

„Diverse Biologien – schwindende Geschlechter?“, in: Greif, Elisabeth (Hg.) *Körper que(e)r denken*. Linz: Trauna 2006, S. 59-92.

Bettina Bock v. Wülfingen

Die Biologien der Geschlechter

Der folgende Beitrag versucht eine Antwort auf die Frage, wie ‚Mann‘ und ‚Frau‘ derzeit in der Biologie betrachtet werden. Das Geschlecht wird in verschiedenen biologischen Disziplinen allerdings auf verschiedenste Weise verhandelt, so dass jede Disziplin ihre eigene Determinationstheorie von Geschlechtlichkeit dem biologischen Geschlecht hinzufügt. So kommt es zu einer Hierarchie des biologischen Geschlechts, das aufgeteilt ist in genetisches und chromosomales Geschlecht, das gonadale Geschlecht, das Homongeschlecht, das Hirngeschlecht, die Geschlechtsidentität, sexuelle Präferenz und viele Entitäten mehr. Idealerweise wird angenommen, dass diese jeweiligen Geschlechtsdeterminationen sämtlich in dieselbe von zwei Richtungen weisen. Inzwischen wird jedoch auch in biologisch-medizinischen Fächern zugestanden, dass bei einer nicht vernachlässigbaren Zahl von Menschen diese Determinanten einander widersprechen, so dass es nicht nur physisch/physiologisch erkennbare ‚Intersexe‘ (je nach Studie bis zu 4% der Menschen)¹ gibt, sondern auch verschiedenste sexuelle Präferenzen und -Identitäten, die eine reine Zweigeschlechtlichkeit unterminieren. Auch diese Mischformen (die nur bedingt als ‚Mischformen‘ bezeichnet werden können, da von der Existenz von ‚Reinformen‘ des biologisch Männlichen oder Weiblichen nicht ausgegangen werden kann) werden ohne offensichtliche Schwierigkeiten in ein naturalisierendes System integriert, in dem eine männlich-weiblich-Bipolarität aufrecht erhalten wird.

Zur Frage, warum es – selbst aus Sicht der Biologie – eigentlich nicht Männer und Frauen sondern viel dazwischen in einem geschlechtlichen Kontinuum gäbe und zu biologisch-medizinischen Konstruktionen von Frau und Mann als bipolare Opposition im umfassenden historischen Rückblick liegen bereits umfangreiche Arbeiten vor.² Dieser Beitrag konzentriert sich stattdessen auf die vergangenen etwa 10 Jahre der Leitdisziplinen der Vergeschlechtlichung: Als solche hegemoniale oder repräsentative Stränge lassen sich im Wesentlichen molekularbiologische und genetische, aber andererseits auch hormonbiologische Diskursstränge beschreiben. Dabei wird von den Disziplinen der Biologie

¹ vgl. Blackless, Melanie; Charuvastra, Anthony; Derryc, Amanda; Fausto-Sterling, Anne; Lauzanne, Karl; Lee, Ellen (2000). How Sexually dimorphic are we? Review and synthesis. *American Journal of Human Biology*, 12: 151-166.

² Z.B. Fausto-Sterling, Anne (2000): *Sexing the body. Gender politics and the construction of sexuality*. New York: Basic Books.

eine aktuelle gesellschaftliche Geschlechterkrise durch ihre Forschung und Entwicklung mitgezeichnet, sie sind von ihr geprägt und treiben sie zugleich mit voran.³

Gene und Hormone sind dabei die zentralen Instanzen der Vergeschlechtlichung insofern, als nach biomedizinischen Vorstellungen Geschlechtsdetermination durch Gene und Geschlechtsdifferenzierung durch Hormone die Grundlage für alle weiteren biologisch vergeschlechtlichenden Schritte darstellen. So lässt sich sagen, dass in den Biowissenschaften heute *Geschlechtsdetermination* als der Vorgang, der bedingt durch Gene zum Körpergeschlecht (im Folgenden verkürzt als ‚Sex‘)⁴ führe, unterschieden wird von *Geschlechtsdifferenzierung* als bedingt durch Hormone, die zu Geschlechtsidentität und -Verhalten/Sexualität (im Folgenden verkürzt ‚Gender‘) führe und diese jeweils kausal zusammenhängende Begriffstrilogien bilden.⁵

Aus mehreren eigenen Studien ergibt sich, dass repräsentative Stränge der Biologie heute ein nachlassendes Interesse für den biologischen Körper, für die physische Unterscheidung von Mann und Frau zeigen, und stattdessen jegliches biologisches Geschlecht in Gender (wenn auch meist in biologischen Texten mit Sex gleichgesetzt) aufgehen lassen.

Dies ergibt sich aus mehreren eigenen Studien, deren geschlechter-relevante Ergebnisse im Sinne der Frage nach der Perspektive der Biologie auf die Konzepte Mann und Frau im Folgenden verknüpft werden. Den Begründungszusammenhang bietet die These, dass nicht sich Gesellschaft in den biologischen Körper einschreibt, sondern dass Biologie den

³ Tatsächlich gehe ich nicht davon aus, dass ‚Gesellschaft‘ und ‚Wissenschaften‘, also auch Biologie, in ihrer diskursiven Vermischung klar trennbare Bereiche darstellen (etwa in eindeutig trennbare ‚Laborsprache‘ von ‚Umgangssprache‘). Sie sollen lediglich getrennt werden, um durch Fokussierung das Verständnis zu erleichtern und den Blick auf besondere Verfahren der Wissensproduktion zu lenken.

⁴ Bei aller Kritik an den bipolaren Kategorien Sex/Gender ist es für die vorliegende Argumentation nützlich, die Sex-Gender-Unterscheidung zu verwenden. Diese sollen allerdings lediglich als Hilfsvokabular im Umgang mit Diskursen der Naturwissenschaften dienen, die sich dabei jedoch zugleich selbst dekonstruieren. Denn wenn Geistes- und Sozialwissenschaften Gender vorwiegend als all das verstehen, was nicht biologische, sondern gesellschaftliche Prägung ausmacht, ließe sich von naturwissenschaftlicher Seite sagen, Gender sei schon immer Sex gewesen, genauso wie es von de-/ -rekonstruktivistischer Seite heißt, Sex sei schon immer Gender gewesen. Beide Positionen wurden bereits in ihrer Ausschließlichkeit als missverständlich diskutiert, denn sie suggerieren, es gäbe eine Binarität zwischen einem rein materiellen, körperlichen, nicht kulturell bedingten Geschlecht (Sex) und einem rein kulturellen (Gender), die als untrennbar gesehen werden kann bzw. da auch das Körpergeschlecht (Sex) als naturwissenschaftlich-medizinisch konstruiert zu betrachten sei.

Das heißt, auch das Körpergeschlecht ist im Sinne Foucaults oder Haraways als institutionell und diskursiv, also auch u.a. als naturwissenschaftlich hervorgebracht zu verstehen, wobei allerdings der materielle Körper ebenso wie die Versuchsapparaturen sich als widerständig erweisen und die Deutungsmöglichkeiten begrenzen (Barad, Karen (2005): *Posthumanist performativity: Toward an understanding of how matter comes to matter*. In: Corinna Bath, Yvonne Bauer, Bettina Bock v. Wülfingen, Angelika Saupe, Jutta Weber (Hg.): *Materialität denken. Studien zur technologischen Verkörperung – Hybride Artefakte, posthumane Körper*. Bielefeld: transcript-Verlag, 189-218.). Mit den Begriffen Sex/Gender wird dennoch in diesem Unterkapitel argumentiert, weil die biologischen Konzepte Mann und Frau jeweils wieder in mehrere Ebenen zu unterteilen wären und dies in Hinsicht auf Geschlecht zunächst die schlichteste Unterteilung darstellt, auf die im Sinne des ‚Sichtbaren am toten Körper‘ und dessen, was nur der lebhafteste Körper in seinen Bewegungen und Interaktionen zeigt, von Naturwissenschaften eingegangen wird.

⁵ Die Kategorien Sex/Gender werden in der Biologie tatsächlich (siehe vorige Fußnote) größtenteils synonym verwendet.

gesellschaftlichen Biokörper schreibt, dass Biologie Gesellschaft ist. Zudem soll die Annahme begründet werden, dass die Disziplinen der Biologie derzeit eine aktuelle gesellschaftliche Geschlechterkrise durch ihre Forschung und Entwicklung mitzeichnen, also von ihr geprägt sind und sie mit vorantreiben. Die folgenden drei Forschungsbeispiele belegen solche krisenhaften Verschiebungen des Geschlechts, indem das Aufgehen des biologischen Körpergeschlechts in ‚Gender‘ beschrieben wird: So einerseits in der Untersuchung evolutionsbiologischer Betrachtungen des spezifisch männlichen Genoms, nämlich in dem Diskursstrang des „Aussterbens“ des Y-Chromosoms, sowie des Konzepts des männlichen Genoms als rein durchmischende Zwischengeneration eigentlich weiblicher Genlinien. Hiervon handelt der zunächst folgende Abschnitt (1). Zudem ermöglicht diese scheinbare Demontage der Geschlechter einer weiteren Analyse nach, dass biologische Spezialfächer (wie die Reprogenetik) sich inzwischen offensichtlich empathisch auf ‚Homosexuelle‘ beziehen können und dass das biologische Körpergeschlecht für die Reproduktion als irrelevant betrachtet wird (Abschnitt 2). Mit der Veruneindeutigung des Körpergeschlechts geht auch in der Biologie eine Vereindeutigung und Festlegung des ‚Verhaltensgeschlechts‘ als Hormongeschlecht einher (Abschnitt 4), die durch den Übergang der Erklärungspriorität von der Genetik auf die Hormonforschung befördert wurde (überleitender Abschnitt 3). Auf diese Weise wird Geschlecht erneut, diesmal als von der Physiognomie unabhängiges Verhaltensgeschlecht bipolar gefestigt.

1 Befruchtung im Geschlechtsakt als molekulare Krankheit

Seit bereits Mitte der 1990er Jahre lässt sich beobachten, dass eng mit biologischer Reproduktion verflochten Spermien als virulente Infektoren grundsätzlich weiblicher DNA-Generationen behandelt werden.⁶ 1998 argumentierte der Evolutionsbiologe Michael Rose, die Evolutionsforschung müsse sich den bisher ignorierten Molekülwelten öffnen. Nach seiner Darstellung wird Geschlechtsverkehr von Transposonen (beweglichen DNA-Abschnitten) in den Zellen der jeweiligen SexualpartnerInnen verursacht. Er hält die Transposone, eben jene Genabschnitte, die wandern, aber nicht die Zelle verlassen, für genetische Schmarotzer, die Sex phänotypisch als eine Krankheitserscheinung jener körperlichen Zellgebilde bewirken, die von ihnen *befallen* sind. Ebenso seien Spermien als Krankheitserreger zu sehen, die Eizellen infizieren. Somit „können Männer als parasitische DNS betrachtet werden“⁷. Dies scheint ein Rückgriff auf die evolutionstheoretischen Überlegungen des Zoologen Richard Dawkins: Nach Dawkins Darstellung des „selfish gene“

⁶ Siehe hierzu genauere Ausführungen in Bock v. Wülfigen, Bettina (2005a): Virulente Perspektiven der Reproduktion. Von der Befruchtung zur entgrenzten Infektion. In: Engel, Gisela und Karafyllis, Nicole C. (Hg.): Re-Produktionen. Salecina-Beiträge zur Gesellschafts- und Kulturkritik 5. Berlin: trafo Verlag, 115-130.

⁷ Rose, Michael (1998) zit. in: Neffe, Jürgen: Die Erfindung des Sex. GeoWissen, 1998, 27-39.

(von bereits 1976)⁸ sind gen-tragende Körper (Replikatoren, z.B. Menschen) mehr oder weniger geeignete Überlebensmaschinen der Gene, durch die sie kodiert werden. Die Konkurrenz der Gene untereinander um eine möglichst starke Vervielfältigung drückt sich in den für die Replikation der Gene sich perfektionierenden Replikatoren aus.⁹ Die Einheit der Reproduktion wird also geändert: Nicht der Körper, in dem Spermien heranwachsen, ist die Reproduktionseinheit, sondern das Spermium selbst bzw. das Virus wird zur Reproduktionseinheit, noch genauer ihre DNA bzw. RNA. Die DNA der Eizelle steht mit ihnen quasi in Konkurrenz. Statt dass Eizellen und Spermien Mittel der Reproduktion eines umfassenderen Zellgebildes sind (wie es beispielsweise die Medizin, Botanik oder gewöhnlich die Zoologie darstellen), fungieren in diesem Konzept Eizellen, Virenhüllen und das die spermale DNA umgebende Material als Replikatoren, also als Mittel der Replikation, ebenso wie die übergeordneten phänotypischen mehrzelligen Körper, in denen sie sich befinden. Die Fortpflanzungseinheit ist das Ribonucleotid (DNA/RNA), nicht sein phänotypischer Träger.

Offensichtlich, wie das obige Zitat zeigt, hatte sich nach Roses Befinden diese Position noch nicht hinreichend in der Evolutionsforschung durchgesetzt. Vor Rose allerdings hatte der Evolutions-Genetiker Steve Jones in seinem Buch „The Language of the Genes“ (1993)¹⁰ bereits festgestellt „masculinity may originally have arisen as a piece of selfish DNA. This theory suggests that males are just parasites on females [...]“, eine These, der er mit einem weiteren Band 2003 („Y: The Descent of Men“) Nachdruck verleiht. Dabei lässt sich die „männliche“ DNA mit Hilfe der Eizelle vermehren und dient dabei lediglich als Brücke zwischen „weiblichen“ Generationen)¹¹. Seitdem allerdings kurz darauf und teils hervorgehend aus dem Human Genome Project vermehrt Erkenntnisse über das vermeintliche evolutive Schrumpfen des ohnehin schon im Vergleich zum X-Chromosom kleinen ‚Männlichkeitschromosoms‘ Ypsilon veröffentlicht wurden, wird im Zuge der Beschreibung dieses Vorgangs die männliche Essenz des Reproduktionsprozesses in populären Printmedien in Frage gestellt und dabei gern auf Michael Rose oder Steve Jones' Spermium-als-Virus-Theorie zurückgegriffen.¹²

2 Reproduktive Körper ohne Geschlecht

⁸ Dawkins, Richard (1976): The Selfish Gene. Oxford: Oxford University Press.

⁹ Dawkins, Richard (1989/1976): The selfish gene. Oxford: Oxford University Press, 18 ff.

¹⁰ Jones, Steve (1993): The language of the Genes. New York: Anchor Books.

¹¹ Jones, Steve (2003): Y: The Descent of Men. Boston: Houghton Mifflin; insbesondere Seiten 8, 19-20, 28.

¹² Siehe z.B. Blech, Jörg; von Bredow, Rafaela (2003): Eine Krankheit namens Mann. Der Spiegel, 38, 150-163.

In einer diskursanalytischen Untersuchung ließ sich ein in Deutschland erst seit kurzem erkennbares Phänomen darstellen:¹³ Das Konzept der Zeugung ‚ohne Geschlecht‘ durch Laborzeugung als Standard. Finden lassen sich *erste* Darstellungen dieses Konzepts in deutschsprachigen Medien seit 1996. Dabei treffen internationale, vor allem US-amerikanische Diskursstränge der Genetik, Reproduktions- und Biomedizin auf lokale deutsche, davon sehr unterschiedliche Diskursstränge und –bedingungen.

In der Idee der Laborzeugung als Standard werden bisher getrennt gedachte und analysierte Phänomene, nämlich Befruchtungstechnologie zur Heilung von Infertilität und Technologien zur Verhütung von Schwangerschaft in einer Normalisierung von Infertilität und Laborreproduktion zusammengeführt.¹⁴ Technologien der Reproduktion, die dabei in Verbindung gebracht werden, sind Spermien- und Samenbanken, auf die frühzeitig nach der Pubertät die Keimzellen verbracht werden könnten, um sich sodann sterilisieren zu lassen und später im Leben sich technisch und unter genauer Kontrolle der zusammengebrachten Gene fortzupflanzen sowie entsprechend In-Vitro-Fertilisation, die Intrazytoplasmatische Spermien-Injektion (bei der Spermien mit einer Mikropipette direkt in die Eizelle injiziert werden), Präimplantationsdiagnostik des Embryos und zum Teil auch Klonierung und sogenannte Gentherapie. Die Untersuchung zeigt, wie dabei für die Zeugung bisher ‚verworfenen Körper‘ (Butler), wie Ältere, Singles, solche mit vermeintlichen genetischen Krankheiten oder gleichgeschlechtliche Paare entpathologisiert und in den Diskurs des Leidens an Kinderwunsch eingeführt werden. Zugleich wird dabei mit emanzipatorischen Konzepten argumentiert, so sei beispielsweise das lebenslang mögliche Beziehen eigener Eizellen von Eizellbanken für Frauen ‚biologisch gerecht‘ gegenüber der fast lebenslangen Spermienproduktion des männlichen Körpers, oder Frauen könnten nach anspruchsvollerer Berufstätigkeit auch mit über 50 Jahren schwanger werden, so dass sich auf diese Weise eine Geschlechtergerechtigkeit der Unvereinbarkeit von Karriere und Kind biologisch löse.¹⁵

¹³ Bock v. Wülfigen, Bettina (2006): Genetisierung der Zeugung. Der Krankheits- und Gesundheitsbegriff im biomedizinischen Diskurs zu technologischen Zeugungsverfahren. Dissertationsschrift, Publikation Herbst 2006.

¹⁴ S. u.a. Stock, Gregory (2000a): Der Geist aus der Flasche. Soll die Gesellschaft die Entwicklung zur Genmanipulation stoppen – oder haben die Kinder von morgen nicht sogar ein Recht auf verbesserte Gene? Spiegel 15, 190-192; Stock, Gregory (2000b): Engineering the human germline: An exploration of the science and ethics of altering the genes we pass to our children. Oxford: Oxford University Press; Silver, Lee (1998a): Das geklonte Paradies. München: Droemersch Verlagsgesellschaft; Silver, Lee (2000): Eingriff in die Keimbahn. Der amerikanische Molekularbiologe Lee Silver über den Fortschritt der Gentechnik und die Zukunft der Menschheit. Spiegel 1, 146-147; Green, Ronald M. (1999): Mein Kind ist mein Zwilling. Spektrum Spezial 4, 62-65. Djerassi, Carl (2002) in: Blech, Jörg; Traufetter, Gerald (2002): ‚Laborbabys werden mehr geliebt‘. Der Chemiker und Schriftsteller Carl Djerassi über den Erfolg der Anti-Baby-Pille, die Trennung von Sex und Fortpflanzung und die Zukunft des Kinderkriegens. Spiegel 4, 2002, 76-77.

¹⁵ Z.B. Djerassi, Carl (1999): Der entmachtete Mann. Die Reproduktionsmedizin macht Frauen unabhängiger vom starken Geschlecht. Ein Essay über Sex im Zeitalter der technisierten Fortpflanzung. Die Zeit 27, 1999.

Die Ausführungen weiter oben zum Konzept der Befruchtung als ‚Befall‘ einer Reproduktionseinheit durch die andere erklärt einerseits, wie eine quasi phänotypische Entgeschlechtlichung in der Reproduktionsbiologie bzw. über die Reproduktionsgenetik Einzug halten kann und zugleich, warum trotz dieses Irrelevantwerdens des Habitus – des Physischen der Elternteile – in einzelnen Texten zugleich dennoch ein Geschlechterkrieg auf Ebene der Gameten vorgestellt werden kann, wenn beispielsweise beschrieben wird, die spätere Befruchtung zuvor eingefrorener Eizellen könne der Frau helfen, die evolutive Ungerechtigkeit wettzumachen, dass der Mann durch seine vielen Spermien mehr Gene in die nächste Generation einbringen könne.¹⁶ An der Schnittstelle Krankheit/Geschlecht, die mit der Beschreibung des konventionellen ‚Zeugungssex‘ als phänotypische Krankheit bei ‚Eizellenbefall‘ erscheint (s.o.),¹⁷ wird zudem mit jedem kontrollierten Akt der Laborzeugung (oder selbst Klonierung) einem solchen Krankheitsausbruch durch eine technisch hergeleitete ‚Infektion‘ zuvorgekommen.

Dass genetisch orientierte Reproduktionsmedizin sich nun mit speziellen, bisher in Hinsicht auf ihre reproduktiven Interessen vernachlässigten Personenkreisen befasst, scheint weniger plausibel durch eine Reflektion von normativen Ansprüchen (‚Reproduktionsrechten‘, wie von den Autoren angeführt) verursacht zu sein, als eher primär durch eine wissenschaftsimmanente – sowohl ‚experimentalsystemische‘¹⁸ wie theoretische – Verschiebung.

Ins Zentrum der biologischen Betrachtung ist nämlich spätestens seit den 1990er Jahren die Vervielfältigung des Genoms (als Replikation gleichgesetzt mit Reproduktion, s.o.) gerückt, nachdem zunächst, wie oben bereits eingeführt, die Außengrenzen von Individuen durch den Blick auf das Genom unsichtbar wurden.¹⁹ Es zeigt sich damit zugleich, dass sich hier die beteiligten Kategorien des beispielsweise körperlichen Geschlechts mit dem Blick auf die Bestandteile unterhalb des zellulären bzw. Gameten-Niveaus im Zuge ihrer Molekularisierung in einer Bedeutungskrise befinden.²⁰ ‚Krise‘ ist dabei in Anlehnung an Foucaults Machtbegriff (1997) als durchaus produktiv zu verstehen, es kann Neues aus ihr hervorgehen und sie ermöglicht vorher nicht da gewesene Optionen des Eingreifens.

Der Entwicklungsbiologe Scott Gilbert beschrieb, wie die Entwicklungsbiologie lange Zeit der Molekularisierung widerstand und schließlich doch die Trilogie ‚RNA, DNA, Protein‘ mit der entwicklungsbiologischen Dreifaltigkeit Entoderm, Mesoderm und Ektoderm (die drei sog-

¹⁶ Ebd.

¹⁷ Rose, Michael (1998) zit. in: Neffe, Jürgen: Die Erfindung des Sex. GeoWissen, 1998, 27-39.

¹⁸ Rheinberger, Hans-Jörg (2001): Experimentalsysteme und epistemische Dinge. Göttingen: Wallstein.

¹⁹ Dies wird ausführlicher dargelegt in Bock v. Wülfigen 2005a.

²⁰ Vgl. auch Hirschauer, Stefan (2004): Social Studies of Sexual Difference.

Geschlechtsdifferenzierung in wissenschaftlichem Wissen. In: Rosenthal, Caroline; Steffen, Therese Frey; Väth, Anke (Hg.): Gender Studies. Standorte – Zukunftsräume. Würzburg: Königshausen und Neumann.

nannten Keimblätter, also die verschiedenen Zellschichten, die in der ersten Differenzierungsphase des Embryos entstehen und sich zu verschiedenen Typen von Organen und Geweben entwickeln) in Einklang zu bringen hatte. Aufgrund der vielfältigen Forschungsförderung des Molekularen seit spätestens den 1980er Jahren liegt es nahe, zu vermuten, dass es die Molekularisierung (der Übergang zu einer molekularbiologischen, insbesondere genetischen Darstellungs- und Untersuchungsweise)²¹ ist, die in einem Nebeneffekt phänotypische Körper und damit auch biologische Geschlechter – scheinbar – ins Wanken bringt.

Die Vorstellung einer von Körpergeschlecht ‚befreiten‘ Reproduktion bzw. einer solchen, in der das Körpergeschlecht (ebenso wie Alter, ‚Behinderungen‘ etc.) keine Rolle mehr spielen soll, wird demnach durch eine solche Krise der Geschlechter ermöglicht. Diese (scheinbare) Krise oder Demontage der Geschlechter in der Biologie zeichnet sich allerdings primär in der evolutiven und molekularbiologischen Vererbungsforschung ab. Dies betrifft die genannten Diskursstränge des „Aussterbens“ des Y-Chromosoms und jenen der viel beschriebenen Zunahme männlicher Infertilität,²² der zudem nahtlos an die Beschreibung des Männlichen in evolutionären Betrachtungen als reines Durchmischungsprinzip des ansonsten weiblichen Genpools, als erneuerndes Infektans ansonsten rein weiblich vererbter Genome, wie sie vor allem seit den etwa späten 1980er Jahren entwickelt wurden, anschließt.²³

Zusätzlich dazu, dass der immer genauere Blick auf die Molekülkomplexe rund um die DNA makrozelluläre Dimensionen – und damit auch Geschlechtskörper, Männer und Frauen und alle dazwischen – für die Genetik irrelevant erscheinen lässt, hat man in der Genetik in den 1990er Jahren in einer sehr zentralen Geschlechterfrage den Rücktritt erklärt, wie im Folgenden beschrieben. Damit rückt später (siehe Abschnitt 4) das sog. Verhaltensgeschlecht bzw. Geschlechterverhalten, auch unabhängig vom Körpergeschlecht, in das Zentrum der biologischen Betrachtung.

3 Gene und Hormone

Im Zuge der Molekularisierung (oder eher Genetisierung) erscheinen zwar Geschlechter als irrelevant auf körperlicher Ebene (auf der Ebene des Körpergeschlechts), wenn Ausschnitte biologischen oder biomedizinischen Diskurses betrachtet werden, die molekular geprägt sind. Ein umso stärkeres *Gendering* allerdings wird seit etwa Mitte der 1990er Jahre durch die Hormonforschung angeführt.

²¹ Gilbert, F. Scott (2003): Enzymatic Adaptation and the entrance of molecular biology into embryology, in: Sarkar, Sahotra (Hg.): History of molecular biology. Dordrecht: Kluwer.

²² Jones 2003, Graves, Jennifer A. Marshall (2000): Human Y chromosome, sex determination, and spermatogenesis - a feminist view. *Biology of Reproduction* 63, 667B-676; Graves, Jennifer A. Marshall (2005): Genomics: Recycling the Y chromosome. *Science* 7, 50-51.

²³ Rose 1998 zit. in Neffe 1998; Jones 2003, Jones 1993, vgl. Dawkins 1989.

Insofern werden zwar gleichgeschlechtliche Paare von der Reproduktionsgenetik angesprochen, ihre abweichende Sexualität spielt somit scheinbar keine Rolle mehr. Wie in vielen Studien aber, die sich heute wieder oder doch noch mit ‚Homosexualität‘ oder ‚geschlechterabweichendem Verhalten‘ befassen, werden die Rollen in ausführlichen Szenarien klar männlich-weiblich, auch in gleichgeschlechtlichem Paar, besetzt. Ein möglicher genetischer Gewinn an geschlechtlichem Freiraum wird insofern durch hormonelle Festlegungen mehrfach wieder eingeholt.

Was Geschlechter sind, und was Männer und Frauen sind, wird wie vieles andere in der Biologie und den Medizinwissenschaften am ehesten an ihren Grenzbereichen erforscht, also anhand von Abweichungen von der Norm, um biologische Vergeschlechtlichung verstehen zu können. Entsprechend wurde ‚Geschlechterverhalten‘ überwiegend darüber analysiert, wie es zum ‚invertierten Geschlecht‘, der sog. Homosexualität, kommen kann. Dabei waren seit den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts hormonelle Theorien dominant, nachdem die Hormonforschung durch Drüsentransplantationen bei Tieren viel gefeierte und oft sorglos auf den Menschen übertragene Forschungsergebnisse zeitigte.

Die zuvor unbekanntes sog. Homosexualität wurde als eine Eigenschaft, statt einer Tat (als eine Verdrehung des Wesens, wobei das gegenteilige Geschlecht in einem Körper wohnt, so dass eine gleichgeschlechtlich liebende Frau im inneren als Mann erscheint und ein gleichgeschlechtlich liebender Mann als Frau) zunächst aus politischen Gründen u. a. durch den Juristen Karl-Heinrich Ulrichs in Preußen eingeführt.²⁴ Er versuchte als Rechtsanwalt einen Freund, der im Mannheimer Park in Flagranti ertappt worden war, vor Gericht 1865 damit zu verteidigen, dass es sich nicht um eine Tat der gotteslästerlichen Sünde handelte, sondern dass er von Natur her nicht anders könne, da ein weibliches Wesen in ihm wohnen würde. Von diesem Moment an nahm die Naturalisierung der sog. Conträrsexualität ihren Lauf auch weit durch das darauf folgende Jahrhundert. Dabei wechselten sich Genetik und Hormonforschung zunächst in ihrer Begründungsbekanntheit ab.

Die Kurze Epoche des Gens als Explanans für (Sex, Gender und) Sexualität

Obwohl die Untersuchung der homosexuellen Genetik öffentlich mit größerem Interesse verfolgt wird, als die Idee der hormonellen Determiniertheit, scheint sie sich – angesichts dessen, dass es etwa die fünffache Menge an Veröffentlichungen zum vermeintlich hormonellen Kausalzusammenhang gibt – in den Labors geringerer Bekanntheit zu erfreuen.

Auf der Grundlage der Vererbungstheorie wurden bereits seit den 1930er Jahren Zwillings- oder Familien-Studien zur Sexualität angefertigt, in denen in Fragebögen lediglich die Kategorien homosexuell/heterosexuell existierten. In den genetischen Studien steht auch heute noch dem gesuchten ‚Homosexualitätsgen‘ einzig die Alternative ‚Straight-1‘

²⁴ Ulrichs, Karl-Heinrich (1864): *Inclusa*. In: Ulrichs, Karl-Heinrich (1898): *Forschungen über das Rätsel der mann-männlichen Liebe*. 2. Ausgabe: Hirschfeld, Magnus (Hg.): Leipzig.

gegenüber. Der Nervenarzt Lemke schlug 1940 eine rezessive Vererbung vor, nach der die homozygote Konstellation (ein gleiches Genpaar) zur Homosexualität führe, während eine heterozygote (das Homosexualitätsgen gepaart mit dem ‚gesunden‘ Straight-Gen) nur unter widrigen Umständen zu Homosexualität führe. Genetische Studien zur Homosexualität wurden, angesichts technischer Vereinfachungen der Arbeit am Genom, in den 1990ern zunehmend veröffentlicht.

Die Zwillings- und Familienstudien ernteten immer wieder heftige Kritik, die sich auch gegen ihre wissenschaftlichen Unzulänglichkeiten richtete. Nachdem die 1970er Jahre für diese Forschungsrichtung eine Art ‚Pillenknick‘ mit sich brachten (zu dieser Zeit wurde offensichtlich bevorzugt die Hormonforschung auch in Hinsicht auf Homosexualität finanziert) sorgte die Familien-Studie von Bell et al. (1981) für einen erneuten Boom der genetischen Vererbungstheorie,²⁵ die sich bis etwa Mitte der 1990er Jahre halten konnte, dann aber wieder zugunsten der Hormontheorie begann zurückzutreten.

Die These der genetischen Vererbung von Homosexualität wurde in den 1980er und 1990er Jahren sowohl in neurowissenschaftlichen Theorien (bei der Interpretation der Versuchsergebnisse) und in Chromosomenstudien vor allem von schwul-aktivistischen Forschern vorangetrieben. Besonders taten sich darunter der Hirnforscher Simon Le Vay und der Genetiker Dean Hamer hervor. Während Le Vay in seiner Arbeit über die mutmaßende Deutung nicht hinausgehen konnte, die Gehirnunterschiede zwischen Homosexuellen und Heterosexuellen dürften genetischen Ursprungs sein,²⁶ kündigte Hamer gar im Titel zweier Studien eine ‚genetische Kopplung‘ zwischen Gen und Homosexualität an.²⁷

Die Psychologen William Byne und Bruce Parsons nennen in ihrem Review der biologischen Theorien der Homosexualität²⁸ nach Hinweisen auf die biologische Plausibilität an fünfter Stelle einen politischen Grund für die Suche biologischer Ursachen von Homosexualität, indem sie den Psychologen und Zwillingsforscher Richard Pillard und dessen Kollegen zitieren: „*If true, a biological explanation is good news for homosexuals and their advocates.*“²⁹ Auch Le Vay berichtet eine Beobachtung, die möglicherweise seine Suche nach unabänderlich-vererbaren anatomischen Zusammenhängen geleitet haben könnte: „...people who think that gays and lesbians are born that way are also more likely to

²⁵ Ricketts, Wendell (1984): Biological research on homosexuality: Ansell's cow or Occam's razor? *Journal of Homosexuality* 9 (4), 65-93.

²⁶ Le Vay, Simon (1991): A difference in hypothalamic structure between heterosexual and homosexual men. *Science* 253, 1034-7.

²⁷ Hamer, Dean H. et al. (1993): A linkage between DNA markers on the X chromosome and male sexual orientation. *Science* 261 (July 16, 1993): 321-7; Hamer, Dean H.; Pattatucci, Angela et. al. (1995): Linkage between sexual orientation and chromosome Xq28 in males but not in females. *Nature Genetics* 11, 248-256

²⁸ Byne, William; Parsons, Bruce (1993): Human sexual orientation. The biologic theories reapprised. *Archives of General Psychiatry*, 50, 228-239.

²⁹ Bailey & Pillard 1991, zit. in *New York Times* (1991): 17.12.1991, 19.

support gay rights.“³⁰ Als ein Phänomen des Kulturraumes post-aufklärerischer Gesellschaften, in denen Anti-Diskriminierungsansätze auf *biologischer* Identitätsbildung beruhen, lässt sich Akzeptanz ‚gleichgeschlechtlicher Liebe‘ auch in Deutschland leichter erreichen, wenn dieser wider-gesellschaftliche Zustand nicht schlicht etwa auf einer persönlichen Entscheidung beruht oder sich gar nach Lust und Laune verändert. So äußerte beispielsweise auch deutsche Minister für Arbeit und Soziales, Franz Müntefering, Verständnis für seine lesbische Tochter in einem Interview mit dem Magazin *Stern* anlässlich des öffentlichen *coming out* des damaligen Berliner Bürgermeisters Klaus Wowereit: „Man muss sich bewusst sein, dass das von Natur so ist und sich die Menschen gar nicht entscheiden können. Das ist wie mit Linkshändern.“³¹

Mitte der 1990er Jahre allerdings setzte in der biologischen Homosexualitätsforschung eine Trendwende ein. Jene besonders prominenten Studien von Hamer und Le Vay, die in der Öffentlichkeit dargestellt wurden, als wäre mit ihnen die genetische Vererbbarkeit der Homosexualität bewiesen worden, sorgten für harsche Reaktionen. Beider Studien hielten einer Überprüfung in einer sehr viel umfangreicheren Studie nicht stand, die, wie der Arbeitsgruppenleiter Rice süffisant auf Le Vay’s Originaltext Bezug nehmend feststellt, an der inkriminierten Stelle nichts finden konnte: „our data do not support the presence of a gene of large effect influencing sexual orientation at position XQ 28“.³² In einem Artikel in dem akademischen Naturwissenschaftsjournal *Science* wurden die Studien zur Vererbbarkeit der Homosexualität gänzlich verworfen und die „erneute Anerkennung der Bedeutung der Umwelt“ hervorgehoben.³³ Schließlich relativierten auch die Protagonisten der Vererbungstheorie selbst ihre Darstellungen und wiesen darauf hin, dass viele Faktoren in der ‚Homosexualitätsgenese‘ zusammenwirken.³⁴ Jüngere Theorien, die von ihrem Ansatz her erwarten ließen, dass sie ihre Befunde genetisch deuten würden, verwiesen nun stattdessen wieder auf die Macht der Hormone (s.u.).

Wenn tatsächlich das Forschungsinteresse in der Suche nach dem so genannten Homo-Gen zum Teil in dem Wunsch der gesellschaftlichen Anerkennung von ‚Homosexualität‘ *qua* Naturalisierung lag, dann zeigt das hohe Gewicht, das dabei der Gen-Theorie in den 1980er bis Mitte 1990er Jahren beigemessen wurde, einerseits, dass der Naturalisierung durch die Behauptung der Verankerung einer Eigenschaft im Genom offensichtlich ein hohes Maß an Glaubwürdigkeit beigemessen wurde. Andererseits scheint der Bedarf an einer solch starren

³⁰ Le Vay, Simon 2001 zit. in.: Byrd, A. Dean (2001): The innate-immutable argument finds no basis in science. Salt Lake City Tribune, 27.5.2001.

³¹ Müntefering, Franz (1991): In: Hoidn-Borchers, Andreas; Wolf-Doettinchem, Lorenz: „Schwul, na und? Hauptsache er macht gute Politik.“ *Stern* 26, 46-48, 48.

³² Rice zit. in Byrd 2001.

³³ Mann, Charles (1994): Genes and behaviour. *Science* 264, 1687.

³⁴ Le Vay, Simon (1996): *Queer Science: The use & abuse of research on homosexuality*. Mass.: MIT Press; *Scientific American* (1995): *Gay Genes, Revisited: Doubts arise over research on the biology of Homosexuality*. (Nov.) 26.

Theorie, die nicht nur suggeriert, es gäbe nur die naturgegebene Wahl zwischen homo- und heterosexuell, sondern dass es sich zudem um ein lebenslang unveränderliches, anhaltendes Charakteristikum handeln würde, ab Mitte der 1990er nicht mehr zu bestehen.

Ein möglicher Grund für den Strategiewechsel dürfte in dem Entzug des Drucks gegen ‚Homosexuelle‘ liegen, wie er zumindest von Seiten der psychiatrischen und psychologischen Disziplinen erfolgte. So wurde die Diagnose Homosexualität bzw. Ego-dystonische Homosexualität als psychopathologische Störung zunächst aus dem Diagnostic and Statistical Manual (DSM) der American Psychiatric Association (APA) und schließlich 1992 auch aus der von der WHO herausgegebenen International Classification of Diseases (ICD) gestrichen.

Dieser Prozess der Entpathologisierung begann Anfang der 1970er mit vehementen schwul-lesbischen Protesten gegen die Homosexualitäts-Diagnose und Treffen zwischen der Leitung der APA und schwul-lesbischen *pressure groups*.³⁵ Le Vay fasst zusammen: „Gay activism was clearly the force that propelled the APA to declassify homosexuality.“³⁶

Dabei wurde durch eine Personengruppe, die eine reformistische Haltung vertrat, die gegen die Streichung der Homosexualitätsdiagnose gerichtete ursprüngliche Leitung der APA und der in dieser Hinsicht konservative Flügel der FreudianerInnen umgangen und ausgehebelt, wie der Psychoanalytiker Charles W. Socarides (1992) als Verfechter der Diagnose beklagt. Bereits die Umbenennung in „*sexual orientation disturbance (homosexuality)*“ im DSM 1973 soll einen abschreckenden Effekt auf die Forschung gehabt haben³⁷ und es ist anzunehmen, dass dies für die endgültige Entfernung der Homosexualitätsdiagnose 1987 aus dem DSM der APA und schließlich aus der international gebräuchlichen ICD der WHO in der Ausgabe 1992 umso mehr gelten dürfte.

Für die Abkehr von der Theorie der genetischen Vererbung für zumindest einige Jahre gibt es demnach also einen wissenschaftlichen Hintergrund der Nicht-Belegbarkeit und Falsifizierbarkeit der ausschlaggebenden Studien. Allerdings wurde dagegen in Bezug auf die Streichung der Diagnose betont, dass diese keiner neuen wissenschaftlichen Erkenntnis folgte,³⁸ obwohl die APA durchaus den grundsätzlichen Anspruch eines wissenschaftlichen Fundaments des DSM hegt. Sowohl die Genetisierung der sogenannten Homosexualität als auch die Infragestellung derselben verweisen somit deutlich auf die gesellschaftliche Kontextgebundenheit biologischer Forschung zu Geschlechtern.

4 Wie Hormone Gendern

³⁵ Socarides, Charles W. (1992): Sexual politics and scientific logic: the issue of homosexuality. The Journal of Psychohistory 19, 3: 307-329.

³⁶ Le Vay 1996: 224.

³⁷ Byrd 2001.

³⁸ Simon Le Vay zit. in Byrd 2001; Socarides 1992.

In einer anderen Disziplin, der Endokrinologie (Hormonforschung), die inzwischen in Hinsicht auf die biologische Erklärung von Geschlecht zumindest in der Repräsentation in der Öffentlichkeit die Führung übernommen hat, wird Geschlecht umso stärker ontologisiert: Dies betrifft sämtliche Kategorien, die sich simplifizierend konzeptionell als Gender fassen ließen, sämtliche Verhaltensweisen sowie auch Sexualität.³⁹

Obwohl viele der Kritikpunkte an den Studien zur Vererbbarkeit von Homosexualität ebenso gut gegen die Hormonstudien vorgebracht werden könnten, die von der intrauterinen Prägung ‚auf Homosexualität‘ durch ein bestimmtes Hormonverhältnis ausgehen, wird in öffentlich breit diskutierten jüngsten Studien genau dieses als mögliche Ursache, selbst für vermeintlich anatomische Unterschiede zwischen lesbischen und heterosexuellen Frauen angeführt.

Williams et al. veröffentlichten im Jahr 2000 eine Studie, in der dargestellt wird, die Anatomie der Hände von Lesben folge einem männlichen Muster der Fingerlängen. Statt nahe liegender Weise die Gen-Theorie zu stützen, schlägt die Arbeitsgruppe vor, ihre Ergebnisse ließen sich möglicherweise durch einen erhöhten Androgenspiegel im pränatalen Umfeld der späteren Lesben begründen. In einer zweiten umfassend verbreiteten Studie behaupteten Roselli et al. (2002) bei Schafböcken, die ausschließlich männliche Schafe statt weibliche bestiegen, eine Hirnanatomie gefunden zu haben, die eher weiblichen Schafen gleiche. Auch für diesen vermeintlich von heterosexueller Norm abweichenden Befund wurde von Roselli et al. ein ‚abnormaler‘ pränatal erhöhter Hormonspiegel als mögliche Ursache genannt.

Wie für die Streichung der Kategorie Homosexualität aus den Psychiatrischen Diagnosekatalogen gibt es auch für diese Interpretationen der beiden Forschungsgruppen keine (nicht inzwischen ausreichend in Frage gestellten oder widerlegten) wissenschaftlichen Erkenntnisse, denen die Vermutung folgen könnte, das gleichgeschlechtliche Besteigungsverhalten der Schafböcke oder das vermeintlich abweichende Fingerlängenmuster von lesbischen Frauen hätte irgendeine Ursache in einem außerdurchschnittlichen Hormongehalt der pränatalen Umwelt.

³⁹ Vgl. Roselli, Charles E.; Resko, John A.; Stormshak, Fred (2002): Hormonal influences on sexual partner preference in rams. *Archives of Sexual Behavior* 31, 1, 43-49; Roselli, Charles E.; Larkin, Kay; Resko, John A.; Stellflug, John N.; Stormshak, Fred (2004): The volume of a sexually dimorphic nucleus in the ovine medial preoptic area/ anterior hypothalamus varies with sexual partner preference. *Endocrinology* 145, 2, 478-483; Singh et al. 1999, Leveron, Catherine; Sanders, Sheri A. (1998): Early androgen effects on interest in infants: Evidence from children with congenital adrenal hyperplasia. *Developmental Neuropsychology* 14, 321-340; Reinisch, June M.; Sanders, Stephanie A. (1992): Prenatal hormonal contributions to sex differences in human cognition and personality development. In: Gerall, Arnold A.; Moltz, Howard; Ward, Ingeborg L. (Hg.): *Handbook of behavioural neurology: Sexual differentiation*. New York: Plenum Press, 221-243. Siehe auch ausführlicher hierzu Bock v. Wülfingen, Bettina (2005b): *Geschlechtskörper – hormonell stabilisiert oder flexibilisiert? Das Lesbenhormon*. Beitrag in: Bath, Corinna; Bauer, Yvonne; Bock v. Wülfingen, Bettina; Saupe, Angelika; Weber, Jutta (Hg.): *Materialität denken – Studien zur technologischen Verkörperung*. Bielefeld: transcript-Verlag.

Anzunehmen, dass geschlechtliches Verhalten und die geschlechtliche Identität hormonell fest im Gehirn verankert seien, hatte sich spätestens in den 1970er Jahren als bewiesen durchgesetzt. Dabei spielte und spielt mit leichten Neuerungen innerhalb derselben Theorie die biologische Konstruktion des „Gehirngeschlechts“ eine zentrale Rolle.⁴⁰ Dabei wird davon ausgegangen, dass die hormonelle Umgebung des Gehirns des Foetus dessen Strukturen in bestimmter Weise prägt. Auf diese Weise würden im Erwachsenenalter geschlechtsrelevante Hormonausschüttungen entweder zyklisch (rhythmisch unterschiedlich) oder tonisch (auf einem Niveau gleich bleibend) im täglichen Zeitverlauf erfolgen. Dabei entspricht die tonische Ausschüttung dem männlichen (Ausschüttungs- und Verhaltens-) Muster und die zyklische dem Weiblichen.

Das dichotome Angebot dieser *sexually differentiated brain*-Theorie „entweder zyklisch oder tonisch“, also entweder weiblich oder männlich, lässt von vornherein keine Zwischenstufen oder Flexibilität, geschweige denn „Geschlechterfluidität“ zu. Indizien am Menschen, die die Behauptung stützen könnten, die besagten zyklischen oder tonischen Hormonausschüttungen (selbst in der inzwischen leicht abgeschwächten Vorstellung von der späteren Unveränderbarkeit des ‚*sexually differentiated brain*‘) hätten irgendeine Relevanz für eine Verhaltensausprägung, sind bis heute nicht erbracht worden, was sich u.a. über die Frage der Untersuchbarkeit solcher Phänomene am lebenden Subjekt begründet.

Solche pränatal hormonell angelegten Differenzen werden inzwischen selbst für vermeintlich anatomische Unterschiede zwischen Lesben und heterosexuellen Frauen angeführt.

Eine solche Studie, die eine Begründung für körperliche Unterschiede, vor allem aber für geschlechterkonformes und –diskonformes Verhalten in Hormonen sucht, ist die Studie von 1999 von Singh et al. Darin wird ‚bewiesen‘, dass Butches (solche Lesben mit einem vermeintlich männlichen Habitus) und Femme (solche Lesben mit vermeintlich weiblichem Habitus) sich in ihrem Testosteronspiegel unterscheiden. Natürlich haben Butches den höheren Testosteronwert.

Biotheoretische Voraussetzung der Studie ist erklärtermaßen die – auf zwei vorausgegangene Studien zur Homo- vs. Heterosexualität und Hormonen bei Frauen – gestützte Annahme, dass Butch-Lesben pränatal, also im Uterus größeren Mengen an Androgenen ausgesetzt gewesen wären, und zweiter Teil der Annahme ist, dass dies nicht nur die Körperform, sondern auch das Verhalten, z.B. Reproduktionsentscheidungen und Mutterverhalten („maternal behaviour“⁴¹), beeinflusst.⁴²

⁴⁰ Siehe ebd. genauer zur ‚*sexually differentiated brain*‘-Theorie.

⁴¹ Singh, Devendra; Vidaurri, Melody; Zambarano, Robert J.; Dabbs, James M. Jr. (1999): Lesbian erotic role identification: Behavioural, morphological and hormonal correlates. *Journal of Personality and Social Psychology* 76, 6, 1035-1049, 1038.

⁴² Vgl. Berenbaum, Sheri A. et al. (2000): Behavioral effects of prenatal versus postnatal androgen excess in children with 21-hydroxylase-deficient congenital adrenal hyperplasia. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 85, 727-733; Reinisch, June M.; Sanders, Stephanie A. (1992): Prenatal hormonal contributions to sex differences in human cognition and personality development.

Im Anschluss daran werden weitere Voraussagen für die Ergebnisse angegeben, die die AutorInnen aus ihrem Fragenkatalog, den sie der Speicheluntersuchung voranstellten, zu erhalten hofften: Butches, bzw. jene mit höherem Testosteron-Spiegel sollten sexuell häufiger dominant sein, sich für Sex Toys und -darstellungen stärker interessieren, ähnlich der Beschreibung der männlichen Sexual-Rolle. Laut früheren Studien erinnerten die Geschlechter das kindliche Spielverhalten unterschiedlich: Femme wie auch Frauen erzählten mehr von Spiel mit Schmuck und berichteten häusliche Anekdoten, Männer und Butches bewegten sich als Kinder eher draußen, laut und sportlich. Auch dieses und viele weitere traditionell dualistische männlich-weiblich Zuschreibungen hoffte man in Korrelation zum Testosteronlevel zu finden: „Such gender typical behavior can also be influenced by prenatal hormonal levels.“⁴³

Eine Schwierigkeit im Studiendesign, die darin selbst als „Vorteil der Studie“ bezeichnet wird, ist, dass sowohl Frauen ohne Uterus (nach Hysterectomie) wie auch Teilnehmeri(I?)nnen⁴⁴, die Verhütungspillen oder andere Medikamente einnahmen, die gravierend in den Hormonhaushalt eingreifen, aus dem Testosterontest ausgeschlossen wurden. Letzteres ist zwar vernünftig für eine Hormonstudie, mittels derer nach körpereigenen Hormonen gefragt werden soll. Damit unterlag aber besonders die Auswahl der heterosexuellen Frauen scharfen Einschränkungen, da nur solche Frauen ausgewählt wurden, die keiner Hormontherapie (auch Verhütungsmittelaufnahme) unterlagen. In den USA standen nach Daten von 1996 weit über 80% der Frauen im reproduktionsfähigen Alter (darin ist noch nicht unterschieden, ob es sich um heterosexuelle Frauen handelt) in Hormonanwendung.⁴⁵ Weithin ist es in der Gynäkologie üblich, gerade Frauen, bei denen per Augenschein oder wegen unregelmäßiger Menstruationen von einem ‚Übermaß‘ an Androgenen ausgegangen wird, mit Östrogenen oder durch die Vergabe der schwangerschaftsverhütenden Pille zu therapieren. Wie bereits vielfach v.a. in der Frauengesundforschung festgestellt wurde, werden aus gynäkologischer Sicht bei Frauen bereits geringe Abweichungen einer eng gesetzten Norm als hyperandrogener Zustand betrachtet und hormonell behandelt. Nur wenige heterosexuelle Frauen entziehen sich regelmäßigen Praxisbesuchen. Dies bedeutet, dass für die Studie ‚Lesbian erotic role identification‘ zwangsläufig als Kontrast zu den Lesben ganz besondere Frauen ausgewählt wurden: solche, die möglicherweise bewusst nicht hormonell verhüten, beispielsweise weil sie sich aktuell ein Kind wünschten und solche,

In: Gerall, Arnold A.; Moltz, Howard; Ward, Ingeborg L. (Hg.): Handbook of behavioural neurology: Sexual differentiation. New York: Plenum Press, 221-243.

⁴³ Singh et al. 1999, 1039.

⁴⁴ An keiner Stelle der Studie wird angegeben, wie die untersuchten Lesben und Frauen als ‚Frauen‘ identifiziert wurden.

⁴⁵ Abma, Joyce C.; Chandra, Anjani; Mosher, William D.; Peterson, Linda S.; Piccinino, Linda J. (1997): Fertility, family planning, and women's health: new data from the 1995 National Survey of Family Growth. National Center for Health.

deren Hormonstatus aus gynäkologischer Sicht ihre ‚Weiblichkeit‘ und ‚weiblichen Funktionen‘ nicht beeinträchtigt. Dies bedeutet streng genommen, dass durch die Vorgaben der Studie nur heterosexuelle Frauen mit niedrigem Testosteron-Spiegel Aufnahme in die Studiendaten finden konnten. Eine deutlichere Vorführung der Unmöglichkeit, ein ‚vorgesellschaftliches‘ Geschlecht zu betrachten, ließe sich kaum erdenken. Was die Untersuchung Lesbian erotic role identification findet, ist die Sexuierung von Menschen durch amalgamierten gesellschaftlichen und scientischen⁴⁶ Bias.⁴⁷

Was männlich und was weiblich ist, ist durch solche Studien ‚klar‘ begründet und die Ursache-Wirkungskette führt nicht von Gesellschaft zu Gender und Hormonen oder auch nicht entsprechend einer gegenseitigen Wechselwirkung im Kreis sondern umgekehrt im Sinne einer Einbahnstraße von (vorgeburtlichen) Hormonen zu Gender.

5 Der Deal Körpergeschlecht gegen Gender

Männer werden also, wie weiter oben beschrieben, von Entwicklungs- und Evolutionsgenetik z.T. als virulente Infektoren gesehen, die nun vom Aussterben bedroht sind und derer es auch – nach der Reproduktionsgenetik – für die Zeugung nicht mehr bedürfte. Mit der Einführung zu Conträr- oder Homosexualität in diesem Beitrag sollte gezeigt werden, wie Gender-Phänomene begannen für die frühe Biologie erklärungsbedürftig zu werden, und wie dies politisch begründet war. Auch der Rücktritt der Genetik von der Erklärungsbühne sogenannter Homosexualität im Zuge ihrer Entpathologisierung und die Übernahme des Themas durch die Hormonforschung lassen sich als sozialgesellschaftliche Reaktion auf gesellschaftliche Anforderungen erkennen. Zuletzt galt zu zeigen, wie Geschlechtsidentität an Hormonstatus gebunden wird (so dass die Rolle der Genetik, Verhaltensgeschlecht und Sexualität zu determinieren, nicht unbesetzt bleibt) und zudem gleichgeschlechtliche Paare quasi heterosexualisiert werden. So ergibt sich ein Gesamtbild, in dem das biologische Körpergeschlecht von einem bipolaren Verhaltensgeschlecht ersetzt wird.

In ihrer Arbeit über die Männlichkeitskrise, wie sie von der Biologie des ausgehenden 20. Jahrhunderts gespiegelt bzw. mit bereitete wurde,⁴⁸ wird von der Naturwissenschaftstheoretikerin Kerstin Palm die These vertreten, dass Natur und Materialität in Antwort auf diese Krise zunächst entweiblicht werden mussten (nachdem in der Vormoderne die unbändige Natur noch eher weiblich konnotiert und Kultur dazu als männlich in Opposition gestellt), um ins Zentrum der positivistisch-naturwissenschaftlichen

⁴⁶ Damit adjektiviere ich Scientia im Sinne von „physikalische-“, oder „Naturwissenschaft“.

⁴⁷ Zu zahlreichen weiteren strukturellen Mängeln des Studiendesigns und der Ergebnisinterpretation in dieser Studie vgl. Bock v. Wülfigen 2005b.

⁴⁸ Palm, Kerstin (2002): Die Krise der Männlichkeit – eine Krise des Lebens? Der biologische Lebensbegriff zur Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert. In: Kuhlmann, Ellen; Kolleg, Regine (Hg.): Konfiguration des Menschen. Biowissenschaften als Arena der Geschlechterpolitik. Opladen: Leske und Budrich.

Betrachtung und Operationalisierung rücken zu dürfen. Gesellschaft war als verweiblicht und vergeistigt angesehen, Männlichkeit in Abgrenzung auch zu ‚weibischen Männern‘ wurde naturgewachsene Materie.

In Anlehnung daran lässt sich für die biologische Männlichkeitskrise der Jahrtausendwende folgendes Bild aus den zuvor vorgestellten Ergebnissen ableiten:

Gene und Hormone sind weiterhin zentrale Instanzen der Vergeschlechtlichung, hormontheoretische Erklärungen sind allerdings gegenwärtig dominant. Dies lässt sich einerseits wirtschaftlich mit dem momentanen Innovationsstau der Pharmakogenetik erklären sowie mit der nach den Ergebnissen des *Human Genome Project* zusätzlich verkomplizierten Zusammenhängen zwischen der DNA und ihren möglichen Auswirkungen.⁴⁹ Hormonpräparate dagegen vermögen zurzeit insbesondere durch Testosteronverkäufe in Form von Gel, Pflastern, Zäpfchen und Spritzen einen zunehmend breiten Markt zu bedienen. Andererseits lässt sich eher kulturtheoretisch feststellen, dass Hormone bis Mitte der 1990er Jahre weiblich assoziiert waren, wie etwa durch die ‚Verhütungspille‘ und Menopausenpräparate der Östrogen-Gruppe. Nun werden Hormone durch das derzeitige ‚männliche‘ Leithormon Testosteron gesellschaftlich aufgewertet, gerade da *körperliche* Männlichkeit und Weiblichkeit ohne artifizielle Unterstützung von außen als ineinander übergehend wahrgenommen werden.

Ein ähnliches Geschlechterverhältnis ließe sich zwischen Körpergeschlecht und Gender ausmachen. Zur Zeit reflektieren bzw. co-produzieren biologische Wissenschaften gesellschaftliche Umwälzungen, in denen das Männliche als sozial inkompetent und zudem als in der gegenwärtigen wirtschaftlichen Produktionsweise und selbst Reproduktionsweise überflüssig problematisiert und ‚sozialpädagogisiert‘ wird, während die Genetik anhand der Entwicklungen des Y-Chromosoms am Aussterben des – ohnehin nur als parasitäre Zwischengeneration zur Durchmischung des Genpools angenommenen – Mannes arbeitet.

Nachdem der Körper in einer medialisierten Dienstleistungsgesellschaft ohnehin an Relevanz verlor, kann er von ‚der Frau‘ nun komplett als Körpergeschlecht (Sex) eingenommen werden. So wird *denkbar*, dass Frauenpaare sich reprognetisch fortpflanzen – denn beim derzeitigen Stand der Technologieentwicklung würden von solchen Verschiebungen mittelfristig nur neue Zielgruppen für die In-Vitro-Fertilisation in Verbindung mit der Intrazytoplasmatischen Spermieninjektion (ICSI) erschließbar sein, männliche Paare wären dagegen als Zielgruppe weniger einleuchtend (aber alles andere als von diesen Diskurssträngen ausgeschlossen).

Die soziale Inkompetenz von Männlichkeit wird mit dem Leithormon Testosteron begründet und zugleich damit entlastet; die Frau ihrerseits, die das nun irrelevant gewordene

⁴⁹ Keller, Evelyn F. (2001): *Das Jahrhundert des Gens*. Frankfurt am Main: Campus; Lemke, Thomas (2002): *Mutationen des Gendiskurses: Der genetische Determinismus nach dem Humangenomprojekt*. In: *Leviathan. Zeitschrift für Sozialwissenschaft* 30, 3, 400-425.

Körpergeschlecht vertreten kann, muss dies allerdings wiederum in zwei Geschlechtern tun, in Form von Gender, nämlich in Form von zwei inhaltlich – hormonell bis ins letzte auszufüllenden *polar* einander gegenüberstehenden *heterosexuellen* Gendern.