Latour 1987, Knorr Cetina 2002, Latour/Woolgar 1986). Beobachtet wurde, inwiefern die Arbeit der WissenschaftlerInnen abweicht von den Prinzipien, die ihr zu Grunde gelegt werden, wie also Objektivität und Unparteilichkeit. In der genauen Analyse hat sich gezeigt, dass sehr viel mehr Akteure an der Entstehung von Wissen teilhaben, als gängigerweise angenommen wird und vor allem von den beteiligten WissenschaftlerInnen wahrgenommen wird. Latour hat daraus die These des sogenannten „Blutkreislaufs der Wissenschaft“ entwickelt (vgl. Latour 2002: S. 96-196). Der Kreislauf besteht aus verschiedenen Kreisen, die weit über die „reine“ Wissenschaft hinausgehen. Alle gemeinsam und in seiner Auffassung auch nicht in eine irgendwie hierarchische Form gebracht tragen zum Erfolg einer wissenschaftlichen Theorie bei. Die Wissenschaftsforschung muss ihre Zirkulation untersuchen, will sie das Funktionieren „wissenschaftlicher Tatsachen“ ausreichend beschreiben (vgl. Latour 2002: S. 120).

Der erste Kreislauf, den Latour benennt, ist die „Mobilisierung der Welt“. Darunter versteht er vor allem die Mobilisierung der nicht-menschlichen Wesen. In diesem Fall handelt es sich dabei vor allem um Messungen, Datenerhebungen, Instrumente oder Exkursionen, die dazu dienen sollen, eine wissenschaftliche Diskussion zu ermöglichen. Die Welt wird mehr oder minder in eine Sprache der Wissenschaft übersetzt. „Durch die Mobilisierung wird die Welt in Argumente umgesetzt. Die Geschichte dieser ersten Schleife schreiben heißt, die Geschichte der Umwandlung der Welt in unveränderliche und kombinierbare mobile Elemente zu schreiben.“ (vgl. Latour 2002: S. 123)

Die Autonomisierung ist der zweite Kreislauf. Das sind die Daten, die gesammelt werden, die Experimente und der Vergleich mit Ergebnissen anderer WissenschaftlerInnen (ebd.). Die Autonomie soll dazu dienen, eine Annahme genauer zu bestimmen, sie abzugrenzen und gegenüber Kritik stabiler zu machen. Besonders hervorgehoben werden kleine gelehrte Gemeinschaften, aber auch wissenschaftliche Institutionen, die das „Zirkulieren der Referenz“ begünstigen (vgl. Latour 2002: S. 125). Die Referenz ist ein zentraler Begriff für Latour:

Es gibt nicht wahre Aussagen, die einem Sachverhalt entsprechen, und falsche Aussagen, die dies nicht tun, sondern es gibt nur fortlaufende oder unterbrochene Referenz. Es geht hier nicht um wahrhaftige Wissenschaftler, die sich von der Gesellschaft losgesagt haben, und Lügner, die sich durch die Launen von Leidenschaft und der Politik beeinflussen lassen, sondern um stark verbundene Wissenschaftler [...]. (Latour 2002: S. 117)

Die Referenz ist also die nicht ganz klar zu definierende Menge an verschiedenen Elementen des Kreislaufs, die zwar an die Welt anknüpfen, ontologisch aber nicht mit ihr zusammenfallen.

Der nächste Kreislauf oder die nächste Schleife sind die Allianzen. Das beinhaltet alle möglichen Öffentlichkeiten, mächtige nicht-wissenschaftliche Organisationen, Unternehmen, Staaten, die zunächst gar kein Interesse an einem wissenschaftlichen Feld zeigen. Dennoch müssen sie dafür interessiert werden, ansonsten wird sich ein bestimmtes Netzwerk nicht lange halten. Im Nachhinein sind diese Allianzen, die erzeugt wurden, nicht mehr sichtbar. „Kein natürliches Band verläuft zwischen einem hohen Militär und einem chemischen Molekül, einem Industriellen und einem Elektron. [...] Es ist nötig, [...] die soziale und materielle Welt zu bearbeiten, um diese Allianzen im Rückblick unvermeidlich erscheinen zu lassen.“ (Latour 2002: S. 126).

Daran anknüpfend folgt die vierte Schleife, nämlich jene der „Repräsentation in der Öffentlichkeit“. Damit eine wissenschaftliche Erkenntnis über den Rahmen einer innerwissenschaftlichen Diskussion hinauskommt, ist ein Austausch mit der Öffentlichkeit notwendig. Latour ist dabei der Ansicht, dass es sich um einen eigenen Prozess handelt, da „die Information nicht einfach *von* den drei anderen Schleifen in die vierte fließt [...]“ (Latour 2002: S. 128) Die WissenschaftlerInnen müssen nach Latour bestimmten Anforderungen entsprechen, um ihre Erkenntnisse in der Öffentlichkeit zu behaupten. Dieser Verwertungs-

zusammenhang ist bestimmend, was sich in vielen Vorannahmen bezüglich ihrer Forschungsgegenstände zeige.

Bevor die letzte Schleife beschrieben wird, ist nochmals der wichtig darauf hinzuweisen, dass für Latour die Wissenschaftsforschung vor allem leisten soll, all diese Elemente als verknotete Akteure und Aktanten aufzufassen, die so wissenschaftliche Tatsachen stabilisieren. So steht kein Kreislauf über dem anderen, sondern jeder einzelne trägt dazu bei, dass Wissenschaft funktioniert.

Abschließend nun also der Kreislauf der Begriffe, die „Bindeglieder und Knoten“ in Latour der Metapher des Blutkreislaufes:

Es gibt in der Tat einen begrifflichen Kern, doch er wird nicht durch Beschäftigungen definiert, die von den anderen am weitesten entfernt liegen; im Gegenteil, er bündelt sie alle, verstärkt ihren Zusammenhalt, beschleunigt ihre Zirkulation. (Latour 2002: S. 130)

Für Latour sind diese fünf Schleifen oder Kreisläufe dafür geeignet, vielfältige Verbindungen einzugehen. Er beschreibt aber auch gewissermaßen einfach, wie in Labors und wissenschaftlichen Institutionen Wissen erzeugt wird. Jutta Weber kritisiert Latour gerade aus diesem Grund. Er begeben sich in die Nähe eines naiven Realismus, wenn er lediglich beschreibt, wie die Arbeit in einem Labor funktioniert. Bei der Umsetzung des wissenschaftlichen Kreislaufes handle es sich weniger um eine Analyse davon, wie „besseres“ Wissen möglich sei, sondern lediglich um eine Darstellung dessen, wie wissenschaftliche Praxis stattfindet. Er beschreibe zwar nicht mehr die Genies, die in der Wissenschaft der Natur die Wahrheit abringen, beschränke sich aber lediglich darauf darzustellen, wie geschickte Mechanismen und Pragmatismus dazu führten, dass manche wissenschaftliche Erkenntnisse sich besser in der Gesellschaft durchsetzten als andere und was dafür nötig sei (vgl. Weber 2001: S. 65).

Worauf Latour sehr wenig eingeht, ist die Bedeutung und der Umgang mit der Asymmetrie als Machtverhältnisse, unter anderem zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Wesen. Er betont, dass alle an Handlung gleichermaßen beteiligt sind und geht dem Problem so aus dem Weg (vgl. Weber 2001: S. 60f.). Latour liefert kein Instrumentarium dafür, machtvollen gesellschaftlichen Unterscheidungen Bedeutung zu schenken. Er widmet ihnen, so die Kritik Donna Haraways, keine Aufmerksamkeit:

[...] many science studies scholars, like Latour, in their energizing refusal to appeal to society to explain nature, or vice versa, have mistaken other narratives of action about scientific knowledge production as functionalist accounts appealing in the tired old way to performed categories of the social, such as gender, race, and class. (Haraway 1997: S. 35)

Strukturelle Ungleichheit – sexistische, rassistische oder klassenspezifische – in den Bereichen des Kreislaufs der wissenschaftlichen Tatsachen werden von Latour nicht berücksichtigt. Politik und Wissenschaft werden zwar nicht als getrennte Sphären aufgefasst, die Berücksichtigung von Machtstrukturen und Diskriminierung kommt dennoch zu kurz. Aus einer feministischen Perspektive ist dies allerdings eine wesentliche Bedingung für technowissenschaftliche Analysen. Ohne ein epistemologisches Konzept, das bestimmte Positionen im Verhältnis zu anderen privilegiert, kann engagiertes Wissen nicht erzeugt werden.

3.3. Die Entstehung des hormonellen Körpers

Beyond the Natural Body (1994) ist eine Arbeit der Wissenschaftsforscherin Nelly Oudshoorn. Ihrer Ansicht nach war die Bedingung für die spätere Herstellung der Pille die Entwicklung des hormonellen Körpers. Wie dieser wiederum erzeugt wurde, ist Oudshoorn zufolge einem komplexen Netzwerk verschiedener AkteurInnen geschuldet. Sie stützt sich bei ihrer Analyse auf die Arbeit von Ludwik Fleck und sein Hauptwerk die *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache* aus dem Jahr 1935 und insbesondere auch auf das Konzept der Entstehung von wissenschaftlichen Tatsachen von Bruno Latour, allerdings vor dem Hintergrund feministischer Wissenschaftskritik, womit sie gewissermaßen über dessen Akteur-Netzwerk Ansatz hinausgeht.

Eine Grundvoraussetzung dafür, dass wir heute Hormone als etwas wahrnehmen, das unseren Körper beeinflusst, ist für Oudshoorn nicht der Entdeckung eines hormonellen Körpers geschuldet, sondern der Entwicklung einer Vorstellung. Sie analysiert die historische Entdeckung der Hormone und die Auswirkungen, die sie auf Körpervorstellungen und Körper unterschiedlichen Geschlechts hatten. Weiters zeichnet sie auch die Entstehung und die Erfolgsgeschichte der Pille nach. Sie stellt fest, dass die Gründe für die Entwicklung der Pille für die Frau und nicht für den Mann maßgeblich von anderen als wissenschaftli-

chen Motiven abhängig war. Ein Netzwerk verschiedener AkteurInnen und Aktanten war dafür verantwortlich, dass die Hormone und der hormonelle Körper uns heute als „natürliche Phänomene“ erscheinen (vgl. Oudshoorn 1994: S. 138).

Beyond the Natural Body shows that the power to control sex and the body is embodied not only in scientific theory, but also in materialities. This is why I suggested that it is crucial for feminist studies of science to take into account this materiality of the scientific enterprise. The suggestion that science is primarily texts and theories seriously fails to take into account the strongest tools that scientists have at hand to transform and sexualize the world we live in: the creation of material products. A focus on the materiality of science shows how the construction of meanings and practices of sex and the body is not restricted to the domain of theories and semiotics. (Oudshoorn 1994: S. 148)

Um also die Herstellung des hormonellen Körpers auch in seiner Materialität erfassen zu können, ist nach Oudshoorn ein Zugang nötig, der über konstruktivistische oder diskursanalytische Kritik hinausgeht. Worauf sie sich primär bezieht, um auch die materielle Produktion von wissenschaftlichen Tatsachen in den Fokus zu bekommen, ist der Ansatz der Akteur-Netzwerk-Theorie.

Oudshoorn versucht anhand der Geschichte der Hormonforschung zu verdeutlichen, wie sich ein wissenschaftliches Konzept in der Forschung und Gesellschaft etablieren kann und inwiefern sich beide Bereiche auch unmittelbar beeinflussen. Für uns scheinen Hormone heute eine „natürliche“ Tatsache zu sein, die durch biologische Experimente „entdeckt“ wurde. Dieser Auffassung möchte Oudshoorn eine andere Perspektive entgegensetzen, nämlich dass Hormone nicht einfach in der Natur „gefunden“ wurden, sondern dass sie Teil eines Netzwerkes von AkteurInnen sind, das Hormone als wissenschaftliche Tatsache hervorgebracht hat. Sie versucht dieses Netzwerk zu rekonstruieren und möchte auch zeigen, wie weit es reicht, was Teil davon ist und was ausgeschlossen wurde. Oudshoorn erwähnt dazu ein Bild, das Bruno Latour verwendet, nämlich die Eisenbahnschienen, die zwar weit reichen, aber irgendwo auch aufhören. Damit Wissen erfolgreich sein kann, ist die Verbindung zur Welt notwendig. Es kann darüber hinaus nur im Rahmen des Netzes oder der vorhandenen Schienen gültig sein. Wo es keine Schienen gibt, kann auch kein Zug hinfahren. Wo also kein Kontext geschaffen wurde für eine bestimmte wissenschaftliche Erkenntnis, ist sie im Grunde nicht einsichtig. Latour und mit ihm

Oudshoorn bestehen auf lokalem Wissen (vgl. Oudshoorn 1994: S. 139, Latour: 1987, 2002).

Zu berücksichtigen ist aber nach Oudshoorn auch, dass sich nicht jedes Netzwerk gleich etablieren lässt. Für manche stehen bereits bessere Schienen bereit, andere scheinen sich eher schwer zu durchsetzen. Gerade bei der Erforschung der Hormone und der Pille sei dies evident. Dass sie für Frauen und nicht für Männer entwickelt wurde, sei alles andere als ein Zufall oder durch das „Wesen“ oder die Beschaffenheit der Hormone vorgegeben gewesen. Eine Verbindung von wissenschaftlichen und anderen AkteurInnen habe dazu beigetragen (vgl. Oudshoorn 1994: S. 140).

Nelly Oudshoorn geht davon aus, dass Faktoren, die sie in Anlehnung an Fleck als *prescientific Ideas* bezeichnet, die damalige Hormonforschung mitgeprägt haben (Oudshoorn 1994: S. 13). Für sie setzt sich das Netzwerk rund um die Sexualhormone aus drei wesentlichen Akteuren zusammen: dem Labor, der Klinik und der Pharmaindustrie. Sie argumentiert, dass Hormone in verschiedenen Disziplinen, nämlich der Biologie, der Medizin oder der Biochemie, unterschiedliches Interesse auslösten, bzw. gewissermaßen sogar andere waren:

The hormone of the biochemists differed from the hormone of the biologist and the gynecologist. Gynecologists (studying dysfunctions of organs) and biologists (studying the physiological development of the organism) shared a common interest in functions. Biochemists (focusing mainly on chemical structures) were devoted to the study of structures rather than functions. Consequently, the disciplines gave different interpretations to the function of sex hormones, and they opted for different forms of classification and naming. (Oudshoorn 1994: S. 40).

Hormone wurden, wie bereits genannt, erst seit den Anfang des 20. Jahrhunderts bedeutend für die Naturwissenschaften. Zuvor gab es zwar schon wissenschaftliche Untersuchungen zu Stoffen, die offenbar chemische Botenstoffe innerhalb des Körpers waren, doch gab es noch keine Bezeichnung oder systematische Beschreibung davon. In der Gynäkologie war zu dieser Zeit schon bekannt, dass die Eierstöcke Einfluss hatten auf den Körper und ihre Entnahme seine Veränderung zur Folge hatte. Eine genaue Erklärung davon gab es aber noch nicht. In Anlehnung an Thomas Laqueur (vgl. Laqueur 1990) beschreibt Oudshoorn, dass es im 19. Jahrhundert in der Gynäkologie eine Verschiebung gegeben hätte, die darin

bestand, dass das Hauptinteresse weg von der Gebärmutter hin zu den Eierstöcke gegangen war:

Beginning in the middle of the nineteenth century, medical attention gradually shifted from the uterus to the ovaries. The ovaries came to be regarded as the essence of femininity itself: the study of these organs would lead to an understanding of woman's whole being, including all women's diseases. (Oudshoorn 1994: S. 19)

Es schien so, als könnte durch diese neu beschriebenen Botenstoffe erklärt werden, warum die Entnahme von Eierstöcken bzw. auch der Hoden den Körper veränderten. Mehr noch als das, „With the introduction of the concept of sex hormones scientists suggested that they had found the key to understanding what made a man a man and a woman a woman.“ (Oudshoorn 1994: S. 16) Die Annahme, dass die in den Eierstöcken gebildeten Hormone sinnvollerweise als weibliche Sexualhormone bezeichnet werden können, war nach Oudshoorn insbesondere für die Gynäkologie überzeugend. Dies bringt sie damit in Zusammenhang, dass nunmehr angenommen wurde, der „Sitz der Weiblichkeit“ könne in den Eierstöcken lokalisiert werden. In der Gynäkologie habe die Hoffnung bestanden, dass durch die neuen Erkenntnisse über die Hormone bald diverse „nervöse“ Krankheiten von Frauen geheilt werden können (vgl. Oudshoorn 1994: S. 19).

Die Physiologie habe sich im Gegensatz dazu genereller für die Wirkung der Hormone bei der Entwicklung des Körpers interessiert. Anhand von Tierversuchen sei ermittelt worden, in welcher Weise sich chemische Signale im Körper ausbreiten. Die aus diesen Studien gewonnenen Annahmen wurden auch auf Menschen übertragen. Schließlich habe sich auch die Biochemie seit den 1920er Jahren mit der Endokrinologie und den Sexualhormonen befasst, was die Hormonforschung auch für Pharmakonzerne langsam interessant werden ließ (vgl. Oudshoorn 1994: S. 22). Aufgrund des aufkommenden Interesses der Physiologie und der Biochemie wurden andere, nicht nur auf den geschlechtlichen Körper bezogene Effekte der Hormone sichtbar. Aufgrund dieser neuen Erkenntnisse wäre eine andere Klassifizierung der Hormone durchaus sinnvoll gewesen. Die bisherigen Theorien über Sexualhormone wurden im Grunde teilweise in Frage gestellt. Oudshoorn schreibt, dass die Vorstellung, dass sich die als weiblich definierten Sexualhormone auch bei Männern finden lassen, zunächst absurd erschien. Das Konzept, das davon ausgeht, dass es zwei Sexualhormone gibt, nämlich männliche und weibliche, hatte sich bereits ge-

festigt. Dass diese Unterscheidung allerdings viele Funktionen der Hormone nicht ausreichend beschreiben kann, hat sich jedoch in weiteren Experimenten, die vornehmlich an Tieren durchgeführt wurden, gezeigt. Aufgrund dessen, dass die Wissenschaftler der strikten Auffassung waren, dass die Sexualhormone sich mit der Vorstellung von zwei Geschlechtern decken muss, standen sie vor der Schwierigkeit, dieses Phänomen erklären zu müssen. „Because the prescientific idea of sexual duality located in the gonads had dominated research for years, scientists were rather taken aback by the idea that female sex hormone could also be found in male bodies.“ (Oudshoorn 1994: S. 26)

Nicht nur die wissenschaftlichen Erkenntnisse haben mitbestimmt, in welcher Weise der hormonelle Körper gedacht wurde, sondern auch Vorstellungen über die Geschlechterdifferenz, die für die damalige Zeit prägend waren und die Oudshoorn als *prescientific ideas* beschreibt. Dies greift auch Anne Fausto-Sterling auf. Auch sie beschreibt, dass manche Wissenschaftler, die dem Zwei-Geschlechter-Modell treu bleiben wollten, es vermieden, Konsequenzen aus Experimenten zu ziehen:

Because of their loyalty to a two-gender system, some scientists resisted the implications of new experiments that produced increasingly contradictory evidence about the uniqueness of male and female hormones. [...] Despite growing scientific evidence to the contrary, sex *must* exist. (Fausto-Sterling 2002: S. 192)

Anstatt die bisherigen Theorien über Hormone zu überdenken, wurde zunächst nach Gründen für diese scheinbar unerklärlichen Daten gesucht, die belegten, dass „männliche“ Sexualhormone auch bei Frauen gefunden wurden und „weibliche“ bei Männern. Die Hormone des jeweils anderen Geschlechts, die im Körper gemessen wurden, wurden nun als „heterosexuelle Hormone“ bezeichnet. Um das zweigeschlechtliche Modell nicht völlig aufgeben zu müssen, wurde als Ursache beispielsweise angegeben, dass die „weiblichen“ Sexualhormone bei Männern über die Nahrung aufgenommen werden (vgl. Oudshoorn 1994: S. 27). Erst in den 1930er Jahren wurde langsam ein System entwickelt, das nicht mehr auf eine dualistische Erklärung der Hormone abzielte.

Additionally, scientists reshaped the prescientific idea of a sexual duality located in the gonads. Initially, scientists had translated this cultural notion into the idea that there existed just two sex hormones, one per sex. In the 1930s, scientists dropped the claim of the existence of just one single female sex hormone. [...] The „one hormone“ doctrine was gradually replaced

by the theory that different parts of the ovaries secreted two separate chemical substances. (Oudshoorn 1994: S. 33)

Auch auf die Klassifizierungssysteme haben sich, so Oudshoorn, neue Erkenntnisse, aber auch die unterschiedlichen Interessen der verschiedenen Disziplinen, die sich mit Hormonen befassten, ausgewirkt. Aus der Sicht der Chemie erschien es sinnvoll, die Terminologie zu überdenken und mehr in den Vordergrund zu stellen, dass Hormone ganz unterschiedliche Prozesse auslösen. Diese Vorstellung hat sich aber nicht durchgesetzt. „From the 1930s until recently, the names male and female sex hormones have been kept in current use, both inside and outside the scientific community. In this respect the biological perspective overruled the chemical perspective.“ (Oudshoorn 1994: S. 36).

Die Auseinandersetzungen um die Hormone waren nicht nur auf Laborwissenschaften beschränkt, sondern hatten zunächst vor allem für die medizinische Praxis, insbesondere die Gynäkologie Auswirkungen. Sowohl neue Therapien als auch diagnostische Methoden fanden immer mehr Anwendungsbereiche, was auch das zunehmende Interesse von Pharmakonzernen mit sich brachte (vgl. Oudshoorn 1994: S. 64). Nach Oudshoorn wurden immer weitere Verbindungen zwischen den unterschiedlichen Akteuren hergestellt. Vor allem die Beschaffung von Forschungsmaterial, vor allem von Urin für weiterführende Experimente, bewirkte eine größere Zusammenarbeit zwischen Laboren und der Pharmaindustrie. Zunächst bot die gynäkologische Klinik einen wichtigen Zugang zu Urin von Frauen, der für Experimente in Laboren verwendet wurde. Um ein Vielfaches schwerer war es offenbar, an ausreichendes Material von Männern zu kommen. „Male urine was a suitable source in theory, but not in practice, simply because there was no institutional context for its collection, as there was for female urine. Men’s clinics specializing in the study of the male reproductive system did not exist in the 1920s.“ (Oudshoorn 1994: S. 76) Diesem Problem konnte erst entgangen werden, als „männliche“ Hormone im Jahre 1936 synthetisiert wurden und fortan bequem und in jeder Menge den Laboren von Pharmakonzernen zur Verfügung gestellt werden konnten (Oudshoorn 1994: S. 77). Dass später allerdings nach Verhütungsmitteln für Frauen geforscht wurde, anstelle von Präparaten für Männer, hängt nach Oudshoorn vor allem damit zusammen, dass das Netzwerk Laborwissenschaften, Klinik und Pharmaindustrie in Bezug auf Frauen bereits bestens entwickelt war.

Erst verschiedene AkteurInnen haben dazu beigetragen, dass sich auch außerhalb eines rein wissenschaftlichen Umfelds die Vorstellung von einem hormonellen Körper durchsetzen konnte. Oudshoorns Fokus liegt vor allem auf der Analyse des Zusammenwirkens der drei von ihr als wesentlich beschriebenen Akteure Labor, Klinik, Pharmaindustrie. Darüber hinaus geht sie von den *prescientific ideas* aus, die in dieses Netzwerk einfließen. Annahmen über Geschlechterdifferenzen, die außerhalb der wissenschaftlichen Praxis zu stehen scheinen, haben nach Oudshoorn unmittelbare Auswirkungen auf das, wie wissenschaftliche Erkenntnisse hergestellt werden. Im Wechselspiel werden durch neue Erkenntnisse in verschiedenen Disziplinen kulturelle Normen verändert.

How science gives meaning to sex differences is thus partly shaped by cultural notions of masculinity and femininity. Scientists use cultural notions as one of their cognitive resources. This conclusion is in line with feminists' claims that the development of knowledge is shaped by cultural norms about women and men. This does not imply that science leaves these cultural notions unchanged, as is often assumed in feminist studies. Scientists not only use cultural ideas as cognitive resources, but also actively modify these notions. (Oudshoorn 1994: S. 40)

Nelly Oudshoorns Arbeit ist von einem feministischen Interesse in der Auseinandersetzung mit der Hormonforschung und der Pille geprägt. In Anlehnung an Latour versucht sie insbesondere auf jene Seite der Herstellung wissenschaftlicher Tatsachen zu fokussieren, die oftmals in feministischen Arbeiten vernachlässigt werden. Sie behauptet nicht, dass wissenschaftliche Erkenntnisse lediglich auf soziale Konstruktionen zurückzuführen seien, sondern weist auf die enge Verbindung von Wissenschaft und Gesellschaft hin. Beide Seiten verändern sich in dem Netzwerk, an dem beide teilhaben. Was sich durch Oudshoorns Arbeit durchzieht, ist das Interesse daran, die Auswirkungen der Hormonforschung und der Pille auf Frauen zu analysieren. Hormone sind dabei keine in der Natur auffindbaren Dinge, sondern sie werden in einem Netzwerk hergestellt. Dass die Vorstellung des hormonellen Körpers sich so gut durchsetzen konnte, liegt zum Teil daran, dass sie in bereits existierende Modelle der Geschlechterdifferenz, die zuerst noch an bestimmten Organen festgemacht waren, in die neuen Theorien aufgenommen und dadurch auch verändert wurde. In diesem Punkt der Analyse geht Oudshoorn über den Akteur-Netzwerk-Ansatz hinaus. Sie analysiert nicht nur das Verhältnis von bestimmten Akteuren zueinander, die eine wissen-

schaftliche Tatsache hervorbringen, sondern sie bezieht eine bestimmte Position, die fragt, inwiefern diese Netzwerke von sexistischen und rassistischen Strukturen geprägt sind.

Ich werde mich im nun folgenden Kapitel damit auseinandersetzen, inwiefern feministische Positionierung nicht nur eine Frage der Politik ist, sondern als grundlegende epistemologische Positionierung für besseres Wissen gelten kann. In diesem Sinne möchte ich vertiefen, was Oudshoorn im Unterschied zu Latour auch betrachtet und kritisiert, und das sind sexistische, rassistische und heteronormative Strukturen, die Forschungen über Hormone beeinflusst haben. Mit Akteur-Netzwerk-Theorien gewinnt auch ein weiteres Thema an Bedeutung, nämlich wie die Materialisierung von menschlichen und nicht-menschlichen Wesen in den Technowissenschaften vorgestellt werden kann. Zwischen Realismus und radikal konstruktivistischen Positionen wird versucht eine Position zu entwickeln, die der materiellen Welt und antiessentialistischen Argumentationen Platz lässt.

4. Die Suche nach dem geeigneten Speculum

Es scheint so, als sei die Kritik an der wissenschaftlichen Erkenntnisproduktion nicht Bedingung für eine Auseinandersetzung mit Technik aus feministischer Sicht. Die scheinbar unterschiedlichen Felder sind aber so sehr vermischt, dass es sinnvoll ist, kurz einige Versuche einer feministischen Konzeption von Epistemologie genauer zu betrachten. Die dargestellten Positionen haben besonderen Einfluss auf Überlegungen zur Technoscience. Sie unterscheiden sich von sozialkonstruktivistischen Ansätzen, da sie versuchen, die Verbindung zwischen wissenschaftlicher Erkenntnis und Repräsentation zu überdenken. Diese Überlegungen hören bei Weitem nicht bei der Epistemologie auf. Den weiteren Aspekten werde ich mich allerdings erst im folgenden Kapitel widmen.

In diesem Abschnitt soll es zunächst darum gehen zu zeigen, wie sich eine alternative Vorstellung von wissenschaftlicher Objektivität und Wissensproduktion maßgeblich auf jene AkteurInnen auswirkt, die im Wissensprozess als relevant aufgefasst werden können. Dabei ergeben sich neue Handlungsperspektiven für ein engagiertes Eingreifen, die ohne eine fundierte Kritik an herkömmlichen Zugängen zu wissenschaftlichen Kriterien und Methoden nicht möglich sind.

Der Versuch, Kultur und Natur, sowie Subjekte und Objekte nicht mehr als getrennt aufzufassen, ermöglicht eine ganz andere Betrachtungsweise von technischen Artefakten, sowie von menschlichen und nicht-menschlichen Wesen. Gerade Autorinnen, die sich im Spannungsfeld zwischen den Naturwissenschaften und feministischer Kritik bewegen, sehen die Notwendigkeit, auch die wissenschaftliche Arbeitsweise in den verschiedenen Disziplinen zu analysieren. Begriffe wie Objektivität und Wahrheit wurden in feministischen Wissenschaften nach ihrer kulturellen und historischen Prägung hinterfragt. Das war besonders im Zuge der Frauenbewegungen der 1970er Jahre sehr naheliegend, woran sich erste wissenschaftliche Arbeiten anschlossen. Diese Beiträge befassten sich zunächst oft mit den „vergessenen“ Frauen der Geschichte, vor allem mit Wissenschaftlerinnen, Herrscherinnen, Künstlerinnen und anderen hervorstechenden Persönlichkeiten. Die Wissenschaft geriet zunehmend als Ganzes unter Verdacht, die Interessen des Patriarchats wahren zu wollen und selbst ein patriarchales Produkt zu sein.

Diese Auffassung findet sich, wie in Kapitel 2 dargestellt, bis heute oft noch in Hinblick auf Reproduktionstechnologien. Wie am Beispiel der Pille klar wurde, wird da-

von ausgegangen, dass sich in eine Technologie die herrschenden Verhältnisse, der Kapitalismus, Rassismus, und (Hetero-)Sexismus einschreiben und sich so auch in den weiblichen Körper einprägen, ihn entfremden und von medizinischer Überwachung abhängig machen. Diese Technologien können also deshalb nicht zur Emanzipation von Frauen beitragen (vgl. Bergmann 1996, Wolf 2008). Solche Ansätze feministischer Technikkritik gehen von einer patriarchalen Gesellschaft aus, in der Wissenschaft und Technik unter Ausschluss von Frauen hergestellt werden. Beides befördere vornehmlich die Entfremdung, Frauen sähen ihren Körper zunehmend selbst als etwas an, das auch im Sinne der kapitalistischen Logik funktionieren muss. In der patriarchal geprägten Wissenschaft bleibt im Grunde keine Handlungsmöglichkeit für Frauen.

Wissenschaft und Technik darauf zu reduzieren, dass sie ausschließlich die Interessen des Patriarchats oder des Kapitalismus verwirklichen, greift zu kurz. Wissenschaft ist keineswegs unabhängig von sozialen, kulturellen oder persönlichen Voraussetzungen, denn eine unmarkierte geschlechts- und körperlose Position gibt es nicht. Frauen sind nicht nur passive Objekte der Wissenschaft. Objektivität soll aus einer feministischen Perspektive nicht mehr auf der Annahme beruhen, dass von gesellschaftlichen und materiellen Verankerungen abstrahiert werden muss. Es geht in feministischen Epistemologien darum, neue oder „bessere“ wissenschaftliche Prinzipien herzustellen.

Ähnlich wie bei Latour ist auch die Auflösung der Dichotomie von erkennendem Subjekt und passivem Objekt ein Thema. Die Motivation, die Trennung aufzuheben, liegt bei feministischen Epistemologien allerdings nicht primär darin, nicht-menschlichen Wesen eine angemessenere Position zuzugestehen, sondern im Bestreben, Frauen oder andere marginale Gruppen endlich als relevante AkteurInnen im Wissensprozess zu etablieren. In unterschiedlichen Modellen wurde seit den 1980er Jahren mit der Suche nach einer „besseren Wissenschaft“ begonnen (vgl. Harding 1996). In diesem Teil meiner Arbeit geht es speziell um jene Entwürfe, die es ermöglichen, in die Technowissenschaften feministisch produktiv einzugreifen; ich konzentriere mich insbesondere auf Sandra Harding und Donna Haraway.

4.1. Was ist bessere Wissenschaft?

Heute wird Wissenschaft, insbesondere auch in der Öffentlichkeit, mit Rationalität, Objektivität, Messbarkeit, Wiederholbarkeit und Neutralität im Sinne einer Ausklammerung psychologischer und sozialer Komponenten gleichgesetzt. Auch stellt sich die Frage der Verantwortung nicht. Wissenschaftliche Objektivität erweckt den Anschein, als würde sie die Welt von „oben“ oder „außen“ betrachten und durch die korrekte Durchführung von Simulationen und Experimenten die Gesetze der Natur lediglich lüften und verschriftlichen. Sandra Harding bezeichnet dies als „schwache Objektivität“ oder Objektivismus (vgl. Harding 1994). Es wird von der Annahme ausgegangen, dass die Natur mehr oder minder darauf wartet, dass ihr ihre Geheimnisse entlockt werden. Die WissenschaftlerInnen haben die Aufgabe, sich selbst praktisch zum Verschwinden zu bringen und durch Beobachtung und durch logische Schlussfolgerungen die Naturgesetze sichtbar zu machen. Die Naturwissenschaft repräsentiert somit die Gesetze der Natur. Harding schreibt dazu:

Nur falsche Überzeugungen hätten demnach soziale Ursachen - menschliche Werte und Interessen, die uns den Blick auf die Gesetzmäßigkeiten und Grundlagen der Welt verstellen und mit Vorurteilen behaftete Forschungsergebnisse hervorbringen. Richtige Überzeugungen hätten nur natürliche Ursachen: Gesetzmäßigkeiten und Grundlagen, die tatsächlich da sind, plus die Fähigkeit des Auges, sie zu sehen, und die Fähigkeit des Verstandes, Schlüsse aus ihnen zu ziehen. Diese Theorie der Repräsentation ist eine historisch situierte: Sie ist nur für bestimmte Gruppen in der modernen westlichen Welt charakteristisch. (Harding 1994: S. 175)

Dieser letzte Satz Hardings wird nicht von allen feministischen EpistemologInnen geteilt. Viele Arbeiten, die versuchen, Geschlecht als Kategorie in wissenschaftlichen Untersuchungen einzufordern, nehmen keine grundlegende Kritik an wissenschaftlichen Prinzipien oder an der Tradition der modernen westlichen Wissenschaft vor. Es geht ihnen vielmehr darum, die offenbar fehlenden Perspektiven, z. B. Frauen, in die Wissenschaft mit einzubeziehen. Evelyn Fox Keller bezeichnet diese Form von Kritik als liberale Kritik. Diese beziehe sich vor allem darauf, dass die männlich dominierte Wissenschaft Frauen als Objekte betrachtet, Frauen als Akteurinnen aus der Wissenschaft ausgeschlossen sind und dem damit verbundenen Problem, dass Frauen sich in den Ergebnissen nicht wiederfinden. Hier geht es um die politische Forderung, dass Männern und Frauen gleicher Zugang zur Wis-

senschaft gewährt werden soll. Wenn der Zugang für Frauen erleichtert werde, ändere sich aufgrund dessen bereits der wissenschaftliche Betrieb und auch seine Inhalte. Jahr für Jahr werde uns zwar über Statistiken vorgelegt, dass diese Forderung noch nicht erfüllt worden sei, dennoch handele es sich hierbei nicht um sehr revolutionäre Gedanken, was die Methoden der Wissenschaften anbelangt (vgl. Keller 1996c: S. 29).

Eine andere Möglichkeit, die zum Teil auch von einer marxistischen Tradition geprägt ist, stellt der feministische Empirismus dar. Durch eine genauere Anwendung wissenschaftlicher Prinzipien, also bei genauer Beobachtung und möglichst korrekter Benennung, sowie Anwendung wissenschaftlicher Methoden, würde der Sexismus in der Wissenschaft verschwinden, so die Grundthese. Diese Strategie rüttelt nicht an der Basis wissenschaftlicher Methoden, sondern strebt lediglich eine Korrektur derselben an. Es ist zweifelhaft, ob diese Art der Kritik ausreicht, da damit keine grundlegende Kritik an den epistemologischen Voraussetzungen einhergeht (vgl. Singer 2005: S. 37). Nur eine radikale Änderung dessen, wie und von wem wissenschaftliches Wissen produziert wird, kann einen Umschwung bewirken (vgl. Harding 1996: S. 239).

Vor allem Wissenschaftlerinnen, die sich nicht nur in den sogenannten *Soft Sciences*, also den Human-, Sozial-, und Geisteswissenschaften bewegten, sondern ursprünglich aus einem naturwissenschaftlichen Fach stammten, fordern eine tiefergehende Veränderung der Wissenschaft. Der liberalen Kritik werde in den *Hard Sciences* begegnet, indem argumentiert wird, dass sie den wissenschaftlichen Kriterien der Objektivität nicht standhalten würde (vgl. Keller 1996c: S. 30). Gefordert werden radikalere Strategien, die aber dennoch nicht beliebig sind. Das Interesse feministischer Epistemologien liegt wesentlich darin, eine Erweiterung der Wissenschaft zu bewirken, die sowohl die Position der Forschenden als auch Machtverhältnisse reflektiert.

Feministinnen setzten sich für das Projekt einer Nachfolgewissenschaft ein, das eine adäquate, reichere und bessere Darstellung einer Welt, in der ein gutes Leben möglich sein soll, anbietet, und das ein kritisch-reflexives Verhältnis zu unseren eigenen wie auch zu fremden Herrschaftspraktiken und dem für jede Position konstitutiven, unterschiedlichen Maß an Privilegiertheit und Unterdrückung ermöglicht. (Haraway 1995a: S. 222)

4.2. Feministischer Standpunkt und situiertes Wissen

Sandra Harding hat versucht zu zeigen, dass es aus feministischer Sicht durchaus sinnvoll ist, nicht ganz auf das Konzept der Objektivität zu verzichten, sofern es allerdings auf eine andere Grundlage gestellt wird. Der Standpunkt, von dem ausgegangen werden soll, ist aus der Perspektive feministischer Standpunkttheorien das Denken von Marginalisierten und von Problemen des Alltags und des Alltagswissens. Dieser Ansatz Hardings (und anderer Standpunkttheoretikerinnen) wurde häufig kritisiert. Diese Vorgehensweise führe nicht zu objektivem Wissen, sondern schlicht in einen Relativismus, wo jede Aussage den gleichen Wahrheitswert hat und keine Unterscheidung mehr möglich ist (vgl. Harding 1996: S. 236). Nach Harding muss das Beharren auf einem Standpunkt nichts mit Relativismus zu tun haben, sondern behauptet eine geeignetere und insofern objektivere Perspektive (vgl. Harding 1996: S. 243f.). Es gehe nämlich nicht darum, alle möglichen Standpunkte einzunehmen, sondern spezifische, eben jene, die dem Leben von Frauen entsprechen und außerdem *race* und *class* als relevante Kategorien erfassen. Dadurch wird es erst möglich, Unterdrückungsmechanismen und Ausschlüsse aufzudecken, die nicht zu Tage treten würden, wenn ständig ähnliche – zumeist männliche – Forschende an der Wissensproduktion beteiligt wären, die von diesem System selbst profitieren. Harding tritt für ein Festhalten der FeministInnen an einer starken Objektivität (*strong objectivity*) und an einem historischen Relativismus ein, wenn auch mit einer klaren Kritik am Objektivismus. Der feministische Empirismus würde ihres Erachtens lediglich dazu beitragen, die Form des abzulehnenden Objektivismus zu sanieren, was für eine tatsächliche Kritik unzureichend wäre (vgl. Harding 1996: S. 246f.).

In vielen feministischen Arbeiten ist es zu einer Arbeitsmethode geworden, einen Standpunkt zu vertreten (vgl. Braidotti 2007: S. 59). Für Harding ist der feministische Standpunkt eine politische Setzung, die in einer Gruppe mit bestimmten geteilten Erfahrungen hergestellt wird. Es gibt keinen individuellen epistemologischen Standpunkt.

For standpoint approaches, it is the collective experience of subjugated groups, when and as it can be articulated as such, that in itself constitutes those groups collectively as the subjects, the „speakers“, of research that is for them. (Harding 2006: S. 88).

Darin liegt für sie das große Potential und die Ermächtigung, die aus einem feministischen Standpunkt hervorgeht.

Für Donna Haraway ist Harding eine wichtige Referenz und die feministische Standpunkttheorie auch Anknüpfungspunkt für ihren Ausgangspunkt des „situierten Wissens“. Haraway möchte ebenso im Sinne einer besseren Wissenschaft eine feministische Epistemologie entwerfen, die auf die Objektivität nicht verzichtet, auch wenn es ihr zentral darum geht zu zeigen, warum das Sprechen von einem bestimmten Ort geradezu notwendig ist für ein besseres Wissen.

Haraway benennt zwei Pole feministischer epistemologischer Zugänge, den einen bezeichnet sie als radikalen Sozialkonstruktivismus, den anderen als feministisch-kritischen Empirismus (vgl. Haraway 1995a: S. 224). Gegen die Position des radikalen Sozialkonstruktivismus bringt sie vor, dass daraus einzig eine Vielzahl von Möglichkeiten von Wissen erwachsen könne, die Objektivität sei aber verloren. Das sei nicht erstrebenswert, denn ähnlich wie Harding sieht auch Haraway genügend Gründe dafür, an der Möglichkeit zu wissen festzuhalten. Der radikale Sozialkonstruktivismus ermöglicht es, gesellschaftliche Prozesse und Strukturen im Gegensatz zu naturalisierenden Erklärungen in den Vordergrund wissenschaftlicher Analysen zu stellen. Auch für sie selbst, so schreibt Haraway, war diese Möglichkeit zu Beginn eine äußerst brauchbare Strategie für die feministische Theorie, da so biologistische Vorurteile einfach dekonstruiert werden konnten. Die Gefahr liege allerdings darin, dass alles entweder als sozial oder diskursiv Erzeugtes angesehen werde. Prozesse der Materialisierung lassen sich damit aber nicht ausreichend erklären. Haraway fordert ein globales Netzwerk⁹ von Produktionen situierten Wissens:

⁹ Das Netzwerk, das bei Latour oder Oudshoorn von Bedeutung ist, kommt also auch bei Haraway vor. Obgleich das Netzwerk ein produktives Konzept ist, das dazu ermuntert, über Grenzen hinweg neue Verbindungen herzustellen, muss bedacht werden, dass es ursprünglich den Lebenswissenschaften entnommen wurde. Insbesondere Haraway merkt an, dass heute das größte Interesse an Netzwerken Militäre und die Polizei haben (vgl. Haraway 1997: S. 4). Terroristische Verbindungen werden als Netzwerk verstanden, genauso wie die sog. Online-Kriminalität gleich doppelt mit Netzen in Verbindung steht. Das eine Netz bezieht sich auf lose und schwer zu verfolgende Verbindungen von UserInnen auf der ganzen Welt, wiederum im Sinne einer terroristischen Organisation, das andere ist das Internet als Netzwerk selbst. Jutta Weber weist darauf hin, dass die Verwendung von Konzepten aus den Lebenswissenschaften oder anderen Disziplinen der „hard sciences“ nicht unreflektiert bleiben darf, wenn sie in feministische Theorien angeeignet werden. Sie merkt weiters an, dass auch umgekehrt Konzepte, die aus der feministischen Theorie stammen, von anderen Disziplinen angeeignet werden. Dies sei vor allem beim Begriff Embodiment in der Artificial Life Science zu beobachten. Ungeachtet der Herkunft dieses Konzeptes würden wesentliche Elemente, vor allem auch die politische Dimension, mit der Embodiment in feministischen Theorien verbunden ist, verschwinden (vgl. Weber 2011: S. 21).

Was wir aber dringend brauchen, ist ein Netzwerk erdumspannender Verbindungen, das die Fähigkeit einschließt, zwischen sehr verschiedenen – und nach Macht differenzierten – Gemeinschaften Wissen zumindest teilweise zu übersetzen. Wir brauchen die Erklärungskraft moderner kritischer Theorien in der Frage, 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 1995a: S. 223)

Bei Haraway ist die wichtigste Bedingung für objektives Wissen die Situierung. Was ausgeschlossen werden soll, ist ein neutraler Blick von außen, den Harding als Objektivismus bezeichnet, der unmaterielle, sozial und ökonomische unverbundene Blick, und das Subjekt, das über Objekte urteilt. Der Trick bestand bisher darin, so Haraway, dass der machtvolle Blick des objektiven (männlichen) Betrachters damit verbunden war, selbst nicht sichtbar zu sein. Über diesen Blick wird Macht zwar ausgeübt, es ist die unmarkierte Position, die über die markierten Objekte urteilt. Durch technische Möglichkeiten ließ sich dieser Blick sogar noch beinahe unendlich verstärken, Teleskope, Mikroskope erlauben, den Radius zu erweitern.

Und wie der göttliche Trick kopuliert das Auge mit der Welt (fuck the world), um Techno-Monster hervorzubringen. (Haraway 1995a: S. 225)

Dieser Standpunkt, der so tut, als wäre er keiner, kann nur verzerrt sein, denn er hat ein wesentliches Element gänzlich vernachlässigt, nämlich die eigene, überaus wichtige Situiertheit der Forschenden im Erkenntnisprozess. Haraway stellt dagegen die (feministische) Vision. Die Vision ist so etwas wie ein Gegenstück zum Blick, da sie Haraway zufolge nicht in ein dualistisches Modell passt. Sie ist immer schon ambivalent, nicht so linear wie der Blick. Auge und Blick, die auch noch zusätzlich durch verschiedene Instrumente und technische Hilfsmittel immer weiter geschärft werden können, verdecken auch die situierte Person, die Wissenschaft betreibt. Eine bestimmte Vision ist zwar alltäglich geworden, Visualisierungstechnologien, wie z. B. ein Ultraschallgerät in der Gynäkologie, sind etwas, das große Bereiche der Medizin, der Neuro- und Lebenswissenschaften geprägt hat. Aber sie sind auch Teil des göttlichen Tricks. Haraway fordert, dass die Verknüpfung von neutralem Blick und Objektivität aufgehoben wird. Die Folge davon wäre nicht Relativismus, wo eine Wahrheit neben einer anderen steht. Das Ergebnis wäre vielmehr eine tatsächliche Al-

ternative zum Objektivismus, nämlich eine Vielzahl partialer und dennoch verbindlicher Perspektiven. Da der Blick von oben so tut, als sei er der einzig mögliche, ist gerade der Blick von unten zu befördern (vgl. Haraway 1995a: S. 227).

Ich argumentiere für Politiken und Epistemologien der Lokalisierung, Positionierung und Situierung, bei denen Partialität und nicht Universalität die Bedingung dafür ist, rationale Ansprüche auf Wissen vernehmbar anzumelden. Dies sind Ansprüche auf Aussagen über das Leben von Menschen: entweder die Sicht von einem Körper aus, der immer ein komplexer, widersprüchlicher, strukturierender und strukturierter Körper ist, oder der einfache und einfältige Blick von oben, von nirgendwo. Nur der göttliche Trick ist verboten. Damit haben wir ein Kriterium für die Entscheidung der Wissenschaftsfrage im Militarismus, der eine Wissenschaft/Technologie der vollkommenden Sprache, vollkommenen Kommunikation und endgültigen Ordnung erträumt. (Haraway 1995a: S. 234)

Es ist manchmal schwer sich vor Augen zu führen, dass Haraways situiertes Wissen nicht als Erfahrungswissen zu verstehen ist, sie weist aber eindringlich immer wieder darauf hin, dass feministische Standpunkte und situiertes Wissen hergestellt werden müssen und nicht einfach da oder unmittelbar einsichtig sind.

Strong objectivity insists that both the objects and the subjects of knowledge-making practices must be located. Location is not a listing of adjectives or assigning of labels such as race, sex, and class. Location is not the concrete to that abstract of decontextualization. Location is the always partial, always finite, always fraught play of foreground and background, text and context, that constitutes critical inquiry. Above all, location is not self-evident or transparent. (Haraway 1997: S. 37)

Besseres Wissen ist für Haraway jenes, das Begrenzungen und Positionierungen sichtbar macht und auf die Dynamik, die Erkenntnisprozesse ausmacht, hinweist. Es gibt keine von vorn herein festgelegten Positionen, Subjekte und Objekte verschwinden, zugunsten von Verbindungen, die als wesentlich mobiler vorgestellt werden, die Haraway „materiell-semiotische Knotenpunkte“ nennt (vgl. Haraway 1995a: S. 241). Die Materialisierung von menschlichen und anderen AkteurInnen, aber auch bestimmte Phänomene in den Technowissenschaften, sind für die epistemologische Konzeption Haraways auch wichtig bzw. fließen darin ein. Im 5. Kapitel meiner Arbeit werde ich mich mit verschiedenen Konzeptionen von Materialisierung in feministischen Theorien auseinandersetzen.

5. Bedeutungsträchtige Verbindung

Vor allem besteht kein Grund für eine ontologische Entgegensetzung des Organischen, des Technischen und des Textuellen. Ebenso wenig gibt es einen Grund dafür, einen Gegensatz zwischen dem Mythischen und dem Organischen, Textuellen und Technologischen zu konstruieren. Die Überschneidungen dieser Bereiche überwiegen die verbleibenden Gegensätze.

(Haraway 1995e: S. 175)

Womit ich dieses Kapitel beginnen möchte, ist ein kurzer Abriss darüber, wie in der wissenschaftlichen feministischen Auseinandersetzung in den USA und Europa seit den 1970er Jahren die Unterscheidung in *sex* als „biologisches“ und *gender* als „kulturell oder sozial erzeugtes“ Geschlecht eingeführt und seit den 1990er Jahren wiederum nahezu demontiert wurde. Dies spiegelt sich auch in einer großen Anzahl von Arbeiten, die es zum Thema gibt, wider. Die Debatten um *sex/gender* hatten ohne Zweifel weitreichende Folgen für feministische Theorien. Ich werde hier nur exemplarisch darauf eingehen und hauptsächlich nachzeichnen, welche Folgen diese Diskussion für die feministische Auseinandersetzung in Bezug auf die Konzeptionen des Körpers und auch auf moderne (Reproduktions)technologien hatte.

Gayle Rubin wird oft mit der Prägung des Sex-Gender-Konzepts assoziiert. Dieses Konzept wurde wichtig für feministische Theorien, da es ein Instrument sein sollte, um den biologischen Körper von der sozialen und gesellschaftlichen Konstruktion von Geschlechtsidentitäten losgelöst betrachten zu können. Damit sollte verhindert werden, dass geschlechterspezifische Rollenzuschreibungen und Identitäten mit dem Verweis auf den biologischen Unterschied zwischen Männern und Frauen weiterhin legitimiert und zementiert werden. Rubin argumentierte, dass der Grund für den Geschlechterunterschied und die ungleiche Behandlung von Frauen und Männern nicht in der Biologie zu suchen sei, sondern in den sozialen Verhältnissen:

Gender is a socially imposed division of the sexes. It is a product of the social relations of sexuality. [...] Men and women are, of course, different. But they are not as different as day

and night, earth and sky, yin and yang, life and death. In fact, from the standpoint of nature, men and women are closer to each other than either is to anything else - for instance, mountains, kangaroos, or coconut palms. The idea that men and women are more different from one another than either is from anything else must come from somewhere other than nature. (Rubin 1997: S. 40)

Die Unterscheidung zwischen biologischem und sozialem Geschlecht war für die feministische Forschung in den 1980er Jahren von großer Bedeutung. Das Konzept von *sex* und *gender* ermöglichte es aufzuzeigen, dass als Grund für Diskriminierung und Ungleichheit zwischen den Geschlechtern nicht auf die Biologie zurückgegriffen werden kann. Als Nebeneffekt wurde jedoch auch implizit der Unterschied zwischen Männern und Frauen, der in der Biologie oder Medizin bestimmend war, anerkannt. Die Vorstellung, dass es lediglich zwei biologische Geschlechter gebe, wurde dabei auch zementiert. Die Biologie verschwand einerseits aus dem feministischen Interesse, andererseits wurde ihr indirekt ohne Weiteres zugestanden, dass sie bestimmen könne, was *sex* sei. Es galt die Vorstellung, dass der „biologische Körper“ nicht verändert werden könne, eine konstruierte Geschlechtsidentität aber schon.

Kritik an diesem Konzept wurde von verschiedenen Seiten zunehmend geäußert.¹⁰ Die Frage, wie *sex* und *gender* miteinander verbunden sind bzw. in welcher Beziehung sie zueinander stehen, drängte sich geradezu auf. Auch die kritiklose Übernahme der Vorstellung der Zweigeschlechtlichkeit des biologischen Körpers wurde problematisiert. Historische Arbeiten haben gezeigt, dass nicht nur die Vorstellungen von Geschlechterrollen in unterschiedlichen Zeiten divergierten, sondern auch jene über den biologischen Körper (vgl. Laqueur 1990).

Mit der Diskussion um das sex-gender-Konzept ist eine bis heute wichtige feministische Debatte um die Frage entbrannt, was Körper sind bzw. wie sie konstruiert werden. Diese Debatte ist auch nicht unwesentlich für eine feministische Auseinandersetzung mit technowissenschaftlichen Phänomenen und Körpern. Von einigen ForscherInnen,

¹⁰ In einer generelleren Kritik weist Rosi Braidotti in ihrem 1994 erstmals veröffentlichten Buch *Nomadic Subjects* auf die teilweise geringe Akzeptanz des sex-gender-Modells in feministischen Theorien europäischer Länder hin, insbesondere in Frankreich und Italien. Allein aufgrund der Unterschiede in der Sprache sei diese Diskrepanz schon angelegt. Sie gibt zu bedenken, dass „the sex/gender distinction, which is one of the pillars on which English-speaking feminist theory is built, makes neither epistemological nor political sense in many non-English, Western European contexts, where the notions of sexuality and sexual difference are currently used instead.“ (Braidotti 2011: S. 142)

die eine akademische Ausbildung in einem Fach der sogenannten *Hard Sciences* absolviert haben und feministische Interventionen auch als wichtige Beiträge für diese Disziplinen ansehen, wurde das sex-gender-Konzept in der Form, dass nur *gender* sozial hervorgebracht ist, zurückgewiesen. In der Biologie oder der Medizin war es zudem keine Lösung feministischer Probleme, sich mit dem als biologisch definierten Körper nicht mehr auseinanderzusetzen. Donna Haraway schreibt, dass das sex-gender-Konzept nicht nur theoretisch unscharf und wenig hilfreich für bestimmte Forschungsfelder sei, sondern darüber hinaus merkt sie an, dass es dualistische Vorstellungen geradezu befördern würde (vgl. Haraway 1995a: S. 237). Aus der Perspektive der Technowissenschaften stellt sich die Frage der Materialisierung von Körpern nicht mehr nur für Menschen, sondern für alle möglichen AkteurInnen und Aktanten. Bevor ich mich eingehender damit befasse, gehe ich hier auf eine bekannte Kritikerin des sex-gender-Modells ein. Ich befasse mich mit der diskurstheoretischen Kritik Judith Butlers. Hier interessiert mich speziell, welches Konzept von Materialisierung sie entwickelt und auch, wie sie Handlungsfähigkeit definiert.

5.1. Materialisierung durch diskursive Praktiken

Im deutschsprachigen Raum hat das Buch *Gender Trouble* (1990, dt. *Das Unbehagen der Geschlechter*) eine teilweise bis heute andauernde Auseinandersetzung ausgelöst. Stein des Anstoßes ist dabei Butlers Kritik des sex-gender-Konzepts, wo sie darstellt, aus welchem Grund es nicht sinnvoll erscheint, von einer Trennung zwischen *sex* und *gender* auszugehen. Butlers Argument lautet, dass es kein biologisches Geschlecht, also *sex*, gibt, das jenseits einer diskursiven Herstellung vorgestellt werden hätte könnte.

Ja, möglicherweise ist das Geschlecht (*sex*) immer schon Geschlechtsidentität (*gender*) gewesen, so daß sich herausstellt, daß die Unterscheidung zwischen Geschlecht und Geschlechtsidentität letztlich gar keine Unterscheidung ist. (Butler 1991: S. 24)

Butler argumentiert dies damit, dass sowohl *sex*, als auch *gender* das Produkt der Wiederholung diskursiver Handlungen sind, die sie als Performativität bezeichnet. Auch *sex* ist Teil dieser performativen Praxis. Von verschiedenen Autorinnen wurde dies so interpretiert, dass der Körper für Butler beliebig sei, da sich die als konstruiert aufgefasste

Geschlechtsidentität (*gender*) nicht mehr auf einen biologischen, stabilen Körper einschreiben würde. Wenn es diese Grundlage aber nicht mehr gibt, dann gebe es nichts mehr außer den Diskurs und vor allem auch keine Möglichkeit mehr, sich politisch als Gruppe „Frauen“ zu positionieren. Der geschlechtliche Körper sei ähnlich zu verstehen wie ein Kleidungsstück, das an einem Tag getragen, am nächsten gewechselt werden könne. Butler selbst weist diese Interpretation ihrer Arbeit zurück. Für Barbara Duden ist die Vorstellung der performativen Herstellung von Körpern der Inbegriff der „Entkörperung“:

Mir geht es um das genaue Gegenteil dieser dekonstruktiven »Performanz«, in der das, was ich spüre, fühle, schätze, zum gespensterhaften Schattenbild meines sozial determinierten Benehmens gemacht wird. (Duden 2002b: S. 208)

Duden zufolge gibt es für körperliche Empfindungen in einem Konzept, wie es Butler vorschlägt, keinen Platz mehr. Butler weist diese Kritik zurück, es gehe ihr darum zu zeigen, dass jede Vorstellung von *sex* bereits von normativen Vorstellungen hervorgebracht wurde. Insofern bezweifelt sie nicht, dass es Empfindungen, das Wahrnehmen des Körpers gibt, sie möchte zu bedenken geben, dass es diese Körperempfindungen nicht aufgrund eines als prädiskursiv vorgestellten Körper gibt, sondern dass auch diese diskursiv bestimmt werden.

Intelligible Subjekte werden in unserer Gesellschaft in einer bestimmten Weise erzeugt. Sie entstehen durch Wiederholung von diskursiven Praktiken innerhalb dessen, was Butler bezogen auf die diskursive Konstruktion von Geschlecht als heterosexuelle Matrix bezeichnet. Darunter ist zu verstehen, dass *sex*, *gender* und auch das Begehren kohärent und strikt zweigeschlechtlich verlaufen muss, so ein Subjekt intelligibel sein soll. Das bedeutet, als Frau muss ich mich mit meiner Rolle als Frau identifizieren und einen Mann begehren. Umgekehrt gilt es für den Mann, *sex* und *gender* müssen übereinstimmend männlich sein, sein Begehren richtet sich auf Frauen. Durch das, was ausgeschlossen ist, wird lediglich wiederum das bestärkt, was gesellschaftlich legitim ist. Eine eigenständige Subjekt-Position kommt dem als „Anderen“ (*abjection*) konstruierten nicht zu. In dieser Weise werden auch geschlechtliche Körper im Sinne einer solchen normativen „Matrix der Macht“ hervorgebracht. Dadurch, dass es auch ein zeitweilig Außenstehendes gibt, das eine Grenze darstellt für das, was als legitim gilt, versucht Butler darzustellen, dass nicht al-

les nur konstruktivistisch zu erfassen sei. Damit verwehrt sie sich gegen Vorwürfe, dass sie den biologischen Körper nur als diskursives Konstrukt auffasse:

Es ging nie darum, daß „alles diskursiv konsturiert ist“; diese Aussage, wann und wo immer sie gemacht wird, gehört zu einer Art von diskursivem Monismus oder Linguistizismus. Er bestreitet die konstitutive Kraft des Ausschlusses, der Auslöschung, der gewaltsamen Zurückweisung und Verwerflichmachung [*abjection*, Anm. i. T.] und deren aufsprenkende Wiederkehr gerade unter den Bedingungen diskursiver Legitimität. (Butler 1997: S. 30)

Indem Butler argumentiert, dass sie im Unterschied zu radikalkonstruktivistischen Positionen die Grenzen der Konstruktion anerkennt, versucht sie auch dem Vorwurf zu entgehen, dass es keine Handlungsfähigkeit für Subjekte gebe. Die Akte der Wiederholung sind Momente der Handlung, da nie etwas Identisches hervorgebracht wird, sondern immer nur Zitate. Für Butler ist zentral, dass die Macht (im Sinne Michel Foucaults) durch performative Akte der Wiederholung auch die Materialisierung von Körpern erzielt.

Die Performativität ist demzufolge kein einmaliger „Akt“, denn sie ist immer die Wiederholung einer oder mehrerer Normen, und in dem Ausmaß, in dem sie in der Gegenwart einen handlungsähnlichen Status erlangt, verschleiert oder verbirgt sie die Konventionen, deren Wiederholung sie ist. (Butler 1997: S. 36)

Durch die Wiederholung wird auch immer eine Änderung vorgenommen, das zeigt sich bei Butler in weiterer Folge auch darin, dass immer Wiederholungen nötig sind, damit die scheinbare Stabilität hergestellt werden kann. Einen Abschluss dieses Prozesses gibt es nie. Materie ist nichts von vorne herein Fixiertes, sondern ein „*Prozess der Materialisierung, der im Laufe der Zeit stabil wird, so daß sich die Wirkung von Begrenzung, Festigkeit und Oberfläche herstellt, den wir Materie nennen.*“ (Butler 1997: S. 32, Hervorhebung im Text) Was Performativität für Butler also ist, welche Bedeutung normative Prozesse und die Wiederholung haben, fasst sie folgendermaßen zusammen:

Hier möchte ich, auch auf die Gefahr hin, mich zu wiederholen, deutlich machen, daß Performativität nicht außerhalb eines Prozesses der Wiederholbarkeit, außerhalb einer geregelten und restringierten Wiederholung von Normen verstanden werden kann. Und diese Wiederholung wird nicht von einem Subjekt performativ ausgeführt; sondern ist das, was ein Subjekt ermöglicht und dessen zeitliche Bedingtheit konstituiert. (Butler 1994: S. 103)

Veränderungsmöglichkeiten und konkrete Eingriffsmöglichkeiten im Sinne einer politischen Praxis sieht sie in Akten, die die Wiederholungsprozesse stören: Ironie, Maskerade, Travestie, Performace, andere irritierende Praxen können als Strategien betrachtet werden, die es ermöglichen, in normative Diskurse einzugreifen. In Bezug auf die Herstellung von Geschlechtsidentitäten kann durch die Imitation einer als „normal“ betrachteten Identität darauf aufmerksam machen, dass jedes Hervorbringen den Charakter einer Imitation hat, bzw. dass es nie ein Original und eine Fälschung gibt (vgl. Butler 1991: S. 203).

Butlers Ansatz lässt das sex-gender-Konzept und die Materialisierung von Körpern radikal zu einer Frage der Konstruktion und Dekonstruktion durch normative diskursive Praktiken werden, die von der Macht bzw. von Normen bestimmt sind. Damit stellt sich die Frage nach der Verbindung von *sex* und *gender* zwar nicht mehr, wie aber bereits angedeutet, werden ihre Ausführungen zur Materialisierung von Körpern kritisiert. Die Vorstellung, dass auch Körper von performativen Akten bestimmt sind, hat viel Unbehagen ausgelöst.

Ohne die zahlreichen Kontroversen diesbezüglich im Einzelnen aufzugreifen, möchte ich hier auf die Kritik der Physikerin und feministischen Forscherin Karen Barad eingehen. Sie merkt an, dass Butler normative Prozesse selbst nicht als materielle Praktiken begreife. Darum stellt sich für sie die Frage, wie sich mit Butler das Verhältnis zwischen Diskurs und Materie anders darstellen lässt, als dass es einzig um die Frage ginge, wie sich letztlich Diskurse materialisieren. Für Barad ist die Vorstellung, dass Materialisierung mit normativen Prozessen zusammenhängt, zwar produktiv, wonach sie aber zusätzlich fragt ist folgendes: „Hence materialization is a matter not only of how discourse comes to matter but of how matter comes to matter.“ (Barad 2007: S. 210) Barad sieht die Beschränkung Butlers Performativitätsansatzes nicht nur in der Konzeption von Materialität begründet, sondern auch darin, dass sie sich nicht mit der Frage beschäftigt, wie Materialität in einem generelleren Sinn begründet wird. Was ist also mit nicht-menschlichen Wesen und den Artefakten?

Für Arbeiten, die sich mit technowissenschaftlichen Phänomenen befassen, ist diese Frage von zentraler Bedeutung. Das liegt nicht nur an immer offensichtlicheren Eingriffen von modernen, medizinischen Technologien in den menschlichen Körper, die dazu führen, dass Körpergrenzen neu überdacht werden (müssen). Aus einer feministischen Perspektive stellt sich bezogen auf Technowissenschaften die Frage, wie Allianzen entstehen können,

die nicht auf ein Identitätskonzept rekurren und dennoch gleichzeitig der Materialität von menschlichen und nicht-menschlichen Wesen gerecht werden. Wenn die modernen Dualismen nicht mehr bestehen können, wenn Subjekte nicht mehr so vorgestellt werden können, als ob sie statische Entitäten seien, wird eine weitere Frage wichtig: Wie entsteht Handlungsfähigkeit bzw. wem wird sie zugestanden? Aus technowissenschaftlicher Perspektive werden viele bestehende Grenzen aufgebrochen und es wird der Versuch unternommen, verantwortungsbewusstes Handeln und zuverlässiges Wissen dennoch herstellen zu können, worin meines Erachtens der Reiz dieser Ansätze liegt. Ohne polarisierend sein zu wollen, wird nach Interventionsmöglichkeiten gesucht, die sich ändern können und die nie letzte Antworten sind. Karen Barad versucht, in ihrem Konzept des *agential realism* ein solches Konzept zu entwickeln. Im Weiteren werde ich darauf eingehen.

5.2. Was wird aus dem Objekt oder wer spricht mit menschlichen Wesen?

Karen Barad knüpft in vielen Punkten an die Arbeit Haraways an. Sie bezieht sich allerdings stärker auf diskurstheoretische Ansätze wie eben den Judith Butlers. Neben ihrer Auseinandersetzung mit Michel Foucault und Judith Butler ist Barads Konzept stark geprägt und inspiriert von den Arbeiten des Physikers und Mitbegründers der Quantenmechanik Niels Bohr. Barad nennt ihren Versuch Epistemologie und Ontologie zu verbinden, in Anlehnung an Bohr *agential realism*. Was ihrer Ansicht nach beschreibbar oder beobachtbar ist, sind Phänomene. Diese sind für Barad „the ontological inseparability of agentially intra-acting „components“ (Barad 2003: S. 815). Sie legt Wert darauf zu betonen, dass alle AkteurInnen ein Phänomen beeinflussen und auch selbst beeinflusst werden durch das, was in einem gemeinsamen Agieren hervorgebracht wird. Diese Verbindung bezeichnet sie als Intra-Aktion. Es gibt nichts, das vor der Verbindung da gewesen wäre, es gibt auch nicht zwei separate Elemente, die sich in einer Interaktion treffen, es gibt nur ein seit jeher Werdendes bzw. Relationales. Auch die Realität ist nichts Fixiertes, sondern ein sich ständig bildender Prozess, der von allen Beteiligten gebildet wird. Sie besteht für Barad, in Anlehnung an Bohr, „not of things-in-themselves, or of things-behind-phenomena, but of things-in-phenomena.“ (Barad 2007: S. 259) Die materielle Beschaffenheit der einzelnen

AkteurInnen wirkt sich auf das gesamte Phänomen und die Realität aus und macht es erst zu dem, was es zu einem bestimmten Zeitpunkt ist.

Der Apparat der materiell-diskursiven Produktion von Phänomenen ist die wiederholte Produktion verschiedener Elemente, wie zum Beispiel technische Einrichtungen, wissenschaftliche Methoden oder Theorien, WissenschaftlerInnen, eventuell auch Tiere, andere Menschen, Theorien oder Maschinen. Apparate sind selbst auch Phänomene und sie erzeugen spezifische Bedeutung und materiell-diskursive Phänomene, wobei so andere Möglichkeiten der Produktion für einen spezifischen Zeitpunkt oder Moment ausgeschlossen werden. Barad fasst die Verbindung zwischen Apparaten und Phänomenen folgendermaßen zusammen:

[...] I argued that apparatuses are iteratively produced or reconfigured in intra-action with other apparatuses - that apparatuses are themselves material-discursive phenomena. Since material-discursive apparatuses intra-actively produce material-discursive phenomena, the temporality of apparatuses is implicated (with)in and as part of an ever-changing agential reality. Phenomena are the effect of boundary-drawing practices that make some identities or attributes intelligible (determinate) to the exclusion of others. The identities or attributes that are determined do not represent inherent properties of subjects or objects. Subjects and objects do not preexist as such but are constituted through, within, and as part of particular practices. The objective referents for identities or attributes are the phenomena constituted through the intra-action of multiple apparatuses. Phenomena are inseparable from their apparatuses of bodily production. Hence, according to agential realism, materialization needs to be understood in terms of the dynamics of intra-activity. (Barad 2007: S. 208)

Durch Barads Ansatz lassen sich technische Artefakte, Instrumentarien oder der Aufbau eines Experimentes, genauso wie Organismen, Zellen, Politik, WissenschaftlerInnen, d. h. alles, was sie als materiell-diskursive Phänomene in einem Apparat der körperlichen Produktion bezeichnet, als relationale Verbindungen begreifen. Was sie *agential cut* nennt, ist eine bestimmte Unterbrechung, die dazu führen soll, zu einem bestimmten Zeitpunkt feststellen zu können, wer wie an der Produktion eines Phänomens beteiligt oder ausgeschlossen ist bzw. wer als Subjekt oder Objekt vorkommt. Dies ist nämlich nie von vorne herein klar.

A specific intraaction (involving a specific material configuration of the „apparatus of observation“) enacts an agential cut (in contrast to the Cartesian cut – an inherent distinction –

between subject and object) effecting a separation between „subject“ and „object“. (Barad 2003: S. 815)

In der Wissenschaft ist ein *agential cut* beispielsweise eine Messung oder ein Experiment (vgl. Barad 2007: S. 824). Die Unterbrechung selbst bedingt wiederum eine Veränderung des Apparates. Auch der Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung ist somit nicht mehr unmittelbar gegeben, sondern ein Produkt einer bestimmten Intra-Aktivität (vgl. Barad 2003: S. 815). Die Annahme, dass Objekte in wissenschaftlichen Theorien repräsentiert werden können, weist sie zurück und begründet das damit, dass es keine feststehenden Einheiten von Subjekten oder Objekten gibt.

Representationalism separates the world into the ontologically disjoint domains of words and things, leaving itself with the dilemma of their linkage such that knowledge is possible. If words are untethered from the material world, how do representations gain a foothold? (Barad 2003: S. 811).

Agential realism ist für Barad ein Konzept, das es ermöglicht, ohne Rückgriff auf die Dichotomien Kultur/Natur oder Subjekt/Objekt materiell-diskursive Phänomene zu analysieren, sie damit zu erzeugen und gleichzeitig zu verändern. Handlungsmöglichkeit ist unmittelbar im Prozess der Intra-Aktion angelegt und kommt dabei nicht nur menschlichen AkteurInnen zu. Aufgrund dessen, dass diese vielseitigen Konstruktionsprozesse, Phänomene und Apparate berücksichtigt werden, ist es außerdem möglich, „besseres Wissen“ herzustellen. Für Barad ist *agential realism* auch situiertes Wissen. Epistemologie und Ontologie sind aber für sie immer als Verbindung zu denken:

Seeing epistemological relativism as the mirror twin of objectivism, and both as attempts to deny the embodiment of knowledge claim's, feminist theories of science [...] articulate non-relativist constructivist positions. [...] I use the same label, „agential realism“, for both the new form of realism and the larger epistemological and ontological framework that I propose. (Barad 1996: S. 165)

Barad bezieht sich auf Judith Butlers Konzept der Performativität, das sie jedoch insofern erweitern möchte, dass nicht nur die Materialisierung menschlicher Körper durch Prozesse der Wiederholung und Zitation hervorgebracht wird, sondern dass alle Formen von Körpern durch iterative Intra-Aktivität hergestellt werden. „I argue in what follows that an

agential realist reconceptualization of agency, causality, and materiality suggests a reworking of Butler's notion of performativity from iterative citationality to iterative intra-activity.“ (Barad 2007: S. 208) Das bezeichnet sie als „posthumanistische Performativität“. Barad teilt Butlers Auffassung nicht, dass die Materialisierung von Körpern ein rein diskursiver Akt sei, sondern sie fasst die Performativität selbst als einen materiell-diskursiven Akt auf. Mit dem Rekurs auf das Performativitätskonzept verweist Barad gleichzeitig auf die Notwendigkeit der Wiederholung von materiell-diskursiven Akten, die aber nicht gleichbleibend reproduziert werden, sondern sich durch die Wiederholung verändern. Sie fasst den Prozess der Materialisierung als materiell-diskursive Inter-Aktivität von Phänomenen auf. Ähnlich wie bei Butler liegt bei ihr die Möglichkeit zur Handlungsfähigkeit (*agency*) darin begründet, dass nie von vorne herein feststeht, wie ein Phänomen gebildet wird. Butler argumentiert, dass aufgrund der Grenzgebiete der diskursiven Praktiken, also aufgrund dessen, was sie als Verworfenen (*abjection*) bezeichnet, Handlungsfähigkeit entstehe. Barad kritisiert daran, dass dies bei Butler dennoch innerhalb der Sprache zu verstehen sei und zudem nur Menschen zukomme (vgl. Barad 2007: S. 825). Verbindend ist, dass Handlungsfähigkeit als Prozess aufgefasst wird, der dadurch entsteht, dass Phänomene nicht nur hergestellt werden, sondern dadurch auch andere Möglichkeiten der Herstellung zeitweilig ausschließen. Handlungsfähigkeit steht bei Barad also nicht nur menschlichen AkteurInnen zu. Sie betrifft alle Beteiligten gleichermaßen, da Phänomene in einem gemeinsamen Prozess der Intra-Aktivität entstehen.

Agency is a matter of intra-acting; it is an enactment, not something that someone or something has. Agency cannot be designated as an attribute of „subjects“ or „objects“ (as they do not preexist as such). Agency is not an attribute whatsoever – it is „doing“/“being“ in its intra-activity. Agency is the enactment of iterative changes to particular practices through the dynamics of intra-activity. [...] Particular possibilities for acting exist at every moment, and these changing possibilities entail a responsibility to intervene in the world's becoming, to contest and rework what matters and what is excluded from mattering. (Barad 2007: S. 827)

Damit geht einher, dass auch Verantwortung unter allen zu verteilen sei bzw. ebenfalls in intra-aktiven Prozessen entstehe. Sie kommt eben nicht nur Menschen zu, sondern genauso allen anderen AkteurInnen, wobei Barad auf eine Asymmetrie zwischen Menschen und anderen Wesen hinweist. Intentionales Handeln oder die Entscheidungsverantwortung und

-fähigkeiten, die nur einem menschlichen Subjekt zukommen, gibt es aus der Perspektive des *agential realism* nicht. Handlungsfähigkeit ist nur in Relationalität denkbar.

Karen Barad verhilft dem, was Latour als nicht-menschliche Wesen bezeichnen würde, zu einer noch viel größeren Bedeutung wie etwa in Akteur-Netzwerk-Theorien. Für sie sind diese nicht im Sinne eines symmetrischen Prinzips den menschlichen AkteurInnen gleichzusetzen, sie sind unmittelbarer Bestandteil von Phänomenen. Insofern kann Barads *agential realism* als Radikalisierung verstanden werden. Die Frage nach dem Verhältnis zwischen Menschen, Artefakten, Natur, Kultur, wird immer erst in der Intra-Aktivität geklärt. Damit steht auch fest, dass Barad keine generellen Antworten auf die Frage liefert, wie beispielsweise das Verhältnis von Frauen und Technologien ist. Diese Frage ergibt in ihrem Konzept keinen Sinn. Weder steht von vorne herein fest, was beispielsweise als technisches Artefakt aufgefasst werden kann, noch kann die Frage für alle Frauen beantwortet werden. *Agential realism* ist eine radikal lokale Theorie. Sicher bietet ihr Konzept Möglichkeiten, sich auf technowissenschaftliche Fragen einzulassen und für komplexe Phänomene ebenso situierte Antworten zu finden. Was meines Erachtens allerdings nicht befriedigend beantwortet wird, ist die Frage, wie Handlungsfähigkeit und Interventionen tatsächlich möglich sind.

The future is radically open at every turn. This open sense of futurity does not depend on the clash or collision of cultural demands; rather, it is inherent in the nature of intra-activity – even when apparatuses are primarily reinforcing, agency is not foreclosed. (Barad 2003: S. 826)

Ich finde es nicht ausreichend zu argumentieren, dass sich durch die unvermeidlichen Wiederholungen Handlungsmöglichkeiten entwickeln werden. Barad liefert mit dem Hinweis darauf, dass intentionales Handeln nicht möglich sei, auch keine anderen Beiträge dazu. Aus diesem Grund verweise ich auf Butlers vorgeschlagene Interventionsmöglichkeiten in ihrem Konzept der „Matrix der Macht“, selbst wenn sie gewissermaßen auch nur eine gebremste Hoffnung erweckt, da Veränderung bei ihr auch im Verdacht steht, Teil der Bestätigung der normativen Prozesse zu sein (vgl. Butler 1997: S. 326). Butler sieht in der Performativität, ähnlich wie Barad in der posthumanen Performativität, Handlungsfähigkeit gegeben, und zwar durch die Notwendigkeit zur Wiederholung, die niemals zu einem Ende kommt. Zusätzlich nennt sie allerdings Interventionsmöglichkeiten, die sie als Beispiele

für subversive Eingriffe nennt: Travestie, *drags*, Maskerade etc. Diese ironischen Eingriffe in die Wiederholung der normativen Prozesse sind mit einem Potential der Veränderung ausgestattet, wobei der Ausgang aber nie ganz klar ist.

Ironie, Metaphern oder Visionen scheinen mir weitergedacht, über die Irritation hinaus, eine effektive Strategie zu sein, gegen Dualismen und auch gegen die eigene selbstüberschätzende Position als WissenschaftlerInnen zu wirken. Für mich sind sie eine Konkretisierung des situierten Wissens, da sie dazu dienlich sind, in Erinnerung zu behalten, dass WissenschaftlerInnen nicht von außen betrachten und logische Schlüsse ziehen, sondern dass sie im Geschehen mitwirken. Diesen zusätzliche Aspekt vermisste ich zum Teil bei Barad, sehe ihn aber äußerst elaboriert dargestellt bei Donna Haraway. Auf ihre Arbeit werde ich nun genauer eingehen.

5.3. Die grenzgängerischen Objekte der Technowissenschaften

Die Arbeiten Donna Haraways sind in den letzten Jahrzehnten für feministische Theorien außerordentlich einflussreich gewesen, und zwar nicht nur in den USA. Donna Haraway verbindet darin Bereiche, die ansonsten in wissenschaftlichen Arbeiten nicht verbunden werden. So verknüpft sie *Cultural Studies*, feministische- und antirassistische Theorien oder Praktiken und auch Science Studies.¹¹ Haraway bezeichnet ihre Arbeitsweise selbst als „Abnehme-Spiel“ (vgl. Haraway 1995b: S. 136-148). Sie taucht oft gleich in mehreren Kapiteln von Sammelbänden über *Science Studies*, Feministische Forschung u. ä. auf. Ihre Arbeit lässt sich nicht einfach einordnen, ein wesentlicher Bestandteil ihres Werkes ist es, gegen Kategorisierungen vorzugehen. In diesem Sinne spiegelt sich ihre Absicht auch in ihren Texten wider. Haraway geht es gleichermaßen um die Analyse von kulturellen Praktiken, Institutionen und Machtverhältnissen, wie auch darum, wie Texte und Bilder reproduziert werden und wie Verknüpfungen einander gegenseitig generieren und beeinflussen

¹¹ Ihr Ansatz wird so mitunter auch mit den *Cultural Studies of Scientific Knowledge* (CSSK) assoziiert (vgl. Singer 2005: S. 57). Mona Singer beschreibt, dass es bei dem Cultural-Studies-Ansatz, der sich an Stuart Hall orientiert, um ein Projekt politischer Intervention und von *Empowerment* handle (vgl. Singer 2005: S. 55). Es handle sich dabei nicht um eine Disziplin, sondern um eine spezifische Forschungsstrategie. „Cultural Studies sind der Auseinandersetzung mit Wissen, Macht, Identität und Handlungsmöglichkeiten verpflichtet.“ (vgl. Singer 2005: S. 57)

im Rahmen dessen, was sie als *technoscience* bezeichnet. Technowissenschaft ist eine heterogene kulturelle Praxis (vgl. Haraway 1997: S. 50).

The world-building alliances of humans and nonhumans in technoscience shape subjects and objects, subjectivity and objectivity, action and passion, inside and outside in ways that enable other modes of speaking about science and technology. In short, technoscience is about worldly, materialized, signifying and significant power. (Haraway 1997: S. 51)

Der Begriff *technoscience*, so schreibt Haraway, der prägend für die *Science Studies* war, wurde von Bruno Latour in diesem Kontext eingeführt.¹² Technowissenschaft handelt von der unauflösbaren Verbindung zwischen Technik und Wissenschaft in den letzten 200 Jahren (vgl. Haraway 1997: S. 50). An der Produktion technowissenschaftlicher Erkenntnisse sind verschiedene menschliche und nicht-menschliche AkteurInnen oder AktantInnen beteiligt. Die WissenschaftlerInnen sind dabei nicht Außenstehende, die ein Experiment beobachten und das Beobachtete objektiv darstellen, sie sind sich dessen bewusst, dass sie mitten im Geschehen stehen. Das bedeutet im Sinne des situierten Wissens aber nicht, dass es kein Wissen oder keine Objektivität gäbe, sondern aus dieser Perspektive ergibt sich dadurch erst die Möglichkeit zu einem tieferen Verständnis. Es erfordert mehr Anstrengung, sich jeweils adäquate Mittel zu überlegen, um sich den komplexen Fragen anzunähern, die sich aus der Perspektive der Technowissenschaften ergeben, da ein Teil der Erkenntnis die Involviertheit der Forschenden selbst ist. WissenschaftlerInnen sind darüber hinaus nicht die einzigen AkteurInnen, die in diesen Prozess eingebunden sind (vgl. Haraway 1997: S. 50).

The world-building alliances of humans and nonhumans in technoscience shape subjects and objects, subjectivity and objectivity, action and passion, inside and outside in ways that enable other modes of speaking about science and technology. In short, technoscience is about worldly, materialized, signifying and significant power. (Haraway 1997: S. 51)

Wie bei Barad gibt es auch bei Haraway keine von vorne herein festgelegte Unterscheidung in Subjekte und Objekte. Objekte der Erkenntnis beschreibt Haraway als materiell-semiotische Knotenpunkte oder auch als AkteurInnen. Diese existieren nicht bereits ir-

¹² Mit der Herkunft des Begriffs, so Haraway, ist auch Jacques Derrida verbunden, der ihn in Bezug auf Heidegger verwendete (vgl. Haraway 1995d: S. 105).

gendwo, sondern werden ständig erst gebildet durch einen „Apparat der körperlichen Produktion“, wie sie es nennt (vgl. Haraway 1995b: S. 17; 1995a: S. 241). „AkteurInnen sind Wesen, die Dinge tun, Folgen zeitigen, Welten bauen, in Verknüpfung mit anderen *unähnlichen* Akteuren.“ (Haraway 1995b: S. 43) AkteurInnen sind bei Haraway immer als körperlich aufzufassen, allerdings nicht in einem naturalistischen Sinn. Materiell-semiotische AkteurInnen sind sichtlich auch etwas ganz anderes als die moderne Konzeption von einem passiven Objekt der Erkenntnis im Verhältnis zu einem aktiv erkennenden, vom Körper abstrahierenden Subjekt, das es vermag, mittels der Sprache ein Objekt zu repräsentieren. Haraway lehnt nun in der Folge eine weitere Idee ab, nämlich dass Dinge durch Sprache adäquat repräsentiert werden können.

Das Repräsentierte muß aus den es umgebenden und konstituierenden diskursiven wie nicht-diskursiven Zusammenhängen herausgelöst und in den Herrschaftsbereich des Repräsentanten verbracht werden. Diese magische Operation bewirkt die Entmächtigung gerade derjenigen [...] die dem nunmehr repräsentierten „natürlichen“ Objekt „nahe“ sind. [...] Die Vormundschaft höret nimmer auf. Das Repräsentierte ist dauerhaft auf den Status dessen reduziert, der Handlungen entgegennimmt, nicht (und niemals) zum Ko-Akteur in einer artikulierten Praxis einander unähnlicher aber miteinander verbundener sozialer Partner wird. (Haraway 1995b: S. 45)

Das Objekt wird erst sprachlos gemacht, damit es mit der Sprache des Subjektes repräsentiert werden kann. Anstatt der Repräsentation schlägt Haraway die Artikulation zwischen unterschiedlichen menschlichen und nicht-menschlichen Wesen vor (vgl. Haraway 1995b: S. 48). Technowissenschaftliche Phänomene sind für Haraway nichts, das unabhängig von Visualisierungen, von Menschen, nichtmenschlichen Wesen, Metaphern oder Politik besprochen werden kann. Für sie gibt es keine Technik, keine Menschen, keine Tiere, keine Artefakte, keine bildhaften Darstellungen oder andere Texte, die nicht in einer direkten Verbindung zueinander stehen. Die Frage ist, wie sie zusammenspielen, und das ist nicht beliebig. Ihre Zusammensetzung ist nicht willkürlich, sondern von Machtbeziehungen geprägt. Insofern geht es in ihrer Arbeit zentral darum, situierte und somit genauere Analysen und damit auch Eingriffe in die Technowissenschaft zu erstellen.

Wenn wir nicht lernen, dieses Spiel gut zu spielen, können wir ein verknäueltes Wirrwar anrichten. Wenn wir diesem Spiel aber, in wissenschaftlicher wie technowissenschaftlicher

Hinsicht, so viel liebende Aufmerksamkeit widmen, wie sie den hochdekorierten Kriegsspielen zuteil wurde, können wir etwas darüber lernen, wie – und für wen – Welten gemacht und vernichtet werden. (Haraway 1995b: S. 147)

Haraway selbst liefert verschiedene Spuren, gewissermaßen einen dünnen roten Faden, welche Elemente berücksichtigt werden sollen. Sie selbst gibt zwei „farbige Fasern“ an, die sich durch ihr Werk ziehen, wie sie schreibt:

1. Ich verwende sich überlagernde und oftmals gleichermaßen konstitutive Analysefäden – *Cultural Studies*, *Science Studies* und feministische, multikulturelle und antirassistische Theorien und Projekte, weil jeder dieser Fäden Unverzichtbares leistet, wenn es darum geht, Bereiche der Transformation, heterogene Komplexität und komplexe Objekte auszuloten.
2. In den komplexen oder grenzgängerischen Objekten, an denen ich interessiert bin, implodieren die Dimensionen des Mythischen, Textuellen, Technischen, Politischen, Organischen und Ökonomischen. D. h. sie fallen ineinander und bilden einen Knoten außerordentlicher Dichte, der die Objekte selbst konstituiert. [...] Geschichtenerzählen steht nicht im Gegensatz zur Materialität. [...] in ihr verknoten sich das Textuelle, das Technische, das Mythische/Onirische, das Organische, das Politische und das Ökonomische. (Haraway 1995b: S. 141)

Im Unterschied zu Barad liefert Haraway an keiner Stelle eine einheitliche Methode oder ein Schema, mit dem technowissenschaftliche Phänomene untersucht werden sollen. Auch dieser Prozess ist bei ihr von der jeweiligen Situation abhängig, die durch die beteiligten AkteurInnen konstituiert wird. Für beinahe jeden Text hat sie sich mit anderen, spezifischen Strategien befasst, oft hat sie sich verschiedener Metaphern bedient. „Grenzgängerische Objekte“ sind für Haraway beispielsweise jene, die im Rahmen der Technowissenschaft hergestellt werden und auch darin agieren. Im Jahr 1985 ist das populäre „Manifest für Cyborgs“ erstmals erschienen.

The cyborg is a cybernetic organism, a fusion of the organic and the technical forged in particular, historical, cultural practices. Cyborgs are not about the Machine and the Human, as if such Things and Subjects universally existed. Instead, cyborgs are about specific historical machines and people in interaction that often turns out to be painfully counterintuitive for the analyst of technoscience. (Haraway 1997: S. 91)

Cyborgs verdeutlichen, dass es „saubere“ Trennungen zwischen Subjekten und Objekten des Wissens, zwischen Menschen und Technik, Wissenschaft und Politik, nicht gibt. Cyborgs lassen aus der Perspektive Haraways die Dichotomien der westlichen Tradition hinter sich und eröffnen damit die Möglichkeit, sich andere Verbindungen vorzustellen, die vor allem nicht so tun, als wären sie „unschuldig“. Das bezieht sich auf die Texte, die sie anfertigt, aber auch auf konkrete Cyborgs.

In den feministisch zu besetzenden Cyborgs sieht Haraway die Chance, aktiv in technowissenschaftliche Prozesse einzugreifen und sie mitzugestalten. Sie selbst sind Mischwesen, die nicht mehr in herkömmliche Kategorien passen. Dies kann nicht nur produktiv für technowissenschaftliche Analysen sein, sondern genereller dazu dienlich sein, feministisches Handeln vorzustellen und zu realisieren. Cyborgs wurden nicht „geboren“, sie unterliegen so nicht der Annahme, dass sie „natürlich“ seien, sie sind nicht Teil eines „ödipalen Projekts“ (vgl. Haraway 1997: S. 36). Einige Grenzen haben sich verschoben, so argumentiert sie, nämlich einerseits jene zwischen Menschen und Tieren, andererseits die zwischen „Tier-Mensch (Organismus) und Maschine“ (vgl. Haraway 1997: S. 37) und schließlich jene zwischen physikalisch und nicht physikalisch (vgl. Haraway 1997: S. 38). Cyborgs sind in diesem Gewirr jenseits der modernen Dualismen beheimatet. Sie stellen für Haraway nicht nur Metaphern dar, Cyborgs sind für sie beispielsweise südostasiatische Frauen, die für westliche Unternehmen Computerteile herstellen (vgl. Haraway 1995c: S. 66). Sie sollen darüber hinaus dazu beitragen, Dualismen nicht zu reproduzieren.

Haraways Cyborgmythos ist unter anderem in der Auseinandersetzung mit der Kritik an der Identitätspolitik durch *Black Feminists*, *Women of Color* und im *Chicana Feminism* entstanden. In dieser Kritik habe sich gezeigt, dass auch Feministinnen an der Illusion der Einheit festhalten. In Anlehnung an Katie King nennt sie typische Unterteilungen feministischer Positionen, nämlich den radikalen, liberalen und sozialistischen Feminismus. „Alle anderen Feminismen werden buchstäblich entweder vereinnahmt oder marginalisiert, was üblicherweise durch den Aufbau einer expliziten Ontologie oder Epistemologie geschieht.“ (Haraway 1995c: S. 43) Sie spricht sich dafür aus, partielle Perspektiven anzustreben, auch für feministische Positionen. Sozialistische und radikalfeministische Positionen hätten ihren jeweiligen Anspruch auf Totalität nie hinterfragt.

Beide versuchten, durch Erweiterung der grundlegenden Kategorien andere Herrschaftsformen mittels Analogie, einfacher Aufzählung oder Hinzufügung in den Griff zu bekommen. Das peinliche Schweigen über Rasse bei weißen, radikalen und sozialistischen Feministinnen war eine entscheidende, verheerende politische Konsequenz davon. Geschichte und Vielstimmigkeit verschwinden in politischen Taxonomien, die Genealogien zu begründen versuchen. (Haraway 1995c: S. 47)

Haraways Bestreben ist nun also auch, in diesem Kontext durch den Mythos der Cyborg eine Figur zu schaffen, die für dualistische oder totalisierende Strukturen von vorne herein keine Anknüpfungsmöglichkeit bietet. Dies gilt nicht nur für feministische Positionen, sondern bezieht sich auf eine von Haraway konstatierte neue globale Situation. Demnach befand sich die Welt in den 1980er Jahren im Übergang zwischen einer organischen Industriegesellschaft zu einem polymorphen Informationssystem (Haraway 1995c: S. 48). „Die konkrete Situation von Frauen ist ihre Integration/Ausbeutung in ein weltweites System der Produktion/Reproduktion und Kommunikation, das als Informatik der Herrschaft bezeichnet wird.“ (Haraway 1995c: S. 51) Insbesondere Kommunikations- und Biotechnologien würden diese neuen Voraussetzungen mitbestimmen und dafür sorgen, dass die Welt hauptsächlich zu einem Problem der Kodierung werden würde. Darunter versteht Haraway beispielsweise, dass nicht mehr die Untersuchung von Organismen im Vordergrund biowissenschaftlicher Forschungen steht, sondern die Kommunikation von verschiedenen Systemen miteinander. Als Beispiel nennt sie etwa das Immunsystem (Haraway 1995c: S. 52), aber auch die Veränderung im Bereich der Reproduktionstechnologien. Unter dem Einfluss neuer Technologien habe sich nämlich auch die Medizin gewandelt. Körper von Frauen werden nun empfänglich für Visualisierungstechnologien und andere Eingriffe. Das Speculum der feministischen Frauengesundheitsbewegungen der 1960er Jahre in den USA und zum Teil in Europa, das damals als Instrument der Selbsterfahrung verwendet wurde, da es Frauen ermöglicht hat, selbstbestimmt den Körper zu betrachten und dadurch sich selbst zu ermächtigen gegenüber einer als männlich aufgefassten Gynäkologie, ist nach Haraway nicht mehr ausreichend, um die technologischen Eingriffe in den Körper begreifen zu können (Haraway 1995c: S. 58). Zu sehr greifen medizinische Technologien in den Körper ein. Auch hier sieht Haraway dies allerdings nicht nur negativ. Das ist einer der zentralen Unterschiede zwischen ihrer Position und etwa jener von Barbara Duden. Sie sah, zumindest in den 1980er Jahren, für Frauen darin auch ein Potential, sich

als Cyborg im technowissenschaftlichen Kontext zu verorten. Cyborgs unterliegen nicht der Logik der Reproduktion, sie reproduzieren nicht, sie generieren bestenfalls, so Haraway. Damit verweist sie genereller auf die Infragestellung des Begriffs Reproduktion mit dem Hinweis, dass selten etwas nur reproduziert wird. Auch bei der menschlichen Fortpflanzung handele es sich vielmehr immer um einen Akt der Generierung:

Ich möchte jedoch die Terminologie der Reproduktion ersetzen durch die der Generierung (*generation*). Nur sehr selten wird etwas tatsächlich reproduziert; was da vor sich geht, ist überaus vielgestaltiger. Ganz gewiß reproduzieren sich Menschen nicht, außer wenn sie selbst geklont werden; das aber ist immer sehr riskant und teuer, um nicht zu sagen langweilig. (Haraway 1995b: S. 19)

Haraway stellt auch die Frage, was wirkungsvolle und mächtige Strategie für feministisch zu kodierende Cyborgs sein könnten, die es auch ermöglichen würden, tatsächlich emanzipativ in Technowissenschaften einzugreifen. Sie nennt das Schreiben.

Schreiben ist die bedeutendste Technologie der Cyborgs, der geätzten Oberflächen im ausgehenden 20. Jahrhundert. Cyborg-Politik bedeutet, zugleich für eine Sprache und gegen die perfekte Kommunikation zu kämpfen, gegen das zentrale Dogma des Phallogozentrismus, den einen Code, der jede Bedeutung perfekt überträgt. Daher besteht die Cyborg-Politik auf dem Rauschen und auf der Verschmutzung und bejubelt die illegitime Verschmelzung von Tier und Maschine. (Haraway 1995c: S. 65)

Mit dem Schreiben ist aber mehr gemeint als nur die Produktion von Texten. Schreibtechnologien sind auch die Biotechnologien, die an der Entwicklung neuer Codes arbeiten, welche die Welt beschreiben sollen. Auch in diese Texte sollen feministische Cyborgs eingreifen und sie durch ständig neue Erzählungen davon abbringen, nach einer einheitlichen Geschichte zu suchen oder zu behaupten, dass es eine solche gäbe. Die Illusion einer einzigen legitimen Geschichte befördere nämlich wiederum Dualismen, aus denen auszubrechen ja Haraways Ziel ist. Sie selbst zieht für ihre Texte sehr viele verschiedene Elemente hinzu, sie ist ironisch, greift auf Werbetexte, Kunstwerke, Slogans oder Reden zurück, was ihre Arbeiten sehr eigenwillig erscheinen lässt. In ihrer Arbeit versucht sie immer wieder, verschiedene Strategien zu entwickeln, die es ihr ermöglichen, tiefe Einsicht in verschiedene Gebiete zu erlangen, die immer so vorgestellt werden, dass sie materiell-semiotische

Knoten sind, d. h. dass nie im Vorhinein vorgegeben ist, wie die unterschiedlichen AkteurInnen und AktantInnen zusammenspielen. Erst in der Interaktion entsteht ein Knoten. Wissenschaft und Politik sind dabei immer schon als in Verbindung stehend gedacht. Mit jedem neuen Thema, dem sie sich annähert, gehen andere Metaphern oder Annäherungsversuche einher. Weder die Cyborg, noch andere Metaphern sind zeitlos und in einem emanzipatorischen Sinn überall anwendbar. Wie sie sich nähert, hängt vom Knoten ab, den sie untersuchen möchte. In Hinblick auf meine Arbeit befasse ich mich nun mit einem Text Haraways, der konkreter der Frage nach feministischen Strategien in Bezug auf Reproduktionstechnologien nachgeht.

5.4. Virtuelle Specula für Reproduktionstechnologien

Im Kapitel „Fetus: The Virtual Speculum in the New World Order“ (Haraway 1997) geht Haraway von einem Comic der Künstlerin Anne Kelly aus, dem sie den Namen *Virtual Speculum* gibt. Kelly parodiert und inszeniert eine neue Schöpfungsgeschichte, indem sie das bekannte Fresko „Die Erschaffung Adams“ (1508-1512) von Michelangelo Buonarroti als Vorlage verwendet, das ein Ausschnitt aus dem Deckengemälde der Sixtinischen Kapelle ist. An der Seite Adams ist eine Frau, keine Eva, sie richtet ihren Finger in Richtung einer Computertastatur, im Bildschirm ist ein virtuelles Bild eines Fötus an einer Nabelschnur sichtbar, die sich über den Computer hinaus, dann als Kabel, fortzusetzen scheint (vgl. Haraway 1997: S. 175f.). In diesem Bild zeigen sich für Haraway neuartige Produktionen von Wissen und Körpern, die wiederum in dieses Bild münden. Sie bringt mit dem Bild die für feministische Positionen so bedeutende Frage der Wahlfreiheit (*choice*) in Verbindung.

Haraway sieht in *Virtual Speculum* eine gute Ausgangsposition dafür, zu fragen, wie sich diese Wahlfreiheit hinsichtlich Reproduktionstechnologien herstellt. Für wen gibt es sie überhaupt, wie soll sie sein und wie soll sie sinnvoll analysiert werden (vgl. Haraway 1997: S. 192)? Das *Virtual Speculum* ist vieles in diesem Text Haraways. Es ist der Titel eines Comics, den Haraway als Visualisierung eines technowissenschaftlichen Phänomens betrachtet. Das virtuelle Speculum kann auch als eine Metapher angesehen werden. Es dient ihr als Instrument, das ermöglicht, einen roten Faden durch den Text und durch die

komplexen Phänomene zu ziehen, denen sie hier auf der Spur ist. Gleichzeitig hilft es ihr, weitere virtuelle Specula zu finden, die dazu dienen sollen, genauere Analysen im Bereich der Reproduktionstechnologien zu ermöglichen. Das virtuelle Speculum ist ein materiell-semiotischer Knoten und generiert gewissermaßen auch andere. Es erfüllt auch die Aufgabe, Reproduktionstechnologien nicht nur als Gefahr, sondern als ambivalent, vielseitig und gestaltbar darzustellen. Technowissenschaftliche Freiheitsprojekte, so scheint die Botschaft zu lauten, sind möglich, allerdings muss zunächst ein geeignetes Instrumentarium gefunden werden, das dabei nützlich ist, zu analysieren, was solche Projekte für wen sein können. Es gibt keine globale, immer gültige Antworten, sondern nur den Versuch, sich durch situiertes Wissen den komplexen Knoten anzunähern. Metaphern wie das virtuelle Speculum sind nicht bloße rhetorische Figuren, auch nicht Denkhilfen, die es ermöglichen zwischen den Dualismen, in denen wir gewohnt sind zu denken, zu schreiben und zu sprechen, sondern sie können auch sehr konkret sein. Die Stärke von Haraways Arbeit liegt meines Erachtens darin, dass sie versucht, in ihren Texten ihrem eigenen Anspruch der Vermischung, Auflösung oder Verunsicherung gerecht zu werden, indem sie ihre „grenzgängerschen Objekte“ einsetzt.

The work sketched here shows that to study technoscience requires an immersion in worldly material-semiotic practices, where the analysts, as well as the humans and nonhumans studies, are all at risk – morally, politically, technically, and epistemologically. Science studies that do not take on that kind of situated knowledge practice stand a good chance of floating off screen into an empyrean and academic never-never land. (Haraway 1997: S. 190)

Welche Strategien schlägt sie nun also auf der Suche nach technowissenschaftlicher Freiheit im Bereich der Reproduktionstechnologien vor?

I believe that *learning* to think about and yearn toward reproductive freedom from the *analytical and imaginative standpoint* of „African American women in poverty“ – a ferociously lived discursive category to which I do not have „personal“ access – illuminates the general conditions of such freedom. A standpoint is not an empiricist appeal to or by „the oppressed“ but a cognitive, psychological, and political tool for more adequate knowledge judged by the nonessentialist, historically contingent, situated standards of strong objectivity. [...] A feminist standpoint is a practical technology rooted in yearning, not an abstract philosophical foundation. (Haraway 1997: 198 f.)

Als eine Möglichkeit, die sich auf das situierte Wissen oder den feministischen Standpunkt bezieht, sieht Haraway das analytische Einnehmen einer nicht dominanten Position. Die Hoffnung, die mit dieser Vorgehensweise verbunden ist, besteht darin, dass ansonsten ausgeblendete Aspekte, marginalisierte Positionen, zum Vorschein kommen und so Kritik an bestehenden Systemen tiefer gehen kann. Wie Haraway anmerkt, muss diese Position nicht übereinstimmen mit der forschenden Person, die sie annimmt.

Bereits im *Manifesto for Cyborgs* verweist sie auf den besonderen Standpunkt, der *Women of Color*, insbesondere aber auch der *Chicana* zukommt. In der Auseinandersetzung mit Hardings Standpunkttheorie betont sie eindringlich, dass es nicht ausreicht, alleine von einer marginalisierten Position aus zu agieren und dass sie in diesem Sinne die analytische Verwendung einer solchen weder als Repräsentation verstanden wissen will, noch als unmittelbare Aneignung. Dennoch wurde Kritik an ihrer Interpretation der *Chicana* bzw. genereller *Women of Color* als Cyborgs geäußert und ihr genau dies zum Vorwurf gemacht. Paula M. L. Moyas Kritik bezieht sich generell auf, wie sie schreibt, postmoderne Theorien, wie die Haraways und auch Judith Butlers, die sich bestimmte Theorien, z. B. jene der *Chicana* Aktivistin Cherríe Moraga, aneignen und für die eigenen Konzepte in entfremdeter Weise anwenden (vgl. Moya 2000: S. 70). Sie wirft Haraway vor, dass sie durch die Anwendung der *Chicana* als analytische Position bzw. als Cyborg einerseits die Erfahrungen abwerte, die den privilegierten Erkenntnisstandpunkt legitimieren sollen, andererseits würde sie aber gleichzeitig die Position der *Women of Color* und der *Chicana* idealisieren und dabei Unterschiede ausblenden. Eine weitere Kritik bezieht sich darauf, dass durch den Cyborgmythos nicht Identitäten aufgelöst werden, sondern dass es sich dabei selbst um eine identitätsstiftende Kategorie handle (vgl. Moya 2000: S. 76). Nach Moya lässt sich mit Haraway keine Unterscheidung unter verschiedenen Arten von Diskriminierungen vornehmen.

A politics of discourse that does not provide for some sort of bodily or concrete action outside the realm of the academic text will forever be inadequate to change the difficult „reality“ of our lives. Only by acknowledging the specificity and „simultaneity of oppression,“ and the fact that some people are more oppressed than others, can we begin to understand the systems and structures that perpetuate oppression and thereby place ourselves in a position to contest and change them. (Moya 2000: S. 79)

Aus diesem Zitat wird meines Erachtens klar, dass Moya Haraways Konzeption grundsätzlich nicht teilt und ihre Arbeit auf den Rahmen universitärer Diskussionen, der wenig mit konkreten Situationen zu tun hat, beschränkt sieht. Haraway möchte mit der Verwendung von *Women of Color* oder der *Chicana* als Cyborg vermutlich gerade Verbindungen herstellen zwischen der Wissenschaft, zwischen Feminismus und antirassistischen Praxen, ohne jedoch für jemanden sprechen zu wollen. Dennoch ist es zum Teil nachvollziehbar, dass durch diese Verbindung Verwirrung hergestellt wird. Mit dem Bild *Women of Color* oder *Chicana* ist die Vorstellung von besonders unterdrückten Kategorien verbunden, weswegen sie für Haraway ja auch interessant werden. Gleichzeitig soll der Grund für einen tieferen Einblick oder für „besseres Wissen“ nicht in den sozialen Erfahrungen liegen, wodurch die Position eher als eine Art Metapher zu verstehen ist. Es ist bei Haraway uneindeutig, wie genau sich dieses Verhältnis darstellt. Darauf verweist auch Mona Singer: „Einerseits wird die Sicht ‚von unten‘ bevorzugt, andererseits aber wird zur Bestimmung dieser Sicht eine Berufung auf spezifische gesellschaftliche Standorte nachdrücklich in Frage gestellt. Haraway offeriert zwei widersprüchliche Konzeptionen für die Begründung feministischer Kritik [...]“ (Singer 2005: S. 207)

Für eine Analyse, die sich mit Reproduktionstechnologien auseinandersetzt, insbesondere mit der Frage, für wen und wie mehr technowissenschaftliche Freiheit entstehen kann, scheint es trotz der Schwierigkeiten, die damit einher gehen, nicht verkehrt zu sein, sich auch mit marginalen Positionen zu befassen, die aber dennoch in Haraways Ambivalenz gefasst werden. Sie spricht nie von Erfahrungen, sondern von Situierung, und versucht dies auch immer wieder klar zu machen. „Not all African American women are poor, and not all poor women are African American, to say the least.“ (Haraway 1997: S. 198) Die *Chicana* oder auch *African American women in poverty*, sind nicht anders verstehbar denn als Wahl Haraways, die möchte, dass marginalisierte Positionen sichtbar gemacht und thematisiert werden. Wenn von bestimmten Reproduktionstechnologien wie etwa der Pille gesprochen wird, müssen meines Erachtens die unterschiedlichen Zugänge von Frauen zu diesen Technologien thematisiert werden. Dazu erscheint es mir sinnvoll, einen solchen Standpunkt analytisch anzunehmen, der diese Unterschiede sichtbar macht.

Um von dem analytischen Standpunkt der *African American women in poverty* in Bezug auf Reproduktionstechnologien oder der Forderung nach mehr reproduktiver Freiheit ausgehen zu können, schlägt Haraway vor, sich auf bestimmte Quellen zu beziehen.

Dies führt sie zu einem weiteren virtuellen Speculum, nämlich feministische, engagierte Statistiken. Feministinnen haben in diesem Bereich viel verändert, so Haraway, sodass heute tatsächlich Daten erhoben werden, die dazu dienen können zu veranschaulichen, wie unterschiedliche Diskriminierungen sich bezüglich eines bestimmten Themas summieren können (vgl. Haraway 1997: S. 199).

Demanding the competent staffing and funding of the bureaus that produce reliable statistics, producing statistical representations in our own institutions, and contesting for the interpretation of statistics are indispensable to feminist technoscientific politics. (Haraway 1997: S. 199).

Reproduktive Freiheit ist sehr unterschiedlich verteilt. Es geht auch darum zu zeigen, inwiefern Frauen daran beteiligt sind und sich einbringen können in Diskussionen um Technologien (vgl. Haraway 1997: S. 202). Für Haraway scheinen Statistiken ein mögliches Mittel zu sein, Eingriffe in technowissenschaftliche Welten aus feministischer Perspektive zu ermöglichen.

Das letzte virtuelle Speculum für die Auseinandersetzung mit Reproduktionstechnologien, das Haraway vorschlägt, ist die Visualisierung des Ausgeschlossenen. Damit fordert sie auf, immer auch auf die Suche nach dem zu gehen, was verschwiegen wird, nach dem Toten, dem Vergessenen, nicht Dargestellten (vgl. Haraway 1997: 202).

Haraway entwickelt einen sehr dichten Knoten, der angesprochene Comic verweist auf die virtuelle Welt, im Text bezieht sie sich auch auf Maler des 16. Jahrhunderts, auf Repräsentantinnen der Frauenbewegung, einige feministische, wissenschaftliche Beiträge, *African American women in poverty*, Statistiken und noch einiges mehr. Haraway zeigt die Komplexität des Knotens auf und unternimmt in keiner Hinsicht den Versuch zu vereinfachen. Ich bin nicht sicher, wie mit ihrem Ansatz gearbeitet werden kann, denn es scheint schwer zu sein, den Faden nicht zu verlieren. Haraways Texte zeichnen sich durch ihre große Dichte, Eigenwilligkeit, aber dennoch auch Genauigkeit aus. Diese Strategie erfordert ein Vermögen, über Grenzen hinweg zu denken, ohne sich dabei zu verirren.

Die Arbeiten Haraways und Barads, die hier als wichtige Grundlage dienen, liegen in ihren Standpunkten zum Teil sehr eng beieinander. Beiden geht es um die Beschreibung von Phänomenen, die in komplexen Prozessen der Materialisierung erst hergestellt werden. Barad geht im Verhältnis zu Haraway vielleicht systematischer vor. Sie wählt nicht wie

Haraway ständig neue Metaphern, sondern beschreibt in ihrem Konzept des *agential realism* eine Methode, mit der es ihrer Ansicht nach möglich ist, sich Phänomenen der Technowissenschaften anzunähern. Was ich daran produktiv finde, ist die Bezeichnung „Phänomen“ für einen dynamisch vorgestellten Herstellungsprozess, der durch Intraaktion zustande kommt. Im Grunde ähnelt dies sehr Haraways Vorstellung von materiell-semiotischen Knotenpunkten, nur wird bei Barad meines Erachtens noch besser deutlicher, dass diese Phänomene ständig in Bewegung sind und erst in Intraaktion hergestellt werden.

Reizvoll und produktiv ist an Haraways Konzept gerade auch das, was Schwierigkeiten bereitet, nämlich ihr Interesse daran, ständig neue, den zu untersuchenden Phänomenen angepasste Metaphern zu entwickeln, wobei diese nicht nur sprachlich oder als Diskurs zu verstehen sind. Sie selbst sieht darin auch einen Unterschied zwischen ihrer eigenen Arbeit und der Judith Butlers. „Die Metapher des Diskurses ist mir in gewisser Hinsicht unbehaglich, weil sie die Sprache als Zentrum von allem anderen privilegiert. Ich versuche, die Werkzeugkiste offener zu halten.“ (Haraway 1995d: S. 108) Meines Erachtens liegt in dieser Offenheit Haraways verschiedenen Strategien gegenüber viel Potential.

Im letzten Kapitel meiner Arbeit beabsichtige ich, bestimmte Aspekte der Pille noch einmal aufzugreifen, und zwar mit dem Ziel, ein tieferes Verständnis der Pille als technowissenschaftlichem Phänomen zu ermöglichen, das von verschiedenen menschlichen und anderen AkteurInnen hergestellt wird. Aus feministischer Perspektive scheint es mir äußerst wichtig, sich in technowissenschaftliche Diskussionen einzumischen. Bezogen auf die Pille bedeutet dies meines Erachtens, dass generelle Aussagen über ihren Nutzen oder Schaden für Frauen nicht möglich sind. An ihrer Entwicklung waren verschiedene AkteurInnen beteiligt, die von unterschiedlichen Interessen geleitet worden sind. Die Pille ist dabei selbst als eine Aktantin zu verstehen. Sie lässt sich weder dadurch erklären, dass sie Produkt einer patriarchalen Gesellschaft, Wissenschaft und Technik ist, die mittels der Pille versucht, Frauen weiterhin zu unterdrücken. Genauso wenig bringt sie allen Frauen gleichermaßen Nutzen. Nur mit sehr konkreten Analysen lässt sich die Frage beantworten, inwiefern, für wen und wann die Pille ein Mittel sein kann, welches Frauen möglicherweise nützlich ist auf der Suche nach mehr (reproduktiver) Freiheit.

6. Die Pille verhütet nicht nur, sie erzeugt auch

From the point of view of feminist science studies, freedom projects are what make technical projects make sense - with all the specificity, ambiguity, complexity, and contradiction inherent in technoscience. Science projects are civics projects; they remake citizens. Technoscientific liberty is the goal. Keep your eyes on the prize.

(Haraway 1997: S. 175)

Viele neuere Texte zur Pille, vor allem auch populäre Arbeiten, die auf die Geschichte ihrer Entwicklung oder einzelne beteiligte Personen eingehen, sind oft sehr vielschichtig. Besonders nennenswert finde ich diesbezüglich das Buch *Die Pille* (1998) von Bernard Asbell. Der Autor beschreibt darin sehr umfassend die Geschichte der Pille, bei den Förderinnen Margaret Sanger und Katherin McCormick angefangen, wobei er Sangers eugenische und rassistische Einstellung nicht ausspart. Er beschreibt die Interessen von Wissenschaftlern wie Gregory Pincus, bevölkerungspolitische Bewegungen, aber auch die gesellschaftliche Bedeutung der Pille, einerseits für konservative Kreise und die katholische Kirche, andererseits für die Frauenbewegungen der 1968er Generation. Im Verhältnis dazu tendieren einige feministisch-wissenschaftliche Texte zur Polarisierung. Die Pille ist entweder Botin der Emanzipation oder – im Gegenteil – der Zerstörung des weiblichen Körpers zu Gunsten eines männlichen Begehrens bzw. ein Mittel zur Umsetzung rassistischer und bevölkerungspolitischer Interessen.

In Anlehnung an Donna Haraway vertrete ich die Ansicht, dass Reproduktionstechnologien, und damit auch die Pille, als komplexe Phänomene und als AktantInnen dieses Phänomens wahrgenommen werden sollten. Die Pille steht nicht außerhalb der Kontexte, in denen sie hergestellt wird, vielmehr verändert sie diese. Das bezieht sich nicht nur auf diskursive Praktiken, versteht sich auch als Prozess der Materialisierung von Körpern und von Bedeutung.

Meine nun folgende Analyse bezieht sich insbesondere darauf, zu untersuchen, unter welchen Umständen und für wen die Pille als ein von Haraway angesprochenes

„*freedom project*“ angesehen werden kann, also als ein technowissenschaftliches Phänomen sein kann, das für Frauen mehr Freiheit und Entscheidungsmöglichkeiten bringt. Ich werde zum Teil auf Ansätze noch einmal zurückkommen, die die Pille generell ablehnen. Dabei möchte ich zeigen, dass es meines Erachtens nicht angemessen ist, ohne genaue Differenzierung die Pille als Technologie abzulehnen, die vor allem patriarchale, eugenische oder rassistische Interessen verwirklichen soll. Im Sinne einer Tradition feministischer Selbstermächtigung finde ich es nicht uninteressant, sich auch mit medizinischen Beschreibungen physiologischer Vorgänge im menschlichen Körper zu befassen, um zu wissen, wovon ÄrztInnen reden, wenn sie vom weiblichen Zyklus sprechen. Ich setzte hier an. Wenn ich anfangs kurz auf den Menstruationszyklus in Hinblick auf die Pille eingehe, zielen ich darüber hinaus noch auf etwas anderes ab. Von verschiedenen KritikerInnen der Pille, beispielhaft seien hier wiederum Anna Bergmann und Maria Wolf genannt, wird behauptet, dass die Pille den Zyklus der Frau zerstöre. Ich möchte mich mit der Frage beschäftigen, inwiefern diese Behauptung zutrifft oder ob die Pille nicht viel eher so betrachtet werden kann, dass sie zur Stabilisierung der Vorstellung eines zyklischen Körpers der Frau beigetragen hat.

6.1. Hat die Pille eine Wirkung?

Vielen Anwenderinnen ist die genaue Wirkungsweise der Pille sicherlich nicht bekannt. Frauen, die sie anwenden, denken wohl kaum über ihre Wirkungsweise nach, höchstens falls der Beipackzettel gelesen oder in Medienberichten über die Pille, meist über ihre Nebenwirkungen, berichtet wird. Unbestreitbar hat die Pille eine Wirkung: Sie nimmt Einfluss auf den Körper von Frauen und erreicht in den meisten Fällen auch den Hauptzweck, nämlich ungewollte Schwangerschaften zu vermeiden. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts war die naturwissenschaftliche oder medizinische Forschung weit davon entfernt, sichere Verhütungsmittel entwickeln zu können. Das Wissen darüber, wie die Fortpflanzung beim Menschen funktioniert, war vor einem Jahrhundert noch sehr unzureichend.

Im Jahre 1928 bewies der Grazer Gynäkologe Herrmann Knaus und etwa zeitgleich der japanische Gynäkologe Kyusaku Ogino, wann die Eizelle bei Frauen reif ist und eine

Befruchtung stattfinden kann (vgl. Waldeck 1932: S. 26).¹³ Zuvor gab es allerlei verschiedene Theorien diesbezüglich, die heute mitunter skurril anmuten:

Zweifellos haben alle Frauen, auch in Bezug auf die Empfängnis, günstigere und ungünstigere Tage. Nur ist dieser Wechsel bei manchen weniger deutlich akzentuiert, so dass sie zu jedem Zeitpunkt des Menstruationsmonats konzipieren können. Bei anderen Frauen ist durch einen Zeitraum, der von 3–4 bis zu 12 und mehr Tagen steigen kann, jede Konzeption unmöglich, während nach Ablauf dieser neutralen Epoche ein Anwachsen zu stärkerer Fortpflanzungsfähigkeit eintritt. Darum sollte sich ein Paar, das sich Kinder wünscht und nach mehrjähriger Ehe noch nicht zur Elternschaft gelangt ist, solche Tage zur Begattung aussuchen, an denen die Fähigkeit zur Konzeption gesteigert ist. Gewöhnlich wird man finden, dass – mit sehr geringen Ausnahmen – der letzte Tag vor der Menstruation und der erste und zweite Tag unmittelbar danach die günstigsten sind. Wenn also ein Mann sehr wünscht, dass seine Frau Mutter werden möge, dann sollte er, wenn sie auch damit einverstanden ist, den geschlechtlichen Verkehr möglichst auf diese Tage konzentrieren. (Stopes 1920: S. 140)¹⁴

Aufgrund falscher Annahmen über die menschliche Physiologie wurden also aus heutiger Sicht nicht sehr zielführende Empfehlungen zur Familienplanung geäußert. Viele Menschen verfügen heute über ein weitaus größeres Wissen über die Zusammenhänge der menschlichen Fortpflanzung als es jedeR ExpertIn in den 1920er Jahren haben konnte.

Der erste Tag der Blutung wurde in der Gynäkologie als Beginn eines Menstruationszyklus der Frau festgesetzt. Mit dem Blut wird die Schleimhautschicht der Gebärmutter

¹³ Als Knaus-Ogino-Methode ist auch eine Verhütungsmethode bekannt. Dabei soll durch Berechnung des Eisprungs festgestellt werden, wann die Wahrscheinlichkeit einer Befruchtung am größten ist. Da sie sehr ungenau ist, kann sie allerdings eher als Methode angesehen werden, die bestenfalls dazu dienen kann, einen Kinderwunsch zu erfüllen.

¹⁴ Das Zitat ist dem damals sehr einflussreichen Buch *Married Love* (1920, dt.: *Das Liebesleben in der Ehe*) der englischen Botanikerin und Frauenrechtlerin Mary Stopes entnommen. Ähnlich wie Margaret Sanger setzte auch sie sich nicht nur für Familienplanung und Frauenrechte ein, sondern befürwortete auch eugenische Gedanken. „It is undoubtedly in the national interest that such wasteful births should no longer be allowed to originate haphazard. »Race Suicide« to-day consists in permitting unchecked the growth of a parasitic degenerate population to suck the life-blood from the healthy and responsible sections of the community.“ (Stopes 1928: S. 250)

Sie war u. a. Gründerin der ersten Klinik für Familienplanung in England (1921) (vgl. Mesner 2010: S. 49). Stopes war, wie auch Sanger, Mitglied der 1908 gegründeten *Eugenics Education Society* (seit 1926 *Eugenics Society*, seit 1989 *Galton Institute*). 1976 wurde ausgehend von der von Stopes gegründeten Klinik in London die im Bereich Familienplanung global agierende NGO *Marie Stopes International* gegründet (vgl. Marie Stopes International 2010, S. 11). Die Organisation ist in vielen Ländern der Welt im Bereich reproduktiver Gesundheitsvorsorge, Familienplanung und HIV/AIDS-Vorbeugung tätig. Sie kooperiert mit zahlreichen Organisationen, Regierungen, NGOs und NPOs. In Österreich gehört pro:women (Ambulatorium am Fleischmarkt, Wien) seit 1999 zu dem Netzwerk (vgl. pro:women: Broschüre 30 Jahre).

wieder abgebaut und ausgestoßen, die sich zuvor gebildet hat. Verantwortlich für die Bildung von Follikeln in den Eierstöcken ist das in der Hirnanhangdrüse (Hypophyse) hergestellte follikelstimulierende Hormon (FSH). Mehrere Follikel, die Eizellen enthalten, werden gebildet, meist gelangt aber nur ein Follikel zu einem ausreichenden Reifegrad, die anderen bilden sich wieder zurück. Für die Reifung ist das in den Eierstöcken hergestellte Östrogen verantwortlich. Gegen Ende der Reifezeit beginnen die Follikelzellen auch Progesteron zu bilden. Nach Abschluss dieser Phase kommt es zum Follikelsprung (auch Eisprung). Aus dem Follikel wird nun der Gelbkörper (*corpus luteum*) gebildet. Beeinflusst wird dieser Vorgang auch durch das Luteinisierende Hormon (LH), das wie das FSH in der Hypophyse hergestellt wird. Der Gelbkörper bildet nun die beiden Hormone Östrogen und Progesteron, die dafür sorgen, dass die Gebärmutterschleimhaut so aufgebaut wird, dass eine Einnistung einer befruchteten Eizelle möglich wäre. Die reife Eizelle hingegen wird in den Eileiter abgegeben. Kommt es zu keiner Befruchtung, wandelt sich der Gelbkörper in den Weißkörper um, es kommt zu keiner Ausschüttung von Progesteron mehr. Damit werden die Schleimhaut in der Gebärmutter und die Eizelle wieder abgebaut, der Zyklus beginnt erneut.

Kommt es zu einer Befruchtung, erhält der Gelbkörper durch die Hormonproduktion die Schwangerschaft aufrecht, da verhindert wird, dass eine weitere Eizelle zur Reifung kommt und die Gebärmutterschleimhaut abgebaut wird. Das Progesteron führt im Gegenteil dazu, dass sich die Schleimhaut verdickt und so das Eindringen weiterer Samenzellen in die Gebärmutter verhindert. Dieser Vorgang stellt nun die Ausgangslage für die Entwicklung hormonbasierter Verhütungsmethoden dar (vgl. Costa u. a. 2006).

Für die Pille, sofern es sich um ein Kombinationspräparat handelt, sind insbesondere zwei Hormone relevant, die beide zu der Gruppe der Steroide gezählt werden Östrogene (auch Estrogene) und Gestagene (das sogenannte Gelbkörperhormon). Beide Hormone werden für die Pille künstlich hergestellt. Obwohl kein Ei befruchtet wurde, werden dem Körper dennoch ausreichend Hormone künstlich zugeführt, sodass der Impuls, eine weitere Eizelle heranreifen zu lassen, nicht erzeugt wird. Gleichzeitig verändert sich auch die Schleimhaut der Gebärmutter, sodass eine Befruchtung unwahrscheinlich wird. Im Grunde wird dieser Zustand beibehalten, solange die Pille eingenommen wird.

Die Blutung, die trotz der Einnahme der Pille nach genau 28 Tagen auftritt, also dem Ende einer Packung bei einem Kombinationspräparat, ist eine künstlich hervorgerufene

ne, die bereits von Gregory Pincus und dem Arzt John Rock, der die ersten klinischen Studien der Pille an Frauen überwachte, eingeführt wurde. Sie ist für die Verhütung oder aus anderen medizinischen Gründen nicht notwendig und wird dadurch erzielt, dass die Pille nur 21 Tage lang eingenommen wird. Pincus und Rock verfolgten bestimmte Ziele damit. Bereits beim Test mit Progestin, die Rock an Frauen vornahm, die er wegen Unfruchtbarkeit behandeln sollte, zeigte sich, dass diese sehr besorgt darüber waren, wenn sie aufgrund der Behandlung nicht menstruierten.

If these women were distressed, Pincus and Rock reflected, it would be very likely that women taking progestins for contraceptive purposes would experience similar reactions. A contraceptive that suppresses menstruation did not meet the requirements of a „universal“ contraceptive. (Oudshoorn 1994: S. 120)

Frauen sollten durch die Blutung davon überzeugt werden, dass sie tatsächlich nicht schwanger sind, was auch zu einer höheren Akzeptanz der Pille führen sollte. Es ging aber auch darum, zu betonen, dass die Pille im Grunde „natürliche“ Vorgänge nachahme, was nicht zuletzt auch der Firma Searl wichtig war.

The choice of these regime of medication was also shaped by moral objections to any drugs that would interfere with menstruation. Pincus was directly confronted with this norm by Searle's director of biological research, who let Pincus know that he did not want to take part in the development of any compound that might interfere with the menstrual cycle. (Oudshoorn 1994: S. 120f.)

Noch Mitte der 1950er Jahre sollte in der Öffentlichkeit nicht der Verdacht entstehen, dass die Entwicklung eines Verhütungsmittels das eigentliche der Forschungsziel wäre. Alle Beteiligten fürchteten den Widerstand religiöser Gruppierungen und der katholischen Kirche (vgl. Asbell 1998: S. 170-172). Dadurch, dass der Anschein erweckt wurde, dass der Zyklus der Frauen eigentlich gar nicht gestört werde, konnte dieser Kritik zunächst auch entgangen werden.

Mit der Enzyklika *Humanae Vitae*, der sogenannten „Pillenenzyklika“ des Papstes Paul VI. aus dem Jahr 1968, positionierte sich die Katholische Kirche allerdings unmissverständlich gegen die Pille und im Grunde generell gegen Verhütung. Das zentrale Argu-

ment darin lautet, dass Mann und Frau in der Ehe zu einer verantwortungsbewussten Elternschaft aufgerufen sind.

Was zunächst die biologischen Vorgänge angeht, bedeutet verantwortungsbewusste Elternschaft die Kenntnis und die Beachtung der mit ihnen zusammenhängenden Funktionen. So vermag der Mensch in seinen Fortpflanzungskräften die biologischen Gesetze zu entdecken, die zur menschlichen Person gehören. (Enzyklika *Humanae Vitae* 1968)

Die Schrift bezieht sich darauf, dass nunmehr bekannt war, dass für die Zeugung nur wenige Tage in Frage kommen. Wer also in dieser Zeit nicht enthaltsam lebt, vollzieht den Sexualakt im Bewusstsein dessen, dass dieser der Fortpflanzung dienen soll. Ohnedies gibt es genügend Tage, die diesem Zweck nicht dienen können. Somit ist der Gebrauch von Verhütungsmitteln abzulehnen.

Die Kirche bleibt sich und ihrer Lehre treu, wenn sie einerseits die Berücksichtigung der empfängnisfreien Zeiten durch die Gatten für erlaubt hält, andererseits den Gebrauch direkt empfängnisverhütender Mittel als immer unerlaubt verwirft auch wenn für diese andere Praxis immer wieder ehrbare und schwerwiegende Gründe angeführt werden. Tatsächlich handelt es sich um zwei ganz unterschiedliche Verhaltensweisen: bei der ersten machen die Eheleute von einer naturgegebenen Möglichkeit rechtmäßig Gebrauch; bei der anderen dagegen hindern sie den Zeugungsvorgang bei seinem natürlichen Ablauf. (Enzyklika *Humanae Vitae* 1968)

Der Trick der Forscher hat in dieser Hinsicht also nicht funktioniert. Die Imitation des Zyklus durch die Blutung konnte die Ablehnung der Pille durch die katholische Kirche, wenngleich auch nicht bei ihren Gläubigen, nicht abwenden.

6.2. Zerstört die Pille den Zyklus der Frau?

Bereits vor der offiziellen Einführung der Pille als Verhütungsmethode, wurde die Pille als Mittel zur „Verbesserung von Menstruationsbeschwerden“ schon seit dem Jahr 1959 von einer Million Frauen in den USA eingenommen (vgl. Oudshoorn 1994: S. 133). Die Pille wurde offensichtlich von den Forschern, die sie entwickelten, nicht nur an den „normalen“ Menstruationszyklus angepasst, sondern auch an andere scheinbare Notwendigkeiten, wo-

bei die Rückmeldungen von Frauen, an denen sie getestet wurde von besonderer Bedeutung waren.

Kritikerinnen der Pille, wie Anna Bergmann und Maria Mies sind sich in dem Punkt einig, dass die Pille den Zyklus von Frauen zerstöre. Bergmann argumentiert dies so, dass wichtige Teile des Zyklus verloren gehen, nämlich die Menstruation und der Eisprung. Im Gegensatz zu Pincus Bestrebungen, einen „normalen“ Zyklus herzustellen, bezieht sich Bergmann also auf die Prozesse, die sich aufgrund der Pille im Körper vollziehen und ihrer Ansicht nach zum Verlust des Zyklus, den sie als wesentlich für den weiblichen Körper definiert, führen.

Seine Zerstörung stellt den Versuch dar, die weibliche Sexualität der männlichen „zyklusfreien“ technisch gleichzumachen, indem alle tiefschichtigen Prozesse im weiblichen Zyklus angegriffen werden. [...] Zugespitzt kann man sagen, die Pille kastriert die sexuelle Potenz von Frauen auf eine sehr doppeldeutige Weise: sie zerstört die Potentialität der Schwangerschaft und zwar indem der hormonelle Zustand einer Dauerschwangerschaft simuliert wird. (Bergmann 1996: S. 147)

Ähnliche Bedenken bringt auch Maria Wolf zum Ausdruck. Sie betont, dass durch technische Möglichkeiten das männliche „Normmodell“ von Körper ohne Zyklus auch auf Frauen übertragen wird, wobei sie dies auch in Zusammenhang bringt mit der „modernen Industriegesellschaft“, in der der Zyklus hinderlich sei (vgl. Wolf 2008: S. 604). Der gesunde Körper werde erst aufgrund verschiedener medizinischer Einteilungen als bedürftig definiert und so abhängig von verschiedenen ExpertInnen.

Den Frauen wird eigenständiges Handeln nicht zugemutet, es wird unterstellt, dass es ihnen an „Motivation und Intelligenz“ fehle, Verhütungsmethoden wie die Kalendermethode, die Basaltemperaturmessung, die Selbstbeurteilung der Zervikalsekretion oder die symptothermische Methode anzuwenden. (Wolf 2008: S. 604).

Nach Wolf ist offenbar nur vorstellbar, dass Frauen dann selbstbestimmt verhüten, wenn sie sich auf Methoden verlassen, die mit ihrer Selbstbeobachtung zu tun haben, wobei sie allerdings außer Acht lässt, dass selbst diese Methoden von bestimmten Geräten, wie etwa Thermometern und anderen Messgeräten, abhängig sind. Hier könnte die Frage gestellt werden, warum diese Technologien nicht als Bedrohung für Frauen und die Selbstbestim-

nung über ihren Körper gelten. Anzumerken ist darüber hinaus, dass solche sogenannten „natürlichen“ Methoden hauptsächlich empfohlen und angewandt werden, um einen Kinderwunsch zu erfüllen und weniger, um damit zu verhüten.

Auch auf die weibliche Lust, so Wolf, wirke sich die Pille negativ aus. Nicht nur der Körper werde einem männlichen, als linear angenommenen Modell angeglichen.

Wenn die Pille das erste Verhütungsmittel ist, das eine Trennung der Sexualität von der Fortpflanzung ermöglichte, dann ist sie auch jenes Mittel, das bei Heterosexuellen im Wesentlichen den dem männlichen Orgasmus dienenden Vaginalverkehr gewährleistet und die Tabuisierung der Klitoris aufrechterhält, die aber für die Lust und Orgasmus der Frau ausschlaggebend ist. Mit dem Einsatz der Pille konnte zudem die Verantwortung für die Sexualität endgültig auf die Frau übertragen und eine männliche Sexualität, auch bei Frauen, vorausgesetzt werden. (Wolf 2008: S. 602)

Bergmann und Wolf sehen, wie bereits angeführt, für Frauen keinerlei Spielraum, als Akteurinnen, selbstbestimmt aufzutreten, weder als Mitgestalterinnen in der Entwicklung der Pille, noch als Anwenderinnen, die selbst entscheiden, wie sie verhüten möchten. Alles, was mit der Pille zu tun hat, wird vor dem Hintergrund allumfassender patriarchaler, kapitalistischer Strukturen betrachtet, die eine freie Entscheidung von Frauen eigentlich verunmöglichen.

Aus einer anderen Perspektive könnte dem Vorwurf, die Pille zerstöre den Zyklus, entgegengehalten werden, dass er die Vorstellung eines zyklischen weiblichen Körpers gerade auch bestärkt hat. Die künstliche Blutung erfolgt in einer Regelmäßigkeit, wie es bei einer Menstruationsblutung eigentlich bei wenigen Frauen der Fall ist. Die Pille hat eine bestimmte Art von Regelmäßigkeit des weiblichen Körpers erst erzeugt. Das Interesse der Forscher bestand darin, Geschlechterunterschiede – und in einem gewissen Sinn auch den Zyklus – nicht anzutasten. Auch Nelly Oudshoorn beschreibt dies:

[...] Pincus could have made a menstrual cycle of any desired length by changing the prescription of how to use the tablets. He chose to make a „normal“ menstrual cycle that subsequently became materialized in the pill. This diminished the variety in menstrual patterns among women: all pill-users have a regular four-week cycle. The pill thus literally created similarities in women's reproductive functions. (Oudshoorn 1994: S. 137)

Damit spielt Oudshoorn auf eine weitere wichtige Komponente an, die mitbestimmt hat, wie die Pille hergestellt wurde. Es ging sowohl den Förderinnen Margaret Sanger und Katharine McCormick als auch den Forschenden um die Herstellung eines Produktes, das möglichst von allen Frauen und global angewandt werden kann. Eine Grundvoraussetzung war also, dass ein Konzept der biologischen Ähnlichkeiten unter Frauen hergestellt werden musste, das es so noch gar nicht gab. Dies zeige sich, nach Oudshoorn, besonders auch in den Testreihen der frühen Pillenpräparate. Nach den ersten, nicht sehr erfolgreichen Versuchen, die in den USA in Kliniken für psychisch Kranke und an Medizinstudentinnen durchgeführt wurden, suchten die Wissenschaftler nach einem geeigneteren Testfeld, welches sie in Kliniken für Familienplanung vorfanden. In weiten Teilen der USA war Verhütung allerdings in den 1950er Jahren noch strafbar, was nicht zuletzt auch ein Grund dafür war, dass Kliniken in Puerto Rico für die Wissenschaftler attraktiv wurden.

The choice of Puerto Rico must therefore be understood as a mixture of cultural imperialism and practical testing considerations. Since the contraceptive pill was called into existence mainly because it was considered a technological fix for the population problem in „under-developed countries“, its testing required a population that reflected this ideology: poor, illiterate women. (Oudshoorn 1994: S. 136)

Eine Grundvoraussetzung dafür, dass an Frauen aus Puerto Rico, später auch aus Haiti diese Testreihen vorgenommen wurden, war, dass die Wissenschaftler zwischen den Frauen der Karibik und weißen Frauen in den USA offensichtlich keine wesentlichen körperlichen Unterschiede sahen. „All women are equal in scientists' theories on the role of progestins in reproductive functions, even to such an extent that scientists make women disappear from their report altogether.“ (ebd.)

Frauen, so Oudshoorn, seien als Individuen für die Wissenschaft hinter dem verschwunden, was sie repräsentieren sollten, und das sei der Zyklus gewesen. Der Zyklus sei dabei nicht nur ein Diskurs über Frauen, vielmehr werde über Mittel wie die Pille diese zyklische Frau, die scheinbar biologisch gleich ist, hergestellt. Die Herstellung von Ähnlichkeiten zwischen Frauen sei für die Wissenschaftler wichtig gewesen, um das Ziel eines global verbreitbaren Verhütungsmittels zu realisieren. Gleichzeitig basiert die Pille aber auch auf einer angenommenen Ungleichheit von Frauen, insofern, dass bevölkerungspolitische Interessen seit jeher damit in Verbindung standen. Viele feministische Kritikerinnen

der Pille machen auf diesen Zusammenhang aufmerksam und vermuten bis heute, dass die Pille nach wie vor dazu diene, die von einer bestimmten Gesellschaft „unerwünschten“ Menschen in ihrer reproduktiven Freiheit zu begrenzen (vgl. Taylor 1999, Bergmann 1996, Wolf 2008). Diese Annahme kann sich nur bestätigen, wenn davon ausgegangen wird, dass es mit der Pille tatsächlich geglückt ist, ein global und von allen Frauen anwendbares Verhütungsmittel herzustellen. Mit Oudshoorn lässt sich an dieser Vermutung allerdings zweifeln:

This dream of making the ideal contraceptive for any woman, regardless of her specific background, was not fulfilled. The main acceptance of the pill has been among middle- and upper-class women in the western industrialized world [...]. (Oudshoorn 1994: S. 137)

Der Anwendung einer bestimmten Verhütungsmethode liegt selbstverständlich ihre Verfügbarkeit zugrunde. Insofern spielt es eine große Rolle, welche Verhütungsmittel im Rahmen von Projekten der Entwicklungszusammenarbeit in welchen Ländern und in welchem Ausmaß zur Verfügung gestellt werden. Auf lokale Bedürfnisse wird dabei oft nicht sehr viel Rücksicht genommen (vgl. Robinson 2001; Clarke 2000). Auch wenn angenommen wird, dass die Pille unter anderem vor dem Hintergrund entwickelt wurde, bevölkerungspolitische Maßnahmen zu ermöglichen, eignet sie sich offenbar nur begrenzt dafür. Es sei laut Oudshoorn kein Widerspruch, dass die ersten größeren Studien der Pille an Frauen in Puerto Rico und Haiti vorgenommen wurden und die Pille dennoch eine zutiefst in die westliche Medizin eingebettete Technologie bleibt. Dies führe dazu, dass die Pille (und andere moderne Verhütungsmittel) von Frauen in weiten Teilen der Welt, selbst wenn sie verfügbar ist, nicht angewendet und auch nicht angenommen werde.

Die Frage stellt sich, wie dies zu beurteilen ist. Im Aufsatz „Government Agency, Women’s Agency“ (2001) geht die Autorin Kathryn Robinson der Frage nach, welcher Zusammenhang zwischen nationalen und internationalen bevölkerungspolitischen Maßnahmen und der Verbreitung von modernen Verhütungsmitteln in Entwicklungsländern besteht. Robinson zeigt die Ambivalenz auf, die sich ergibt, wenn für bzw. gegen die Verbreitung von modernen Verhütungsmitteln in den Ländern des Südens argumentiert wird. Viele feministische Positionen werden dieser Ambivalenz nicht gerecht. Kritik an den Methoden sei zwar durchaus gerechtfertigt, da es medizinische Bedenken und Nebenwirkungen gebe. Auch ihre Verfügbarkeit ist in vielen Ländern davon abhängig, ob es Organisati-

onen gibt, die sie verteilen, was die Wahlfreiheit für Frauen einschränke. Sie kritisiert aber feministische Positionen, welche die Verbreitung dieser Reproduktionstechnologien völlig ablehnen. Die Möglichkeit, sich für eine gewisse Anzahl von Kindern entscheiden und dazu auch auf verschiedene Mittel zurückgreifen zu können, um dies zu planen, könne für Frauen durchaus erstrebenswert sein (vgl. Robinson 2001: S. 46). Worum es heute vielen feministischen AutorInnen und AktivistInnen vornehmlich geht, ist die Forderung nach mehr Wahlfreiheit für Frauen, die in Bezug auf Verhütung unter mehreren Mitteln wählen können sollen. Die Herstellung neuer Produkte wird gefordert, die auch anderen Bedürfnissen gerecht werden, wie beispielsweise dem Schutz vor sexuell übertragbaren Krankheiten.

Dennoch ist die Verbreitung der Pille in einigen Ländern, in denen zwischen einem Drittel und der Hälfte der Frauen die Pille anwenden, verblüffend (UN-Berichte 2005-2011). Sie scheint für viele Frauen zumindest eine gute Zwischenlösung zu sein. Immer wieder gab es jedoch auch Kritik an der Pille, da sie zu gesundheitlichen Schäden führen könne. Das bezieht sich nicht nur auf Länder, in denen eine gesundheitliche Folgeversorgung nicht gewährleistet ist, was zu gravierenden Folgen führen kann (vgl. Oudshoorn 1994: S. 144).

6.3. Gewinn und Angst vor Verlust: der Umgang mit gesundheitlichen Risiken

Die Pille ist eines der weltweit am meisten verbreiteten Verhütungsmittel. Für die führenden Pharmakonzerne sind die verschiedenen Präparate äußerst gewinnversprechende Produkte. Jede Pille besteht aus künstlich hergestellten Hormonen. Sofern es sich um ein Kombinationspräparat handelt, sind zur Herstellung künstliche Östrogene und Gestagene erforderlich, die auch bei einer oralen Einnahme wirksam sind. Seitdem ihre Synthetisierung möglich wurde, etwa durch die Arbeit Carl Djerassis, bestand die Möglichkeit mit wenig Aufwand und damit verbundenen Kosten, große Mengen der künstlichen Hormone herzustellen (vgl. Oudshoorn 1994: S. 118). Darüber hinaus ermöglicht die künstliche Fertigung im Labor aber auch eine Patentierung durch die herstellenden Konzerne.

Das gebräuchlichste künstliche Östrogen, das bis heute noch zur Empfängnisverhütung verwendet wird, ist Ethinylstradiol. Interessanter ist allerdings die Entwicklung beim

Gestagen. Es gibt eine Vielzahl von Produkten und die Bestandteile der unterschiedlichen Hersteller unterscheiden sich, was häufig auf patentrechtliche Fragen zurückzuführen ist. Drei Generationen von künstlichen Gestagenen werden allerdings allgemein unterschieden: das Norethisteron ist jenes der ersten Generation, Levonorgestrel das der zweiten und Drospirenon gilt als das der dritten Generation.

Seit einigen Jahren gibt es infolge vermehrt auftretender Fälle von Thrombosen und Embolien bei Frauen, die eine Pille auf Drospirenon-Basis, also ein Mittel der jüngsten Generation, verwendet haben, eine rege wissenschaftliche und auch öffentliche Diskussion. In verschiedenen Studien sollte ermittelt werden welche Ursachen für das Auftreten schwerer und zum Teil tödlich verlaufender Nebenwirkungen bei Einnahme dieser Präparate in Frage kommen würden. Dabei wurden Pillen-Präparate mit unterschiedlichen künstlichen Gestagenen getestet, mit dem Ziel zu ergründen, ob das Risiko bei der Einnahme von Produkten auf Drospirenon-Basis höher sei. Zentraler Akteur ist die Bayer AG, die das Drospirenon in der Herstellung ihrer äußerst umsatzstarken Pillen der Reihe yaz®, Yazmin® und Yazminelle®, anwendet. Aufgrund der teils schwerwiegenden Nebenwirkungen wurde der Konzern in den USA, Kanada und Deutschland von mehr als 10.000 geschädigten Frauen oder Angehörigen von verstorbenen Frauen geklagt.¹⁵ Aktuell gibt es zwei unabhängige Studien aus den Niederlanden (vgl. BMJ 2009) und aus Großbritannien (vgl. BMJ 2011), die ältere Präparate im Vergleich zu Drospirenon untersucht haben und einhellig eine Erhöhung des Risikos von Thrombose-Erkrankungen und Embolien feststellten. Bayer geht im Geschäftsbericht des Jahres 2011 auf die Klagen ein:

Die Klägerinnen verlangen Schaden- und Strafschadenersatz und behaupten insbesondere, dass Bayer die angeblichen Risiken kannte oder hätte kennen müssen, und dass Bayer hafte, da Bayer die Risiken bei der Verwendung von Yasmin™ und / oder yaz™ nicht offengelegt oder nicht angemessen vor diesen Risiken gewarnt habe. (Bayer AG 2011: S. 256)

Es liegt auf der Hand, dass der Konzern diesen Vorwürfen nicht nachgibt und sein Vorgehen folgendermaßen beschreibt:

¹⁵ Laut aktuellem Geschäftsbericht der Bayer AG sind dem Konzern bis zum 1. Februar 2012 allein in den USA 12.300 Klagen zugestellt worden. Diese betreffen die Produkte Yasmin®, yaz® und einige Generika betreffen.

Bayer ist überzeugt, gute Argumente zur Verteidigung gegen die erhobenen Ansprüche zu haben, und wird sich weiterhin entschieden gegen alle Ansprüche zur Wehr setzen, für die ein Vergleich nicht in Frage kommt. Für erwartete Verteidigungskosten und vereinbarte Vergleiche hat Bayer auf der Grundlage der vorliegenden Informationen angemessene bilanzielle Vorsorgemaßnahmen getroffen. (Bayer AG 2011: S. 256)

Es stellt sich die Frage, warum in Anbetracht der erhobenen Vorwürfe und der vorliegenden Daten die Verwendung von Drospirenon für die Herstellung von Pillen nicht eingestellt wird. Offenbar sieht die Bayer AG keinen ausreichenden Anlass gegeben, um die Herstellung zu verändern oder umzustellen. Weder die Öffentlichkeit, noch die schon einige Jahre dauernden Rechtsverfahren konnten dies bewirken.

Auch aufgrund dieser Zweifel an der Unschädlichkeit der Pille wird von Seiten feministischer Aktivistinnen immer wieder Kritik laut. Die Suche nach besseren Verhütungsmitteln, die zuverlässig in der Wirkung, aber auch sicher bezogen auf mögliche gesundheitliche Folgen sind, ist noch nicht abgeschlossen. Zumindest aus feministischer Sicht gibt es viele Gründe, die zu weiteren Forschungen anregen könnten. Diese betreffen nicht nur die Verbesserung bestehender Produkte, sondern auch die Entwicklung neuer Methoden, die mehrere Aspekte berücksichtigen, die in den letzten Jahren zunehmende Bedeutung erlangten. Im Vordergrund von gemeinsamen Interessen von WissenschaftlerInnen, feministischen Organisationen im Bereich Frauengesundheit und auch von Pharmakonzernen steht die Entwicklung von Verhütungsmethoden, die vor sexuell übertragbaren Krankheiten, insbesondere HIV, schützen oder die Ansteckung zumindest nicht fördern.

Meines Erachtens hat sich gezeigt, dass die Pille für Frauen in vielerlei Hinsicht nicht die beste aller Möglichkeiten der Verhütung ist. Aus einer feministischen Perspektive, die Phänomenen der Technowissenschaften nicht gänzlich abgeneigt ist, ist die zentrale Forderung, sich der beteiligten AkteurInnen und AktantInnen, die technowissenschaftliche Welten herstellen, bewusst und sich auch der eigenen Möglichkeiten der Einmischung klar zu werden.

7. Ein Epilog

Der zweite Mann meiner Großmutter wurde im Jahr 1928 als 20. Kind seiner Eltern geboren. Sein ältester Bruder kam im Jahr 1908 zur Welt. Seitdem die Mutter 25 Jahre alt war, brachte sie jedes Jahr zumindest ein Kind zur Welt. Unvorstellbar, aus heutiger Sicht. Neun Geschwister haben das Erwachsenenalter nicht erreicht, sie wurden wie viele Kinder in dieser Zeit, zu „Engelchen“. Die Familie lebte in einem kleinen Dorf im religiösen Südtirol, in dem bis in die 1960er Jahre Frauen einige Wochen nach der Entbindung ins Pfarrhaus oder in die Sakristei gingen, um sich vor dem neuerlichen Besuch der Messe vom Pfarrer die „Unreinheit aussegnen“ zu lassen. Wie es die Kirche vorschrieb, sollte Sexualität nur der Fortpflanzung in der Ehe dienen. Jedes Kind war erwünscht, da es ein Geschenk Gottes war.

Viele Frauen versuchten dennoch, dieser scheinbar „göttlichen Vorsehung“ zu entkommen. Das gestaltete sich allerdings schwierig. Es gab zwar verschiedene Methoden zur Verhütung, Spülungen oder Barrieren für die Scheide, den *coitus interruptus* und auch Kondome, sie waren aber häufig nicht sehr effizient und vor allem davon abhängig, ob sie der Mann anwenden wollte. Was noch erschwerend hinzukam, war das noch mangelnde Wissen um die genauen Abläufe, die letztendlich zu einer Zeugung führten. Illegale und unprofessionell durchgeführte Abtreibungen gefährdeten oder beendeten das Leben vieler Frauen. Aus dieser Perspektive scheint die Pille nicht nur negative Effekte zu haben.

Wie ich dargestellt habe, wurde die Pille entwickelt, um noch viel weitreichendere Ziele als nur die Verhütung von Schwangerschaften zu erreichen. Bevölkerungspolitische, zum Teil eugenische Interessen standen damit in Verbindung. Die Frauenrechtlerin Margaret Sanger war ohne Zweifel eine Verfechterin der Idee, dass nicht alle Menschen das Recht haben sollten, sich fortzupflanzen. Das darf nicht vergessen werden, wenn über die Geschichte der Pille gesprochen wird. Sie wurde an karibischen Frauen, nicht an weißen US-Amerikanerinnen getestet, obgleich letztere später die primäre Zielgruppe werden sollten und vor allem auch diejenigen waren, die die Pille tatsächlich kauften und verwendeten. Als scheinbar global anwendbare Methode, sollte sie darüber hinaus dabei behilflich sein, der „Bevölkerungsexplosion“ entgegenzutreten. Die Entwicklung der Pille ist geprägt von dem Wunsch, ein Verhütungsmittel für alle Frauen herzustellen. Die Wissenschaftler

haben damit auch die Vorstellung von anatomischer Ähnlichkeit unter Frauen erzeugt, indem der Zyklus zu dem wurde, was Frauen repräsentierte.

Die Pille ist ein Mittel, für das sich Frauen individuell entscheiden können, um damit ungewollte Schwangerschaften zu verhüten. Jede dieser Frauen kann auch jeden Tag wieder damit aufhören, was im Verhältnis zu manchen anderen Methoden bedeutet, dass es keine unumkehrbare Entscheidung ist. Die Pille kann meiner Ansicht nach nicht als beste aller Möglichkeiten zur Verhütung angesehen werden. Aber sie darauf zu reduzieren, dass sie ein Mittel zur Umsetzung patriarchaler Macht und rassistischer Politiken ist, erscheint mir doch eine zu enge Sichtweise zu sein.

Trotz aller Schwierigkeiten lohnt es, sich für bessere Wissenschaft und Technik einzusetzen. Medizinisches Wissen ist nicht nur ein Mittel zur Beherrschung von Frauen, es beinhaltet genauso die Möglichkeit, das Leben von Frauen zu verbessern. In diesem Sinne ist es eine Notwendigkeit sich feministisch in Technowissenschaften einzubringen.

Abschließend möchte ich noch anbringen, dass das Thema Verhütung nicht für jede Sexualität relevant ist. Nicht jeder Sexualakt endet im Vaginalverkehr zwischen Mann und Frau. Die Aussage scheint banal, doch wird beispielsweise lesbisches Begehren nach wie vor von vielen nicht ernst genommen. Was für feministische Initiativen und für viele Frauen von Bedeutung ist, ist das Streben nach mehr sexueller und auch reproduktiver Freiheit. Was darunter zu verstehen ist kann aber nicht allgemein und für alle Frauen, womöglich auch noch global, gesagt werden. Für manche kann dies bedeuten, die Suche nach besseren Verhütungsmitteln zu forcieren, die vielleicht auch vor sexuell übertragbaren Krankheiten schützen. Auch der Zugang zu Reproduktionsmedizin kann eine Forderung sein. Selbstbestimmt über das eigene Leben entscheiden zu können bleibt das Ziel.

8. Literaturverzeichnis

- ANGERER, Marie-Luise und KÖNIG, Christiane (Hg., 2008): Gender goes Life. Die Lebenswissenschaften als Herausforderung für die Gender Studies. Bielefeld: Transcript Verlag
- ASBELL, Bernard ([1995 engl. Orig.] 1998): Die Pille und wie sie die Welt veränderte. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag
- BANDARAGE, Asoka (1999): Population and Development. Toward a Social Justice Agenda. In: SILLIMAN, Jael und KING, Ynestra (Hg., 1999): Feminism, Population and the Environment. London und New York: Zed Books Ltd. S. 24-38
- BARAD, Karen (1999): Agential Realism. Feminist Interventions in Understanding Scientific Practices. In: BIAGIOLI, Mario (Hg., 1999): The Science Studies Reader.
- BARAD, Karen (2003): Posthumanist Performativity. Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter. In: Signs. Journal of Women in Culture and Society 28 (3). S. 801-831
- BARAD, Karen (2007): Meeting the Universe Halfway. Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning. Durham: Duke University Press
- BATH, Corinna und WEBER, Jutta (Hg., 2003): Turbulene Körper, soziale Maschinen. Feministische Studien zur Technowissenschaftskultur. Opladen: Leske und Budrich
- BECKER-SCHMIDT, Regina (1996): Computer sapiens. Problemaufriß und sechs feministische Thesen zum Verhältnis von Wissenschaft, Technik und gesellschaftlicher Entwicklung. In: SCHEICH, Elvira (Hg., 1996): Vermittelte Weiblichkeit. Feministische Wissenschafts- und Gesellschaftstheorie. Hamburg: Hamburger Edition. S. 335-346
- BECKER-SCHMIDT, Regina (2002): Matrix und Junggesellenmaschine. Identitätslogik in naturwissenschaftlichen Diskursen. In: KOLLEK, Regine und KUHLMANN, Ellen (Hg., 2002): Konfiguration des Menschen. Biowissenschaften als Arena der Geschlechterpolitik. Opladen: Leske und Budrich. S. 79-92

- BENHABIB, Seyla; BUTLER, Judith; CORNELL, Drucilla; FRASER, Nancy (Hg., 1995): *Feminist Contentions. A Philosophical Exchange*. London: Routledge
- BERG, Gisela (2002): Reproduktionstechnologien oder: Der ‚Systembaukasten‘ der Fortpflanzung. In: KOLLEK, Regine und KUHLMANN, Ellen (Hg., 2002): *Konfiguration des Menschen. Biowissenschaften als Arena der Geschlechterpolitik*. Opladen: Leske und Budrich. S. 23-40
- BERGMANN, Anna (1992): *Die verhütete Sexualität. Die Anfänge der modernen Geburtenkontrolle*. Hamburg: Rasch und Röhning
- BERGMANN, Anna (1996): Zur Kultur der Nebenwirkung. Menschenexperimente, wissenschaftlicher Fortschritt und sexuelle Emanzipation. In: ERNST, Ursula Marianne und RIEDL, Gabriela (Hg., 1996): *Liebe, Technik und Ökonomie*. Wien: Service Fachverlag. S. 141-152
- BERG OLSEN, Jan Kyrre u. a. (Hg., 2009): *A Companion to the Philosophy of Technology*. West Sussex: Blackwell Publishing
- BHAVNANI, Kum-Kum; FORAN, John; KURIAN, Priya (Hg., 2003): *Feminist Futures. Re-imagining Women, Culture and Development*. London, New York: Zed Books
- BIAGIOLI, Mario (1999): *The Science Studies Reader*. New York, London: Routledge
- BIDWELL-STEINER, Marlen und WOZONIG, Karin S. (Hg., 2005): *Gender & Generation. Gendered Subjects Bd. 2*. Wien: Studienverlag
- BRAIDOTTI, Rosi (2002a): The Uses and Abuses of the Sex/Gender Distinction in European Feminist Practices. In: BRAIDOTTI, Rosi und GRIFFIN, Gabriele (Hg., 2002): *Thinking differently. a Reader in European Women's Studies*. S. 285-310
- BRAIDOTTI, Rosi (2007): Die feministischen nomadischen Subjekte als Figur der Multitude. In: PIEPER, Marianne u. a. (Hg., 2007): *Empire und die biopolitische Wende. Die internationale Diskussion im Anschluss an Hardt und Negri*. Frankfurt, New York: Campus. S. 49-66

- BRAIDOTTI, Rosi (2008): Biomacht und posthumane Politik. In: ANGERER, Marie-Luise und KÖNIG, Christiane (Hg., 2008): Gender goes Life. Die Lebenswissenschaften als Herausforderung für die Gender Studies. Bielefeld: Transcript Verlag. S. 19-40
- BRAIDOTTI, Rosi ([1994] 2011): Nomadic Subjects. Embodiment and Sexual Difference in Contemporary Feminist Theory. New York: Columbia University Press
- BRAIDOTTI, Rosi und GRIFFIN, Gabriele (Hg., 2002): Thinking differently. a Reader in European's Women's Studies
- BRENNAN, Teresa (1996): Ursprungsphantasie und Konstruktion der Natur. In: SCHEICH, Elvira (Hg., 1996): Vermittelte Weiblichkeit. Feministische Wissenschafts- und Gesellschaftstheorie. Hamburg: Hamburger Edition. S. 249-275
- BUTLER, Judith ([1990 engl. Orig.] 1991): Das Unbehagen der Geschlechter. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- BUTLER, Judith (1994): Phantasmatische Identifizierungen und die Annahme des Geschlechts. In: Institut für Sozialforschung Frankfurt (Hg., 1994): Geschlechterverhältnisse und Politik. Frankfurt am Main: Suhrkamp. S. 101-138
- BUTLER, Judith ([1993 engl. Orig.] 1997): Körper von Gewicht. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- CLARKE, Adele E. (1998): Disciplining reproduction: modernity, American life sciences, and "the problem of sex". Berkeley u. a.: University of California Press
- CLARKE, Adele E. (2000): Maverick Reproductive Scientists and the Production of Contraceptives. 1915-2000+. In: RUDINOW SAETNAN, Ann; KIREJCZYK, Marta Stefania Maria; OUDSHOORN, Nelly (Hg., 2000): Bodies of technology: women's involvement with reproductive medicine. Ohio State University. S. 37-88
- COREA, Gena ([1985 engl. Orig.] 1986): Muttermaschine. Reproduktionstechnologien. Von der künstlichen Befruchtung zur künstlichen Gebärmutter. Berlin: Rotbuch
- CREAGER, Angela (Hg., 2001): Feminism in Twentieth-Century Science, Technology, and Medicine (Women in Culture and Society Series). Chicago: University of Chicago Press

- COSTA, Serban; KAUFMANN, Manfred; SCHARL, Anton (2006): Die Gynäkologie. Heidelberg: Springer Medizin Verlag
- CUONZO, Margaret (2003): Queer Nature, Circular Science. In: HARDING, Sandra und RIGUEROA, Robert (Hg., 2003): Science and Other Cultures. Issues in Philosophies of Science and Technology. London: Routledge. S. 221-233
- DEUBER-MANKOWSKI, Astrid (2008): Eine Frage des Wissens. Gender als epistemisches Ding. In: ANGERER, Marie-Luise und KÖNIG, Christiane (Hg., 2008): Gender goes Life. Die Lebenswissenschaften als Herausforderung für die Gender Studies. Bielefeld: Transcript Verlag. S. 137-162
- DJERASSI, Carl ([1992 engl. Orig.] 2001): Die Mutter der Pille. Eine Autobiographie. München: Heyne
- DUDEN, Barbara (2002a): Entkörperung in der Moderne - Zur Genese des diagnostischen (Frauen-) Körpers zwischen Nachkrieg und heute. In: KUHLMANN, Ellen, KOLLEK, Regine (Hg., 2002): Konfiguration des Menschen. Biowissenschaften als Arena der Geschlechterpolitik. Opladen: Leske und Budrich. S. 121-133
- DUDEN, Barbara (2002b): Die Gene im Kopf – der Fötus im Bauch. Historisches zum Frauenkörper. Hannover: Offizin
- DUSEK, Val (2006): Philosophy of technology. An introduction. Malden: Blackwell
- DUSEK, Val und SCHARFF, Robert C. (Hg., 2003): Philosophy of Technology. The Technological Condition. An Anthology. Malden: Blackwell
- ERNST, Ursula Marianne und RIEDL, Gabriela (Hg., 1996): Liebe, Technik und Ökonomie. Wien: Service Fachverlag
- FAUSTO-STERLING, Anne (2002): Sich mit Dualismen duellieren. In: PASERO, Ursula und GOTTBURGEN, Anja (Hg., 2002): Wie natürlich ist Geschlecht? Wiesbaden: WDV. S. 17-64
- FEENBERG, Andrew (1999): Questioning Technology. New York: Routledge

- FEENBERG, Andrew (2009): Critical Theory of Technology. In: BERG OLSEN, Jan Kyrre u. a. (Hg., 2009): A Companion to the Philosophy of Technology. West Sussex: Blackwell Publishing. S. 146-153
- FIELDS, Armond (2003): Katherine Dexter McCormick. Pioneer for Women's Rights. Westport: Praeger Publ.
- FIRESTONE, Shulamith ([1970 engl. Orig.] 1975): Frauenbefreiung und sexuelle Revolution. Frankfurt am Main: Fischer
- FLECK, Ludwik ([1935] 1980): Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag
- FOUCAULT, Michel (2010): Biopolitik. Leben machen und sterben lassen. Vorlesung vom 17. März 1976. In: FOUCAULT, Michel (2010): Kritik des Regierens. Schriften zur Politik. Berlin. S. 63-88
- GEHMACHER, Johanna und MESNER, Maria (Hg., 2003): Frauen und Geschlechtergeschichte. Positionen, Perspektiven. Innsbruck u. a.: Studienverlag
- GISELBRECHT, Karin und HAFNER, Michaela (Hg., 2001): Data. Body. Sex. Machine. Technoscience und Sciencefiction aus feministischer Sicht. Wien: Turia und Kant
- GOLDFARB, Kathrin (2010): Making the Oral Contraceptive „for me“ in Japan: Managing the Semiotics of Reproductive Health in Virtual Space. In: KAI KHIUN, Liew (Hg., 2010): Liberalizing, Feminizing and Popularizing Health Communications in Asia. Padstow: TJ International Ltd. S. 129-148
- GOTTBURGEN, Anja und PASERO, Ursula (Hg., 2002): Wie natürlich ist Geschlecht? Wiesbaden: WDV
- GRANSEE, Carmen (2002): ‚Neuerfindungen der Natur‘. Chancen und Grenzen transformierender Konzepte. In: KOLLEK, Regine und KUHLMANN, Ellen (Hg., 2002): Konfiguration des Menschen. Biowissenschaften als Arena der Geschlechterpolitik. Opladen: Leske und Budrich. S. 137-154
- GRAUMANN, Sigrid und SCHNEIDER, Ingrid (Hg., 2003): Verkörperte Technik, entkörperte Frau. Biopolitik und Geschlecht. Frankfurt am Main: Campus

- HABERMAS, Jürgen (2001): Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik? Frankfurt am Main. Suhrkamp Verlag
- HAHN, Daphne (2000): Modernisierung und Biopolitik. Sterilisation und Schwangerschaftsabbruch in Deutschland nach 1945. Frankfurt am Main: Campus
- HAMES-GARCÍA, Michael R. und MOYA, Paula M. L.(Hg., 2000): Reclaiming Identity. Realist Theory and the Predicament of Postmodernism. Berkeley und Los Angeles: University of California Press
- HARAWAY, Donna ([1988 engl. Orig.] 1995a): Situiertes Wissen. Die Wissenschaftsfrage im Feminismus und das Privileg einer partialen Perspektive. In: SCHEICH, Elvira (Hg., 1995): Vermittelte Weiblichkeit: Hamburg. S. 217-248
- HARAWAY, Donna (1995b): Monströse Versprechen. Die Gender- und Technologie-Essays. Hamburg: Argument
- HARAWAY, Donna ([1985 engl. Orig.] 1995c): Ein Manifest für Cyborgs. Feminismus im Streit mit den Technowissenschaften. In: Dies. (1995e): Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen. Campus. S. 33-72
- HARAWAY, Donna (1995d): Wir sind immer mittendrin. In: Dies. (1995e): Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen. Campus S. 98-122
- HARAWAY, Donna (1995e): Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen. Campus
- HARAWAY, Donna (1997): Modest_Witness@Second_Millennium. Female-Man©_Meets_OncoMouse™. Feminism and Technoscience. New York: Routledge
- HARAWAY, Donna (2001): More than Metaphor. Donna Haraway, with Thyrza Nichols Goodeve. In: MAYBERRY, Maralee, SUBRAMANIAM, Banu, WEASEL, Lisa H. (Hg., 2001): Feminist Science Studies. A New Generation. New York, London: Routledge. S. 81-86
- HARAWAY, Donna (2004): The Haraway Reader. New York, London: Routledge
- HARAWAY, Donna (2008): When Species meet. Minneapolis: University of Minnesota Press

- HARDING, Sandra (1994): Das Geschlecht des Wissens. Frauen denken die Wissenschaft neu. Frankfurt und New York: Campus Verlag
- HARDING, Sandra ([1993] 1996): Rethinking Standpoint Epistemology. What is 'Strong Objectivity'?. In: KELLER, Evelyn Fox und LONGINO, Helen E. (Hg., 1996): Feminism and Science. Oxford, New York: Oxford University Press. S. 235-248
- HARDING, Sandra (1998): Is Science Multi-Cultural? Postcolonialisms, Feminisms, and Epistemologies. Bloomington: Indiana University Press
- HARDING, Sandra (2003): A World of Sciences. In: HARDING, Sandra und RIGUEROA, Robert (Hg., 2003): Science and Other Cultures. Issues in Philosophies of Science and Technology. London: Routledge. S. 49-69
- HARDING, Sandra (2006): Science and Social Inequality. Feminist and Postcolonial Issues. Urbana und Chicago: University of Illinois Press
- HARDING, Sandra und RIGUEROA, Robert (Hg., 2003): Science and Other Cultures. Issues in Philosophies of Science and Technology. London: Routledge
- HARTMANN, Betsy (1995): The Global Politics of Population Control. New York: Harper & Row
- HEIDEGGER, Martin (1991⁸): Die Technik und die Kehre. Pfullingen: Verlag Günther Neske
- HOFMANN, Heidi (1999): Die feministischen Diskurse über Reproduktionstechnologien. Positionen und Kontroversen in der BRD und den USA. Frankfurt am Main: Campus
- HOFMANN, Heidi (2005): Biopolitik Grenzenlos. Stimmen aus Polen. In: BIDWELL-STEINER, Marlen und WOZONIG, Karin S. (Hg., 2005): Gender & Generation. Gendered Subjects Bd. 2. Wien: Studienverlag. S. 175-193
- HORKHEIMER, Max und ADORNO, Theodor W. (2008¹⁷): Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente. Frankfurt am Main: Fischer
- HUXLEY, Aldous ([1932, engl. Orig.] 2007): Schöne neue Welt. Ein Roman der Zukunft. Frankfurt am Main: Fischer

- Institut für Sozialforschung Frankfurt (Hg., 1994): Geschlechterverhältnisse und Politik. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- IRIGARAY, Luce ([1974] 1980): *Speculum. Spiegel des anderen Geschlechts*. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- JOLLY, Margaret und RAM, Kalpana (2001): *Borders of Being. Citizenship, Fertility, and Sexuality in Asia and the Pacific*. The University of Michigan Press
- JORDAN-YOUNG, Rebecca M. (2010): *BrainStorm*. Harvard College
- KAI KHIUN, Liew (Hg., 2010): *Liberalizing, Feminizing and Popularizing Health Communications in Asia*. Padstow: TJ International Ltd.
- KELLER, Evelyn Fox ([1982] 1996a): *Feminism and Science*. In: KELLER, Evelyn Fox und LONGINO, Helen E. (Hg., 1996): *Feminism and Science*. Oxford, New York: Oxford University Press. S. 28-40
- KELLER, Evelyn Fox (1996b): *Feminismus, Wissenschaft und Postmoderne*. In: SCHEICH, Elvira (Hg., 1996): *Vermittelte Weiblichkeit. Feministische Wissenschafts- und Gesellschaftstheorie*. Hamburg: Hamburger Edition. S. 39-56
- KELLER, Evelyn Fox (1996c): *Der Organismus. Verschwinden, Wiederentdeckung und Transformation einer biologischen Kategorie*. In: SCHEICH, Elvira (Hg., 1996): *Vermittelte Weiblichkeit. Feministische Wissenschafts- und Gesellschaftstheorie*. Hamburg: Hamburger Edition. S. 313-334
- KELLER, Evelyn Fox (1999): *The Gender/Science System. Or, Is Sex to Gender as Nature Is to Science?*. In: BIAGIOLI, Mario (Hg., 1999): *The Science Studies Reader*. New York, London: Routledge. S. 234-242
- KELLER, Evelyn Fox und LONGINO, Helen E. (Hg., 1996): *Feminism and Science*. Oxford, New York: Oxford University Press
- KIRKUR, Gill und SMITH KELLER, Laurie (Hg., 1992): *Inventing women. Science, technology, and gender*. Cambridge: The Open University

- KNAPP, Gudrun-Axeli (1996): Tradition – Brüche. Kritische Theorie in der feministischen Rezeption. In: SCHEICH, Elvira (Hg., 1996): Vermittelte Weiblichkeit. Feministische Wissenschafts- und Gesellschaftstheorie. Hamburg: Hamburger Edition. S. 113-150
- KNORR-CETINA ([1981 engl. Orig.] 2002): Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Naturwissenschaft. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- KOLLEK, Regine (2002): Fragile Kodierung. Genetik und Körperverständnis. In: KOLLEK, Regine und KUHLMANN, Ellen (Hg., 2002): Konfiguration des Menschen. Biowissenschaften als Arena der Geschlechterpolitik. Opladen: Leske und Budrich. S. 109-120
- KOLLEK, Regine und KUHLMANN, Ellen (Hg., 2002): Konfiguration des Menschen. Biowissenschaften als Arena der Geschlechterpolitik. Opladen: Leske und Budrich
- KUHLMANN, Ellen (2002): Humangenetik und Geschlecht. Formationen zwischen Gemonie und Autonomiekonstrukten. In: KOLLEK, Regine und KUHLMANN, Ellen (Hg., 2002): Konfiguration des Menschen. Biowissenschaften als Arena der Geschlechterpolitik. Opladen: Leske und Budrich. S. 61-78
- KULLER, Christiane (2004): Familienpolitik im föderativen Sozialstaat. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag
- LAQUEUR, Thomas (1990): Making Sex. Body and Gender from the Greeks to Freud. Cambridge Mass., Harvard University Press
- LATOUR, Bruno (1987): Science in Action. How to follow scientists and engineers through society. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press. S. 215-165
- LATOUR, Bruno (1999): »One More Turn After the Social Turn...«. In: BIAGIOLI, Mario (Hg., 1999): The Science Studies Reader. New York, London: Routledge. S. 276-289
- LATOUR, Bruno ([1991 franz. Orig.] 2002): Die Hoffnung der Pandora. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- LATOUR, Bruno ([1993 engl. Orig.] 2008): Wir sind nie modern gewesen. Frankfurt am Main: Suhrkamp

- LATOUR, Bruno und WOOLGAR, Steven ([1979] 1986): *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts*. New Jersey: Princeton University Press
- LAURETIS, Teresa de (1996): *Die Technologie des Geschlechts*. In: SCHEICH, Elvira (Hg., 1996): *Vermittelte Weiblichkeit. Feministische Wissenschafts- und Gesellschaftstheorie*. Hamburg: Hamburger Edition. S. 57-93
- LETTOW, Susanne (2003): *Vom Humanismus zum Posthumanismus? Konstruktionen von Technologie, Politik und Geschlechterverhältnisse*. In: BATH, Corinna und WEBER, Jutta (Hg., 2003): *Turbulene Körper, soziale Maschinen. Feministische Studien zur Technowissenschaftskultur*. Opladen: Leske und Budrich S. 47-63
- LONGINO, Helen E. (1996): *Subjects, Power, and Knowledge. Description and Prescription in Feminist Philosophies of Science*. In: KELLER, Evelyn Fox und LONGINO, Helen E. (Hg., 1996): *Feminism and Science*. Oxford, New York: Oxford University Press. S. 264-279
- LONGINO, Helen E. (2002): *The Fate of Knowledge*. Princeton: Princeton University Press
- MARCUSE, Herbert (1979): *Einige gesellschaftliche Folgen moderner Technologie*. In: *Schriften Bd 3*. Frankfurt am Main. S. 286-319
- MARCUSE, Herbert ([1947] 2004): *Kinder des Prometheus. Thesen zu Technik und Gesellschaft*. In: MARCUSE, Herbert (2004): *Schriften Band 6*. Frankfurt am Main. Suhrkamp Verlag
- MARKS, Lara (2000): *Parenting the Pill. Early Testing of the Contraceptive Pill*. In: SAETNAN, Ann R. und KIREJCZYK, Marta (2000): *Bodies of technology: women's involvement with reproductive medicine*. Ohio State University. S. 146-176
- MAYBERRY, Maralee; SUBRAMANIAM, Banu; WEASEL, Lisa H. (Hg. 2001.): *Feminist Science Studies. A New Generation*. New York, London: Routledge
- McLAUGHLIN, Loretta (1982): *The Pill, John Rock and the Church. The Biography of a Revolution*. Boston: Little, Brown and Company

- MESNER, Maria (2010): Geburten/Kontrolle. Reproduktionspolitik im 20. Jahrhundert. Wien: Böhlau
- MESNER, Maria und PAWLOWSKY, Verena (2003): Kinder kriegen. Generativität als historisches Thema. In: GEHMACHER, Johanna und MESNER, Maria (Hg., 2003): Frauen und Geschlechtergeschichte. Positionen, Perspektiven. Innsbruck u. a.: Studienverlag. S. 221-236
- MICHOLSON, Linda (Hg., 1997): The Second Wave. A Reader in Feminist Theory. New York: Routledge
- MIES, Maria (1992): Wider die Industrialisierung des Lebens. Eine feministische Kritik der Gen- und Reproduktionstechnik. Pfaffenweiler: Centaurus Verlagsgesellschaft
- MIES, Maria (2001): Wider die Industrialisierung des Lebens. Eine feministische Kritik der Gen- und Reproduktionstechnik
- MOYA, Paula M. L. (2000): Postmodernism, „Realism,“ and the Politics of Identity. Cherríe Moraga and Chicana Feminism. In: Dies. und HAMES-GARCÍA, Michael R. (Hg., 2000): Reclaiming Identity. Realist Theory and the Predicament of Postmodernism. Berkeley und Los Angeles: University of California Press. S. 67-101
- OUDSHOORN, Nelly (1994): Beyond the Natural Body. An archeology of Sex Hormones. New York: Routledge
- PALM, Kerstin (2002): Die Krise der Männlichkeit – eine Krise des Lebens? Der biologische Lebensbegriff zur Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert. In: KOLLEK, Regine und KUHLMANN, Ellen (Hg., 2002): Konfiguration des Menschen. Biowissenschaften als Arena der Geschlechterpolitik. Opladen: Leske und Budrich. S. 95-107
- PIEPER, Marianne u. a. (2007): Empire und die biopolitische Wende. Die internationale Diskussion im Anschluss an Hardt und Negri. Frankfurt, New York: Campus
- ROBINSON, Kathryn (2001): Government Agency, Women's Agency. Feminisms, Fertility, and Population Control. In: JOLLY, Margaret und RAM, Kalpana (Hg., 2001): Borders of Being. Citizenship, Fertility, and Sexuality in Asia and the Pacific. The University of Michigan Press. S. 36-57

- RUBIN, Gayle ([1975] 1997): The Traffic in women. Notes on the „Political Economy“ of Sex. In: MICHOLSON, Linda (Hg., 1997): The Second Wave. A Reader in Feminist Theory. New York: Routledge. S. 27-62
- SAETNAN, Ann R.; KIREJCZYK, Marta Stefania Maria; OUDSHOORN, Nelly (Hg., 2000.): Bodies of technology: women's involvement with reproductive medicine. Ohio State University
- SANGER, Margaret (1923): Women and the New Race. New York: Truth Publishing Company
- SCHAFFER, Simon und SHAPIN, Steven ([1985] 2011): Leviathan and the Air-Pump. Hobbes, Boyle, and the Experimental Life. Princeton: Princeton University Press
- SCHEICH, Elvira (Hg., 1996): Vermittelte Weiblichkeit. Feministische Wissenschafts- und Gesellschaftstheorie. Hamburg: Hamburger Edition
- SCHEMAN, Naomi (1996): Though This Be Method, Yet There Is Madness in it. Paranoia and Liberal Epistemology. In: KELLER, Evelyn Fox und LONGINO, Helen E. (Hg., 1996): Feminism and Science. Oxford, New York: Oxford University Press. S. 203-219
- SCHMITZ, Sigrid (2003): Neue Körper, neue Normen? Der veränderte Blick durch biomedizinische Körperbilder. In: BATH, Corinna und WEBER, Jutta (Hg., 2003): Turbulente Körper, soziale Maschinen. Feministische Studien zur Technowissenschaftskultur. Opladen: Leske und Budrich. S. 217-234
- SHAPIN, Steven (1999): The House of Experiment in Seventeenth-Century England. In: BIAGIOLI, Mario (Hg., 1999): The Science Studies Reader. New York, London: Routledge. S. 479-504
- SHIVA, Vandana (1997): Biopiracy. The Plunder of Nature and Knowledge. Cambridge: South End Press
- SILLIMAN, Jael und KING, Ynestra (Hg., 1999): Feminism, Population and the Environment. London und New York: Zed Books Ltd

- SINGER, Mona (2001): Cyborg – Körper – Politik. In: GISELBRECHT, Karin und HAFNER, Michaela (Hg., 2001): Data. Body. Sex. Machine. Technoscience und Sciencefiction aus feministischer Sicht. Wien: Turia und Kant. S. 20-44
- SINGER, Mona (2003): Wir sind immer mittendrin. Technik und Gesellschaft als Koproduktion. In: GRAUMANN, Sigrid und SCHNEIDER, Ingrid (Hg., 2003): Verkörperte Technik, entkörperter Frau. Biopolitik und Geschlecht. Frankfurt am Main: Campus. S. 111-125
- SINGER, Mona (2005): Geteilte Wahrheit. Feministische Epistemologie, Wissenssoziologie und Cultural Studies: Wien
- SINGER, Mona (2008): Cyborg-Visionen. In: Das Argument. Band 275. 2008. Berlin: Argument Verlag
- SPIVAK, Gayatri Chakravorty ([1988 engl. Orig.] 2008): Can the Subaltern Speak? Postkolonialität und subalterne Artikulation. Wien: Turia und Kant
- STOPES, Marie ([1918 engl. Orig.] 1920): Das Liebesleben in der Ehe. Ein Beitrag zur Lösung der sexuellen Frage. Zürich: Art. Institut Orell Füssli
- STOPES, Marie (1928): Contraception (Birth Control). Theory; History and Practice. A Manual for the Medical and Legal Professions
- TAYLOR, April J. (1999): High-Tech, Pop-A-Pill Culture. „New“ Forms of Social Control for Black Women. In: SILLIMAN, Jael und KING, Ynestra (Hg., 1999): Feminism, Population and the Environment. London und New York: Zed Books Ltd. S. 242-254
- TELUS, Magda (2005): Frauen als Klientinnen der Reproduktionsmedizin. Wie im öffentlichen Diskurs Alternativlosigkeit produziert wird. In: BIDWELL-STEINER, Marlen und WOZONIG, Karin S. (Hg., 2005): Gender & Generation. Gendered Subjects Bd. 2. Wien: Studienverlag. S. 152-174
- TRALLORI, Lisbeth N. (Hg., 1992): Leiblichkeit und Erkenntnis. Beiträge zur feministischen Kritik. Wien: WUV
- TRALLORI, Lisbeth N. (Hg., 1996): Die Eroberung des Lebens. Technik und Gesellschaft an der Wende zum 21. Jahrhundert. Wien: Manz

- TUANA, Nancy (1996): *Fleshing Gender, Sexing the Body. Refiguring the Sex/Gender Distinction*. In: CHANTER, Tina (Hg., 1996): *The Southern Journal of Philosophy* 35. Vol. XXXV, Supplement. S. 55-70
- UN Department for Economic and Social Affairs. Population Division (Hg., 2010): *World Population Policies 2009*. New York
- WALDECK, Hans (1932): *Die natürliche Geburtenregelung. Nach Knaus-Ogina. In der Ehe zur Natur zurück*. Wien: Linden Verlag
- WEBER, Jutta (2001): *Umkämpfte Bedeutungen. Natur im Zeitalter der Tecnoscience*. Dissertationsschrift. Bremen
- WEBER, Jutta (2003): *Turbulente Körper und emergente Maschinen. Über Körperkonzepte in neuerer Robotik und Technikkritik*. In: BATH, Corinna und WEBER, Jutta (Hg., 2003): *Turbulene Körper, soziale Maschinen. Feministische Studien zur Technowissenskulturskultur*. Opladen: Leske und Budrich. S. 119-136
- WEBER, Jutta (2010): *Interdisziplinierung?: Zum Wissenstransfer zwischen den Geistes-, Sozial- und Technowissenschaften*. Bielefeld: Transcript Verlag
- WEBER, Jutta (2011): *Eine kleine Einführung in die feministische Technowissenschaftsforschung*. In: *Kurswechsel* 3/2007: S. 7-25
- WEIKERT, Aurelia (2005): *Ausschluss nach erfolgter Partizipation. Bedeuten künstliche Fortpflanzungstechnologien und pränatale Diagnostik eine neue Eugenik?* In: BIDWELL-STEINER, Marlen und WOZONIG, Karin S. (Hg., 2005): *Gender & Generation. Gendered Subjects Bd. 2*. Wien: Studienverlag. S. 194-205
- WINTER, Maria (1936⁵): *Abtreibung oder Verhütung der Schwangerschaft. Ein offener Brief an die Frauen*. Berlin: Verlag der Neuen Gesellschaft
- WOLF, Maria (2005): *Körper ohne Frauen. Biotechnische Reproduktion der Mutter als Material und Ressource*. In: BIDWELL-STEINER, Marlen und WOZONIG, Karin S. (Hg., 2005): *Gender & Generation. Gendered Subjects Bd. 2*. Wien: Studienverlag. S. 206-224

WOLF, Maria (2008): Eugenische Vernunft. Eingriffe in die reproduktive Kultur durch die Medizin. Köln, Wien: Böhlau Verlag

WYER, Mary (2001): Over the Edge. Developing Feminist Frameworks in the Sciences and Women's Studies. In: MAYBERRY, Maralee; SUBRAMANIAM, Banu; WEASEL, Lisa H. (Hg., 2001): Feminist Science Studies. A New Generation. New York, London: Routledge. S. 72-80

8.1. Videodokumente und Internetquellen

Letzter Zugriff auf alle Quellen: 16.04.2012

Bayer AG: Geschäftsbericht 2011:

<http://www.geschaeftsbericht2011.bayer.de/de/bayer-geschaeftsbericht-2011.pdf>

BMJ (2009; 339:b2921): HYLCKAMA Vlieg, A. van u. a. (2009): The venous thrombotic risk of oral contraceptives, effects of oestrogen dose and progestogen type: results of the MEGA case-control study.

<http://www.bmj.com/content/339/bmj.b2921.abstract>

BMJ (2011; 342:d2139): PARKIN, Liane u. a. (2011): Risk of venous thromboembolism in users of oral contraceptives containing drospirenone or levonorgestrel: nested case-control study based on UK General Practice Research Database.

<http://www.bmj.com/content/342/bmj.d2139.full?sid=146e57af-9bb2-4aae-a61e-c5cf67d2e948>

Deutsche Presse Agentur (dpa) (12.09.2011): Frischgebackene Papas werden zu Luschen.

<http://www.news.de/gesundheit/855222174/frischgebackene-papas-werden-zu-luschen/1/>

Deutsches Ärzteblatt (Jg. 108/ Heft 45; 11.11.2011): Risiko von venösen Thromboembolien bei Einnahme von Drospirenon-haltigen kombinierten oralen Kontrazeptiva (Yasmin®/Yasminelle®, Aida®, Yaz®, Petibelle®)

<http://www.akdae.de/Arzneimittelsicherheit/Bekanntgaben/Archiv/2011/20111111.html>

HLI Human Life International Österreich: Die Klimakatastrophe – aber anders!

<http://www.hli.at/content/view/136/>

Marie Stopes International: Global Impact Report 2010. Expanding choices and access for women globally

http://www.mariestopes.org/documents/publications/MSI_GIRReport_FullFinal_LoRes_Sml_noblanks.pdf

Papst Georg VI (1968): Humanae vitae. Enzyklika Papst Pauls VI. über die rechte Ordnung der Weitergabe menschlichen Lebens. Von den deutschen Bischöfen approbierte Übersetzung. 25. Juli 1968

http://stjosef.at/dokumente/humanae_vitae.htm

pro:women: 30 Jahre Ambulatorium für Sexualmedizin und Schwangerenilfe. 10 Jahre Marie Stopes International Austria. Broschüre 2009

http://www.prowoman.at/upload/File/prowoman_30_Jahre_Broschuere.pdf

PNAS (Vol. 108 no. 39 16194-16199; 27.09.2011): GETTLER, Lee T. u. a. (2011): Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 108 (39) [Peer Reviewed Journal], S.16194-9

<http://www.pnas.org/content/108/39/16194.abstract?sid=59d6207a-9ae7-4fbe-a2e1-9d6c53e2fb07>

SPIVAK, Gayatri (26.02.2010): Situating Feminism. Berkeley Lecture.

<http://www.youtube.com/watch?v=garPdV7U3fQ>

Süddeutsche Zeitung (SZ online): BETTE-WENNGATZ, Claudia (13.09.2011): Babies senken den Testosteronspiegel.

<http://www.sueddeutsche.de/wissen/vaterschaft-und-hormone-babys-senken-den-testosteronspiegel-1.1142199>

UN Berichte: World Contraceptive Use. Department of Economic and Social Affairs. Population Division.

Report 2011:

<http://www.un.org/esa/population/publications/contraceptive2011/contraceptive2011.htm>

Report 2010:

<http://www.un.org/esa/population/publications/wcu2010/Main.html>

Report 2009:

<http://www.un.org/esa/population/publications/contraceptive2009/contraceptive2009.htm>

Report 2007:

<http://www.un.org/esa/population/publications/contraceptive2007/contraceptive2007.htm>

Report 2005:

<http://www.un.org/esa/population/publications/contraceptive2005/WCU2005.htm>

Zeit online: WEWETZER, Hartmut (14.09.2011): Väter haben weniger Testosteron.

<http://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2011-09/vaterschaft-testosteron>

9. Anhang

9.1. Deutsche Zusammenfassung

Mein Körper, meine Pille?

Feministische Technikkritik, Technowissenschaften und die „Pille“

Diese Diplomarbeit versteht sich als ein Beitrag im Rahmen einer feministischen Auseinandersetzung mit Technowissenschaften, wobei insbesondere auf die „Pille“ als Phänomen der Technowissenschaften eingegangen wird. Seitdem die Pille ausgehend von den USA im Jahr 1960 als Verhütungsmittel am Markt eingeführt wurde, löste sie ganz unterschiedliche Kontroversen aus. Sie galt als Botin der Emanzipation genauso, wie als ZerstörerIn der bürgerlichen Familie. Feministische Auseinandersetzungen mit der Pille sind äußerst kontroversiell. Aufgrund der Geschichte ihrer Herstellung wird von einigen WissenschaftlerInnen der Pille die Verwirklichung eugenischer und rassistischer Interessen vorgeworfen. Dabei wird auch kritisiert, dass der weibliche Zyklus zerstört werde, sowie insgesamt Frauen „entkörperlicht“ werden. Der Pille wird jegliches emanzipatorisches Potential abgesprochen, Frauen können demnach niemals ein Produkt selbstermächtigend anwenden, das in einer patriarchal geprägten Wissenschaft und Technik hergestellt wurde.

Im Gegensatz zu diesen Ansätzen versucht die Arbeit eher die Ambivalenz der Pille darzustellen. An ihrer Herstellung waren verschiedene AkteurInnen und AktantInnen beteiligt. Eine zentrale Annahme der Arbeit lautet, dass nur in genauen und situierten Analysen die Möglichkeit zu einem adäquaten Wissen über die Pille hergestellt werden kann. Auf die Frage, ob, wann und für welche Frauen die Pille ein Mittel sein kann, das zur Verwirklichung von mehr Freiheit in Bezug auf Selbstbestimmung und Selbstermächtigung dienen kann, gibt es keine generelle Antwort. Es ist notwendig, genaue Analysen anzustellen, die möglichst klar darstellen, wer die AkteurInnen und AktantInnen jeweils sind. Die Unterscheidungen in Subjekte und Objekte, Kultur und Natur, Wissenschaft und Politik werden insofern in Frage gestellt, dass sie nicht mehr als statische Entitäten aufgefasst werden, die sich streng gegenüberstehen, sondern als seit jeher nicht scharf voneinander Getrennte. Von der Pille als Phänomen der Technowissenschaften wird auch aus diesem Grund gesprochen, da die Trennung von Wissenschaft und Technik ebenso von einer Perspektive abgelöst wird, die beide als Koproduktion auffasst. Feministische Betrachtungen von Phänome-

nen der Technowissenschaften bemühen sich, komplexe Netze oder Knoten, an deren Herstellung verschiedene AkteurInnen und AktantInnen beteiligt sind, sichtbar zu machen. Machtverhältnisse – sexistische, rassistische und heterosexistische Strukturen – werden dabei aber zentrale Bestandteile der Analysen. Die Phänomene der Technowissenschaften werden in diesen Verhältnissen hergestellt.

Vor diesem Hintergrund ist es das Interesse der Arbeit, einen Beitrag zu leisten, die Pille als komplexes Phänomen der Technowissenschaften genauer zu untersuchen, mit dem Fokus, inwiefern, wann und für welche Frauen sie auch als ein technowissenschaftliches Freiheitsprojekt gelten könnte.

9.2. English Abstract

My body, my pill?

Feminist Critique of technology, Technoscience and The Pill

This thesis wants to introduce feminist approaches to the field of technoscience. It will focus on a detailed analysis of The Pill.

Starting with The Pill's introduction into the market in the 1960s, as a contraceptive, it has had a major impact on the U.S. and other western societies. The fact that The Pill represented a new generation of hormone-based contraceptive methods, prompted a number of feminist scholars to specifically examine its historical background as well as its potential for women's empowerment. Proponents of The Pill and scientists involved in early research programs stated that the primary idea was to develop an effective and easily adaptable contraceptive for women that could be distributed globally. However, some studies have questioned the initial intentions behind the invention of The Pill. A couple of feminist scholars have widely criticized it as an attempt at pursuing racist and eugenic policies rather than advancing women's emancipation. In addition, The Pill is analyzed as the product of scientific institutions and ideologies deeply embedded within a patriarchal and capitalist society. This viewpoint seems to negate that The Pill could be viewed as a tool for women's liberation or emancipation. This calls for an approach beyond a radical, social-constructivist feminist critique of reproductive technology that exclusively views technology as an expression of predominant social structures.

I argue that The Pill should not only be discussed as an invention which has resulted in the transformation of scientific knowledge about hormones and endocrinology into pharmaceutical products but as part of a complex technoscientific phenomenon instead. Therefore, modern dichotomies such as subject versus object, culture versus nature, and science versus politics are, if seen as stable binaries, generally not useful analytical tools to describe such a phenomenon. A feminist revision of epistemology is essential in order to fully comprehend the complex mechanisms behind the invention of The Pill, not only with regard to the ideological undercurrents but also the institutional dynamics. Furthermore, I argue that the processes of materialization involved need to be re-examined in order to grasp the full meaning of The Pill within the context of technoscience.

Only a few feminist scholars, such as Donna Haraway, have worked on theories, which aim at establishing a link between constructivist positions and perspectives focussing on materialization.

Technoscientific phenomena are produced by an interactive network. Borders between what is considered to be human and non-human seem to be fluid. Thus, a specific technoscientific phenomenon is neither pre-established nor will it ever be clearly established. This is due to the entanglement of politics, economics and a whole number of other social aspects or forces in these processes. From a feminist point of view, defining The Pill as a phenomenon enables us to view women as actively participating in the technoscientific production process. This approach clearly focuses on women as agents instead of viewing them as victims of patriarchal science or solely seeing them as benefactors of The Pill.

9.3. Lebenslauf – Marlies Wilhelm

Bildungsweg

2003-2012	Studium der Philosophie und Genderforschung an der Universität Wien
2001-2003	Studium der Philosophie an der Karl-Franzens-Universität Innsbruck
2001	Matura, Handelsoberschule Bruneck, Südtirol, Italien

Ehrenamtliche Tätigkeit

2007-2009	Vorsitzteam der HochschülerInnenschaft (ÖH) an der Universität Wien; Mitglied universitärer Gremien
2006	Mitgründerin des <i>Filmklubs – Verein zur Förderung der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit audiovisuellen Medien</i>
2005-2007	Frauenreferentin der HochschülerInnenschaft (ÖH) an der Universität Wien
2004-2006	Mitarbeit im Verein <i>Frauenhetz – Feministische Bildung, Kultur und Politik</i>

Konferenzen, Tutorien, Seminare

seit Dez. 2009	Teilnahme am <i>Arbeitskreis für Psychoanalyse und Geschichte</i> von Eveline List
2006-2012	Organisation und inhaltliche Leitung von Studienreisen nach Polen für internationale Studierende, zur Förderung der Auseinandersetzung mit jüdischer Kultur vor 1938, der Shoah, Widerstand im Nationalsozialismus und Erinnerungskulturen
6.-7. Dez. 2006	Konferenzorganisation: „ <i>Street Harassment: Machtprozesse im öffentl. Raum</i> “ Vortrag: „Maggie Hadleigh-Wests Film ‚Warzone‘, oder der Beginn einer Bewegung“
1.-4. Dez. 2005	Seminartrainerin: <i>Gewalt an Frauen und Strategien zur Selbstermächtigung</i>
2005-2006	Trainerin von Frauentutorien an der Universität Wien

Publikationen

2011	Marlies Wilhelm: Revolution statt Gender Mainstreaming. In: AUF 153/06-2011: AUF viel geschehen: feministische Standorte – noch viel zu tun: feministische Visionen. Wien
2008	Feministisches Kollektiv (2008, Hg.): Street Harassment. Machtprozesse und Raumproduktion. Wien: Mandelbaum Verlag
2005-2011	Redaktion und Herausgabe der <i>Frauenforscherin – kommentiertes Vorlesungsverzeichnis der Lehrveranstaltungen für feministische Theorie und Genderstudies in Wien</i>

Sprachen

Deutsch	Italienisch	Englisch	Polnisch
Erstsprache	Zweitsprache	C2	B1

Dank

Gilt all meinen Lieben.

F	M	Q	N	A	P	I	L	Y	O	W	B	X	M	E	C	J	K	S	V
I	W	U	F	M	K	R	I	T	Z	B	J	F	N	A	I	M	G	P	W
L	I	S	A	W	L	V	F	J	A	K	O	B	M	E	F	G	W	N	S
U	P	F	N	V	A	X	N	I	M	E	S	F	W	L	N	C	Q	R	I
T	I	K	D	I	R	J	P	A	V	O	E	G	P	C	V	H	Z	O	G
O	S	M	I	S	A	L	E	N	P	U	F	M	E	F	G	R	P	H	R
N	Y	A	E	Z	T	N	M	A	B	Z	X	N	L	W	S	I	L	V	I
K	O	R	B	I	N	I	A	N	L	G	W	V	Z	Y	N	S	B	O	D
I	U	I	W	N	M	R	B	K	F	R	E	M	B	E	R	T	G	E	P
N	J	A	M	G	P	V	W	G	I	K	P	E	I	X	P	I	W	Y	Q
G	M	Z	B	R	E	J	F	M	U	X	A	V	E	R	W	A	L	M	B
A	B	Y	O	I	R	E	N	E	R	T	N	N	T	M	Q	N	V	A	I
Q	A	W	R	D	X	I	P	M	S	G	N	F	A	T	P	E	T	R	A
L	R	P	N	V	M	W	L	I	O	B	A	M	Q	H	N	R	I	I	X
P	I	M	G	I	P	Y	R	L	F	K	P	W	A	F	M	K	S	K	P
X	M	O	N	A	E	Q	G	Y	A	N	N	I	C	K	Z	X	T	E	M