

## **Biologisch gibt es viele Geschlechter<sup>1</sup>**

**Heinz-Jürgen Voß**

Was für „gesellschaftliches Geschlecht“ (gender) verbreitete Annahme ist – nämlich, dass es gesellschaftlich hergestellt ist –, ist für „biologisches Geschlecht“ (sex) hoch umstritten. So erntete Judith Butlers Buch „Gender trouble“ (in dt. Sprache erschienen als: „Das Unbehagen der Geschlechter“, 1991 [engl. 1990]) breite Kritik. Dort formulierte Butler, dass auch körperliche Merkmale erst durch eine gesellschaftliche Brille gelesen werden. Die Beschreibungen auch von körperlichen Merkmalen unterlägen gesellschaftlichen Deutungen, die die Wahrnehmungen prägen würden. Das was an körperlichen Merkmalen benannt wird, wie es benannt wird und wie es mit weiteren Deutungen belegt wird, sei bereits gesellschaftlich beschränkt und beschränke auch sich anschließende Deutungsmöglichkeiten. Ein Beispiel: Würden einige körperliche Merkmale nicht als „Geschlechtsmerkmale“ benannt und würden sie nicht in „weibliche“ und in „männliche“ differenziert, so würden sie möglicherweise von vielen Menschen nicht einmal als körper-

<sup>1</sup> Dieser Beitrag stellt eine geänderte und erweiterte Fassung eines Aufsatzes dar, der in der Zeitschrift *analyse & kritik*, Heft 547, S.10 (<http://www.akweb.de>) erschienen ist. Herzlichen Dank an die Redaktion für die Genehmigung des überarbeiteten Zweitabdrucks.

liche Merkmale wahrgenommen werden, die Menschen unterscheiden. Kurz heißt dies nur, dass ein „natürlicher“, vorgegebener, unabänderlicher materieller Rest, selbst wenn es ihn geben sollte, nie unvoreingenommen wahrnehmbar sein wird, weil er immer schon durch eine „gesellschaftliche Brille“ gelesen wird.

Kritik erntete dieser Ansatz zunächst aus einer anderen feministischen Richtung, die zwar gewillt war, *gender* als gesellschaftlich hergestellt anzuerkennen, *sex* jedoch als vorausgesetzten Unterschied beließ. Für diese Gegenwehr gab es auch gute Gründe: Gerade mit der Aufspaltung in *gender* und *sex* war es feministischen Bewegungen gelungen, aufzuzeigen und zum Teil politisch durchzusetzen, dass Beschreibungen der Differenz „weiblicher“ und „männlicher“ Körper nicht herangezogen werden dürften, um eine gesellschaftliche Ungleichbehandlung von „Frauen“ und „Männern“ zu begründen. Beschrieben diese Ansätze seit den 1970er Jahren „biologisches Geschlecht“ als vorgegeben und unabänderlich, wiesen sie demgegenüber gesellschaftliche Ungleichbehandlungen, die schlechten Zugänge von Frauen zu lukrativen und prestigeträchtigen Positionen in Politik, Wirtschaft und Wissenschaft als Produkte gesellschaftlicher Benachteiligungen von Frauen aus. Durchaus berechtigte Bedenken aus dieser Richtung richteten sich darauf, wie denn Benachteiligungen von Frauen, wie unterschiedliche Behandlungen von Frauen und Männern in der Gesellschaft noch beschrieben werden sollten, wenn es Frauen und Männer als Subjekte, als überzeitliche Kategorien nicht mehr gäbe. In diesem Sinne soll hier vorausgesetzt werden, dass beides nebeneinander notwendig ist: das klare Benennen differenter Behandlungen von Frauen und Männern in der Gesellschaft, um Benachteiligungen und Bevorteiligungen entgegenzutreten zu können, andererseits die Wahrnehmung sowohl von gesellschaftlichem als auch biologischem Geschlecht als gesellschaftlich hergestellte und veränderbare Kategorien.

Kritik an Butlers Ansatz soll hier daran geübt werden, dass er nicht weitreichend genug ist. Butler verblieb auf der Ebene von „Erscheinungen“, auf der Ebene performativer Herstellungen. Butler führte exzellent aus, dass Merkmale, dass Körper erst in Gesellschaft gelesen werden und dass damit geschlechtliche Deutungen auch gesellschaftliche sind. Diese These ist durch die historischen Arbeiten von Thomas Laqueur, Londa Schiebinger und Claudia Honegger gut belegt. Mit der Betonung performativer Akte

erscheinen Deutungen als gesellschaftlich, allerdings bleiben Körper und Organe – vermeintlich vorhandene Materialität, die anfassbar sei – unangestastet. So bleiben auch mit Butlers Ausführungen in einer öffentlichen – populären und wissenschaftlichen – Debatte „Gebärmutter“, „Vagina“, „Klitoris“, „Eierstock“, „Penis“, „Hodensack“, „Hoden“ Bezeichnungen für scheinbar sichere, tatsächlich vorhandene Organe, die zur gut begründeten Einteilung von Menschen in „Frauen“ und „Männer“ bei wenigen „Abweichungen“ herangezogen werden könnten. Die derzeitige gesellschaftliche Deutungsweise von körperlichen Merkmalen als binär-geschlechtliche erscheint als selbstverständliche, die sich beim Lesen der „natürlichen Vorgegebenheiten“ aufdränge.

Hier kann man kritisch ansetzen und soll dieser Beitrag einige Gedanken anstoßen, wie ein anderes Verständnis von „biologischem Geschlecht“ generiert werden kann. Wichtiger Ausgangspunkt für solche Betrachtungen kann *entwicklungsgeschichtliches Denken* sein. Eine Betrachtungsweise, dass es sich bei der Ausbildung eines „Genitaltraktes“, wie auch bei der Entwicklung eines ganzen Individuums, um *Entwicklungsprozesse* handelt, bringt es mit sich, dass viele Faktoren und insbesondere ihre Wechselbeziehungen in den Blick gelangen. Ein solcher Fokus auf *Entwicklung* geht bezüglich der Ausbildung des „Genitaltraktes“ von verbreitetem Denken ab, dass ein „Gen“ oder wenige „Gene“ weitreichend die Ausbildung bestimmen, dass durch die Chromosomen- und Gen-Konstitution in der befruchteten Eizelle die Ausbildungsrichtung in entweder eine „weibliche“ oder eine „männliche“ Richtung vorbestimmt – präformiert – sei.

Dieses verbreitete Denken, dass Vorbestimmung – Präformation – zentral setzt, hat traditionsreiche Höhepunkte. Solche Höhepunkte waren die *Präformationstheorien* des 17. Jahrhunderts, in denen davon ausgegangen wurde, dass im entweder „weiblichem Ei“ (so argumentierten die „Ovisten“) oder im „männlichen Samen“ (so führten es die „Animalkulisten“ aus) das Individuum bereits vollständig vorgebildet sei. Vollständig ausgebildet sitze ein Individuum in Miniatur in Ei oder Samen und müsse lediglich an Größe zunehmen. In diese Betrachtungen waren deutlich Vorannahmen eines christlichen Schöpfungsaktes eingegangen, in dem davon ausgegangen wurde, dass ein „Gott“ in wenigen Tagen alles geschaffen habe, was existiere und was in Zukunft noch existieren werde. So wurde in diesen *Präformationstheorien* teilweise auch dargestellt, dass entweder im Samen Adams

oder im Ei Evas *alle* (!) folgenden Generationen an Menschen bereits als Miniaturindividuen vorhanden gewesen seien, dass – ähnlich einem Matroschkamodell mit vielen Millionen Schalen – die Generationen ineinander geschachtelt vorgelegt hätten. So absurd uns die präformistische Ausführung in dieser Form heute erscheint, so wird Ähnliches in etwas anderer Fassung in der modernen Genetik behauptet. Es wird behauptet, dass im Extremfall ein „Gen“, ansonsten ein Netzwerk mehrerer „Gene“, „Informationen“ enthalten würde; sie müssten lediglich noch zur Ausprägung gelangen. Vielleicht liegt gerade an dieser Nähe auch der Grund, warum das Oberhaupt der katholischen Kirche in den letzten Monaten und Jahren mehrfach auf die „Natürlichkeit“ (!) des „biologischen Geschlechts“ hingewiesen hat und nicht etwa ausschließlich auf einen „göttlichen Schöpfungsplan“ (so sprach er etwa in einer Ansprache zum Jahresrückblick 2008 von einer „Natur des menschlichen Wesens als Mann und Frau“ und wandte sich massiv gegen Homosexualität und gegen Ansätze des Gender Mainstreaming [vgl. Tagesschau, n-tv, Süddeutsche Zeitung, Tagesspiegel etc. vom 23.12.2008]). Eine solche Betrachtungsweise der Präformation geht gut mit christlich-kirchlichen Lehren überein. In aktuellen biologischen Theorien der Ausbildung des Genitaltraktes sind gerade Chromosomen und „Gene“ zentral. Einige miteinander interagierende „Gene“ würden bewirken, dass sich entweder „Hoden“ oder „Eierstöcke“ ausbilden, die dann die weitere Entwicklung bestimmten.

Einem solchen Denken entgegen stehen *Entwicklungsgedanken*. Sie wurden im 18. Jahrhundert bedeutsam und zeigten sich als breite gesellschaftliche Bewegung. Mit der Englischen Revolution und später und deutlicher mit der Französischen Revolution zeigte sich, dass eine Gesellschaftsordnung nicht vorgegeben, „Gott“-gewollt ist, sondern dass sie durch vernunftgeleitete Menschen selbst gestaltet werden kann. In der Philosophie wurden nun auch monistische Denkweisen zentral diskutiert und blieben dualistische Denkweisen nicht mehr weitgehend unwidersprochen. Geologisch wurde postuliert, dass die Erde über einen sehr langen Zeitraum durch Abkühlung entstanden sei – und nicht vor wenigen tausend Jahren von einem Schöpfergott geschaffen wurde. Schließlich wurden in der Biologie Möglichkeiten der Übergänge zwischen Arten und der Neuentstehung von Arten beschrieben. Es handelte sich also um eine breite gesellschaftliche Bewegung, die sich auch in Beschreibungen der Ausbildung von neu entstehenden

Individuen zeigte. Für diese Betrachtungen war die *Epigenese* die zentrale Theorie. In ihr wurde nicht mehr davon ausgegangen, dass ein einfaches Größenwachstum eines Individuums von einem Miniatur-Zustand ausgehend ausreichend sei, vielmehr wurden *Entwicklung* und *Differenzierung* betont. Zunächst liege ungeformte Materie vor, aus der durch *Entwicklungs-* und *Differenzierungsprozesse* zunehmend Komplexität entstehe und schließlich geformte Materie, der Organismus resultiere. Auch der Organismus wurde als zeitlebens in Entwicklung befindlich beschrieben.

Ein Denken von *Entwicklung*, eine Betonung von *Entwicklungsprozessen* geht ab von wenigen kleinen vorbestimmenden Einheiten. Vielmehr wird es notwendig, den gesamten Organismus und dessen Wechselwirkungen mit der Umwelt zu betrachten. Das bedeutet, dass aus *Perspektive heutiger biologischer Wissenschaft* – nichts anderes als solche *Theorie und deren Nomenklatur* wird im Folgenden genutzt – die Kommunikation zwischen verschiedenen Bestandteilen der Zelle, die Kommunikation zwischen verschiedenen Zellen, deren Einbindung in den Organismus und die Einflussfaktoren aus der Umgebung im Blick sein müssen. „Gene“, DNA sagen eben nicht die Entwicklung eines Organismus bzw. hier eines „Genitaltraktes“ voraus. Vielmehr stellen sie lediglich einen Faktor im komplexen Zusammenspiel von Faktoren der Zelle dar. Zunächst muss eine DNA-Sequenz in eine RNA-Sequenz übertragen werden. Dieser Prozess wird als Transkription bezeichnet, an seiner spezifischen Einleitung und Umsetzung sind zahlreiche zelluläre Faktoren beteiligt. Es entsteht ein so genanntes „Primär-Transkript“, das verschiedenen chemischen Modifikationen unterzogen wird. Auch bei diesen handelt es sich um komplexe Prozesse mit zahlreichen beteiligten zellulären Faktoren. Schließlich muss das entstandene Transkript aus dem Zellkern ins Zellplasma transportiert werden, in dem weitere Prozessierungen stattfinden können – aber nicht „müssen“, das Transkript kann auch einfach abgebaut werden. Wird es nicht abgebaut so kann die Translation stattfinden – wiederum ein komplexer Prozess mit zahlreichen beteiligten zellulären Faktoren – an deren Ende eine Aminosäuresequenz vorliegt. Aber auch diese ist in den allermeisten Fällen noch kein Produkt, das in der Zelle (von diesen Prozessen unabhängige) Funktionen übernimmt. Vielmehr werden spezifische Faltungen angelegt, werden chemische Gruppen angelagert, abgespalten oder modifiziert, können ganze Teile der Aminosäuresequenz abgespalten bzw. herausgelöst werden.

Betrachtungen, dass dieses oder jenes „Gen“ bereits diese oder jene Wirkung habe, tragen diesen komplexen Prozessen bei der Ausbildung eines in der Zelle wirksamen Produkts keine Rechnung. Aber es ist insbesondere die Blickrichtung falsch: Nicht das „Gen“ (die DNA) enthält Informationen, sondern die Zelle und die in dieser ablaufenden Prozesse „sagen“, aus welcher DNA Information gebildet wird. Sie „sagen“ auch, *welche* Information aus einer DNA-Sequenz gebildet wird. So entstehen aus einer DNA-Sequenz oft unterschiedliche Produkte auf Protein-Ebene. Schauen wir uns nur den letzten beschriebenen Prozess an, so können schon dort aus einer Aminosäuresequenz durch Faltungen, Umorganisationen chemischer Gruppen und/oder Abspaltungen von Teilen der Aminosäuresequenz, zahlreiche unterschiedliche Produkte resultieren, die eine unterschiedliche Lokalisation, Aktivität und Reaktivität in der Zelle aufweisen. Ein hier allseits bekanntes Beispiel ist das Insulin – es erhält erst seine aktive Form, die u.a. den Blutzuckerspiegel senkt, wenn Bereiche der Aminosäuresequenz herausgelöst werden. Dabei soll es nicht darum gehen, nun „die Prozesse“ als vorstrukturierende Einheiten voranzusetzen – ganz im Gegenteil: An ihnen sind eine Vielzahl von Faktoren beteiligt, sie liegen in keinem stets gleichen, statischen Raum vor, vielmehr sind diese Prozesse zu jedem Zeitpunkt offen für Einflüsse verschiedenster Art.

Die Konsequenz dieses Denkens ist, dass die *Entwicklung* eines Individuums, dass auch die *Entwicklung* eines „Genitaltraktes“ nur individuell erfolgen kann. Viele beteiligte Faktoren, einwirkende Einflüsse beispielsweise aus dem mütterlichen Organismus und aus der übrigen Umgebung, machen dies deutlich, da sich diese Faktoren und Einflüsse bei jedem Individuum unterschiedlich darstellen werden. Dass heißt auch, dass sich auch der „Genitaltrakt“ individuell ausbilden muss – und im Vergleich mehrerer Individuen stets zwischen diesen verschieden. Mit solchen Betrachtungen kann eine weitere Grundlage gelegt werden, binäre Geschlechtereinteilungen zu erschüttern – sie gehen gerade den vermeintlich sicheren Rest an, dass es organisch doch „weiblich“ oder „männlich“ gäbe. Organisch gibt es sie nicht, sondern weisen *Entwicklungstheorien* in individuelle, vielgeschlechtliche Richtungen.

**Autor**

Heinz-Jürgen Voß, Jg. 1979, Dr. phil., Dipl. Biol., studierte in Dresden und Leipzig Biologie und schloss sozialwissenschaftliche Studien an. 2009/10 promovierte Voß mit Betrachtungen zu historischen und aktuellen biologischen Geschlechtertheorien. Die Arbeit ist unter dem Titel *Making Sex Revisited: Dekonstruktion des Geschlechts aus biologisch-medizinischer Perspektive* im Transcript-Verlag erschienen.

Kontakt: voss\_heinz@yahoo.de