

## **Intersexuellenbewegung und zweigeschlechtliche Norm – Zwischen Emanzipation und Restauration. Eine kritisch-biologische Intervention.**

*Heinz-Jürgen Voß*

*Geschlecht zeigt in der Bundesrepublik Deutschland Auflösungserscheinungen – sowohl im realen (Er)Leben von Menschen, als auch auf institutionalisierter Ebene. Daran hat die Intersexuellenbewegung, die seit den 1990er Jahren auf die gewalttätige medizinische Behandlungspraxis gegenüber Kindern „uneindeutigen Geschlechts“ aufmerksam macht, bedeutenden Anteil. Mittlerweile ist diese medizinische Behandlungspraxis in der Diskussion und – hierfür ist weiteres radikales Streiten notwendig – in Änderung begriffen.*

*In der aktuellen gesellschaftlichen Debatte werden auch Argumente aus der Biologie herangezogen, um sich gegen diese Behandlungspraxis auszusprechen. So wird darauf verwiesen, dass sich eines – von nur zwei – Geschlechtern bereits in der Embryonalentwicklung oder sehr früh nach der Geburt ausprägen. Chromosomen und Hormone sollen das Geschlecht – dichotom – bestimmen. Es wird angeführt, dass vor dem Hintergrund bereits so früh vorhandener eindeutiger „weiblicher“ oder „männlicher“ Geschlechtlichkeit geschlechtszuweisende operative und hormonelle medizinische Maßnahmen (oftmals) nicht möglich seien. Diese Argumentation wird auch von manchen Menschen verwendet, die sich in der Intersexuellenbewegung engagieren.<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> In der aktuellen gesellschaftlichen Debatte sind biologische Argumentationen häufig; auch in Teilen der Intersexuellenbewegung wird an sie angeschlossen, dies insbesondere dann, wenn geschlechtszuweisende Maßnahmen bei „vorliegendem X und Y-Chromosom“ zurückgewiesen werden sollen. Hingegen findet sich in der Intersexuellenbewegung verbreitet auch die entgegengesetzte Position, die auf eine Vielfalt biologischer Einflussfaktoren verweist (so mittlerweile bei der „Intersex Society of North America“ [vgl. [http://www.isna.org/faq/y\\_chromosome](http://www.isna.org/faq/y_chromosome) (letzter Zugriff: 02.04.2009)]) oder die auf biologische Argumente verzichtet (so bei der „Organisation Intersex International / Internationale Vereinigung Intergeschlechtlicher Menschen“ [vgl. <http://www.intersexualite.de/index.php/forderungen-3/> (letzter Zugriff: 02.04.2009)]). Diese Einschätzung folgt derjenigen M. Reiters: „Die Ansichten von Milton Diamond sind in der Intersexuellenbewegung, die sich heute äußert, allerdings recht verbreitet. Der Dualismus wird dadurch noch vertieft meines Erachtens. Damit wird heute in der Praxis unterschieden zwischen solchen Individuen mit dem Chromosomensatz XX und XY. In der Öffentlichkeit äußern sich vor allem Leute mit XY, welchen die Hoden entfernt wurden. Dagegen werden Individuen mit einem Chromosomensatz XX weiterhin als weiblich betrachtet und das war vielleicht auch ein Grund, warum Christiane den Prozess in Köln gewonnen hat. Dabei wurden ja keine Grundsatzfragen gestellt, sondern es ging um Medizinerpfusch vor 30 Jahren. Ein biologischer Trend ist also zu erkennen leider auch in der Intersexbewegung.“ (Reiter, in einer persönlichen E-Mail vom 18.10.2008. Ich danke für die freundliche Genehmigung des Abdrucks.)

*In diesem Beitrag wird die Problematik einer solchen Argumentation aufgezeigt. Wenn schon ein Bezug auf Biologie erfolgen muss – dies ist keinesfalls notwendig! –, so sollten solche biologischen Theorien favorisiert werden, die dichotome Geschlechtlichkeit in Zweifel ziehen. Solche kritischen biologischen Theorien werden hier vorgestellt. Der Beitrag versteht sich als zukunftsgerichteter Einwurf aus einer theoretischen, kritisch-biologischen Perspektive. Angesprochen wird in besonderem Maße „die Intersexuellenbewegung“; dies daher, weil sie emanzipatorische Streitende gegen Theorien dichotomer Geschlechtlichkeit vereint, und das im Gegensatz zu zahlreichen anderen gesellschaftlichen Strömungen.*

*Verflüssigung von Geschlechtergrenzen: Chancen auch für eine grundlegende Abkehr von geschlechtszuweisenden medizinischen Eingriffen im Kindesalter*

In Bezug auf Geschlecht wandelt sich die Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland. Menschen leben und lieben vielfach wie sie es wollen. Sie nutzen Spielräume in Subkulturen und weiten diese aus. Als geschlechtlich gedeutete Merkmale werden betont, und vermischt, veruneindet, vernachlässigt, parodiert.<sup>2</sup>

Selbst Medizin und Justiz müssen mitziehen: 1994 wurde in der BRD die nach langjähriger strafrechtlicher Verfolgung noch verbliebene strafrechtliche Ungleichbehandlung bezüglich der Schutzaltergrenzen von „schwulem Sexualverkehr“ und „heterosexuellem Sexualverkehr“ (und „lesbischem Sexualverkehr“) aufgehoben.<sup>3</sup> Mit Antidiskriminierungsgesetzgebungen gerät „sexuelle Identität“, „Geschlecht“ und „Geschlechtsidentität“ zum Bestandteil der Verunsicherung medizinischen und juristischen Geschlechts. Unter anderem wird thematisiert – und diese Argumentation gewinnt an gesellschaftlicher Breite –, dass die im Transsexuellengesetz für die „große Lösung“ (mit Personenstandsänderung) vorausgesetzte Sterilisierung gegen die Menschenwürde im § 1 und

---

<sup>2</sup> Verwiesen sei auf die sich in Großstädten ausweitende Szene von LesBiSchwulTrans\*IntersexQueer-Subkulturen. Es finden sich Parties, Clubs, Gruppen, in denen Menschen sich geschlechtlich vielfältig begegnen können. Dabei entstehen Sexräume, in denen Nacktheit gelebt wird und durchaus gesellschaftlich als „typisch weiblich“ oder „typisch männlich“ eingeordnete Körpermerkmale bedeutsam sind; in anderen Räumen stehen gesellschaftlich als „typisch weiblich“ oder „typisch männlich“ betrachtete Körpermerkmale zurück oder werden miteinander „gemischt“. Daneben entsteht eine zunehmend breite Landschaft kleinerer Zeitschriften, die dichotome Geschlechtlichkeit kritisieren, und dabei z.T. auch die Überwindung von Herrschaft, Kapitalismus und Patriarchat fordern.

<sup>3</sup> Erst mit der „Eingetragenen Lebenspartnerschaft“ wurde erneut ein Sondergesetz für Homosexuelle (nunmehr für Schwule und Lesben gleichermaßen) eingeführt. Dieses ist nicht vergleichbar mit strafrechtlicher Verfolgung, stellt aber eine Ungleichbehandlung gleichgeschlechtlicher Menschen dar und schreibt die Unterscheidung zwischen Hetero- und Homosexualität gesetzlich weiter fort (vgl. Voß 2005).

das „Recht auf körperliche Unversehrtheit“ im §2 des Grundgesetzes sowie gegen das grundsätzliche Sterilisationsverbot im Bürgerlichen Gesetzbuch und im Strafgesetzbuch verstößt, und daher aus dem Transsexuellengesetz gestrichen werden muss (vgl. Tolmein 2005; in Bezug auf die Verletzung der Genitalien bei Minderjährigen vgl.: Rothärmel 2006, 277ff; Plett 2007).<sup>4</sup> Im Juli 2008 hat das Bundesverfassungsgericht das Transsexuellengesetz weiter angefochten. So müssen bestehende Ehen nicht mehr gelöst werden, wenn eine der Ehepartner\_innen eine Geschlechtsangleichung der körperlichen Merkmale an das gefühlte, gelebte Geschlecht vornehmen lässt (vgl. Bundesverfassungsgericht 2008).<sup>5</sup> Resultat hiervon sind Ehen mit „gleichgeschlechtlichen“ Partner\_innen – dies galt bei der Einführung der Eingetragenen Lebenspartnerschaft noch als gesellschaftlich unakzeptierbar.<sup>6</sup>

Auch für Intersexuelle könnten verändernde juristische Auffassungen bedeutsam werden. So antwortete die Bundesregierung auf eine kleine Anfrage der Bundestagsfraktion DIE LINKE, dass „der Diskriminierungsschutz des am 18. August 2006 in Kraft getretenen Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetzes auch für zwischengeschlechtliche Menschen“ gelte (Bundestags-Drucksache 16/4786, 2007, 3). Darüber hinaus hat das Kölner Landgericht im Februar 2008 erstmals eine Chirurg\_in zur Zahlung von Schmerzensgeld wegen der Entfernung von Gebärmutter und Eierstöcken bei einer bei der Operation siebzehnjährigen Patient\_in verurteilt – die Patient\_in war nachweislich nicht ausreichend über die Operation aufgeklärt worden (vgl. Fromme 2007; Brandt 2007; vgl. für einen Überblick über einige erschienene Reaktionen auch <http://transray.com/1.6526> [letzter Zugriff: 12.02.2009]). Juristisch gestärkte Patient\_innenrechte, eine zunehmende Skepsis gegenüber der „Allmacht Medizin“ und ein zunehmender Organisationsgrad von Menschen, die von medizinischen Behandlungen betroffen sind – u.a. auch Zusammenschlüsse intersexueller Menschen –, führten und führen dazu, dass Mediziner\_innen nur bei einer *tatsächlich aufgeklärten* informierten Zustimmung der Patient\_innen (oder von deren Eltern) sich gegenüber juristischen Auseinandersetzungen absichern können (vgl. u.a. Dreger 1999, 13-20; Wilson 1999, 127-130; McCullough 2002, 156-162; für die BRD vgl. Samerski 2003, 214, 225). Gleichwohl ist diese Erkenntnis noch

<sup>4</sup> Ausnahmen sind durch das „Gesetz über die freiwillige Kastration und andere Behandlungsmethoden“ in eng definierten Grenzen zugelassen (vgl. Rothärmel 2006, 280f.).

<sup>5</sup> Diese Rechtslage ist vorübergehend; die gesetzgebende Gewalt wurde vom Gericht dazu aufgefordert, eine verfassungsgemäße Regelung zu erarbeiten.

<sup>6</sup> Mit der Einrichtung der Eingetragenen Lebenspartnerschaft neben der Ehe sollte eine deutliche Abtrennung zwischen institutionalisierter „gleichgeschlechtlicher“ und „gegengeschlechtlicher“ Paargemeinschaft erreicht werden (vgl. Voß 2005, 1110f.).

längst nicht bei allen Mediziner\_innen angekommen, und es bleibt auch weiterhin viel zu tun, um eine tatsächlich *informierte, selbstbestimmte* Entscheidung der Patient\_in – also nicht nur eine Zustimmung – zu vorgeschlagenen medizinischen Maßnahmen, zu gewährleisten (vgl. Samerski 2003).

„Informierte, selbstbestimmte Entscheidung der Patient\_in“ muss auch heißen, dass Eltern nicht mehr für „ihre Kinder“ in geschlechtszuweisende medizinische Eingriffe einwilligen dürfen. Bei den meisten Kindern mit „uneindeutigen“ Genitalien liegt keine lebensbedrohliche Situation vor. Hingegen sind mit einem medizinischen Eingriff im Kindesalter oft lebenslange, oft als gewalttätig und traumatisierend erfahrene Behandlungen verbunden (vgl. u.a. Chase 1999; Morland 2005; Brinkmann 2007; Schweizer 2007). Allerdings wird dieser Erkenntnis, die zunehmend auch Mediziner\_innen beschreiben, nach wie vor nicht ausreichend bei der medizinischen Behandlung Rechnung getragen. So wird auch nach der Chicago Konsensus Konferenz (2005) keine grundsätzliche Abkehr von geschlechtszuweisenden Maßnahmen im Kindesalter ersichtlich, sondern wird lediglich eine intensivere Kooperation mit den Eltern und ein Aufschub medizinischer Maßnahmen bis zu einer eindeutigen Diagnosestellung empfohlen (vgl. u.a. Hughes 2006, 554-558; Hiort 2007, 104/105; Holterhus 2007; für eine Kritik: Silva 2007). Mit dem bei der Chicago Konsensus Konferenz neu eingeführten Begriff „Disorders of Sex Development“ (DSD, engl., „Störungen der Geschlechtsentwicklung“), anstatt von Intersexualität, wird zudem an der Pathologisierung von Intersexualität festgehalten (dies kritisieren u.a. <http://www.intersexualite.de/index.php/forderungen-3/> [letzter Zugriff: 02.04.2009]; Silva 2007). Die Fortdauer medizinischer Behandlungspraxis in der BRD thematisierte und rügte zuletzt das internationale „Übereinkommen zur Beseitigung jeder Form von Diskriminierung der Frau“ (engl. „Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women“), eine Übereinkunft und Organisation der UNO, bei der Zusammenkunft im Februar 2009.<sup>7</sup>

Handlungsvorschläge zur generellen Abkehr von geschlechtszuweisenden Maßnahmen im Kindesalter und zur Betreuung geschlechtsuneindeutig aufgezogener Kinder liegen

---

<sup>7</sup> Vgl. erste Berichterstattungen im Internet, u.a.: [http://www.unog.ch/unog/website/news\\_media.nsf/\(httpNewsByYear\\_en\)/AEB98E3AB2C828B5C125754A005EA0D5?OpenDocument](http://www.unog.ch/unog/website/news_media.nsf/(httpNewsByYear_en)/AEB98E3AB2C828B5C125754A005EA0D5?OpenDocument) (letzter Zugriff: 12.02.2009); <http://blog.zwischengeschlecht.info/post/2009/02/05/Genf%3A-UNO-mahnt-Bundesregierung> (letzter Zugriff: 12.02.2009).

mittlerweile vor, u.a. von der „Internationalen Vereinigung Intergeschlechtlicher Menschen“ (vgl. <http://www.intersexualite.de/index.php/forderungen-3/> [letzter Zugriff: 02.04.2009]), von „Intersexuelle Menschen e.V.“ (vgl. <http://intersexuelle-menschen.net/forderungen.html> [letzter Zugriff: 02.04.2009]) und, dezidiert als Handlungsempfehlungen für Eltern, Sozialpädagog\_innen und Mediziner\_innen ausgearbeitet, von M. Groneberg et al. (2008); – auch die „Arbeitsgruppe Ethik im Netzwerk Intersexualität ‚Besonderheiten der Geschlechtsentwicklung‘“ (2008) hat Handlungsempfehlungen vorgelegt, die allerdings durch die vorgenannten kritischeren und weitreichenderen Beiträge zu ergänzen sind.

In einer Gesellschaft, in der „Geschlechtergrenzen“ flüssiger, verschiebbarer und vorübergehend oder dauerhaft überwindbar werden, ist es ein denkbar schlechtes Argument, auf das Leiden von Kindern „uneindeutigen Geschlechts“ unter ausgrenzender Zweigeschlechtlichkeit zu verweisen. Einerseits finden offenbar viele Menschen an dem Betonen, Vermischen, Veruneindigen, Vernachlässigen und Parodieren von Geschlecht Spaß und gestalten damit ihr Lieben und Leben. Andererseits ist es – und so wird es zunehmend wahrgenommen – eine nicht zu rechtfertigende Überreaktion, möglichen zeitweiligen Hänseleien in der Schule mit dauerhaft wirksamen, von den Betroffenen als gewaltsam und traumatisch empfundenen, operativen und hormonellen medizinischen Maßnahmen zu begegnen. Falls Menschen eine Veränderung ihres Körpers wünschen, sollen sie diese *selbst initiieren*, sobald sie den Auftrag hierzu *selbst erteilen* können.

Letztlich bringt eine Verflüssigung von Geschlechtergrenzen für alle Menschen mehr Möglichkeiten mit sich, als sie in einer Gesellschaft dichotomer Geschlechtlichkeit existieren: Menschen können nun nach eigenen Wünschen und Intentionen agieren, können sich der aus ihrer Sicht besten Bestandteile der Kategorien „Weiblichkeit“ und „Männlichkeit“ bedienen und müssen sich nicht mehr den restriktiven Anforderungen ausgrenzender Zweigeschlechtlichkeit an „Frausein“, „Mannsein“ oder „Uneindeutigkeit“ beugen.

### *Biologische Argumente im Anschluss an M. Diamond: Befestigung dichotomer Geschlechtlichkeit*

An der sich langsam abzeichnenden Änderung medizinischer Behandlungspraxis von Intersexualität hat die Intersexuellenbewegung seit den 1990er Jahren bedeutenden Anteil. Sie hat mit vielfältigen Aktionen Debatten in Gang gebracht. Sie hat Intersexualität dermaßen in

den Blick der Öffentlichkeit gerückt, dass beispielsweise mittlerweile einige Filme zu diesem Thema gedreht wurden<sup>8</sup> und Zeitschriften wie „Tagesspiegel“, „Spiegel“, „Emma“, „Focus“, „Freitag“, „DIE ZEIT“ längere Artikel Fragen „uneindeutigen Geschlechts“ widmeten.<sup>9</sup> Die Intersexuellenbewegung hat zu einer gesellschaftlichen Präsenz und einer gewissen gesellschaftlichen Akzeptanz „uneindeutigen Geschlechts“ beigetragen.

Plausibel ist es, dass bei einem Streit gegen medizinische gewalttätige Übergriffe auf Kinder „uneindeutigen Geschlechts“ viele Mittel herangezogen werden, um solche Übergriffe zurückzuweisen. Allerdings könnten einige Argumente als Bumerang zurückkommen und könnten sich letztlich Intersexuelle einmal mehr mit dichotomer Geschlechtlichkeit und deren Anforderungen konfrontiert sehen. Insofern gilt es Thesen für die eigene Argumentation gut auszuwählen. Solche „Bumerang-Argumente“ sind biologische Bezüge im Sinne dichotomer Geschlechtlichkeit. Auch wenn solche Argumente möglicherweise derzeit eine Abkehr von geschlechtszuweisenden Maßnahmen im Kindesalter nahelegen (und möglicherweise vorantreiben), so bestärken sie die gesellschaftliche Voraussetzung dichotomer Geschlechtlichkeit und legen das Fundament dafür, dass die Abkehr von geschlechtszuweisenden Maßnahmen nur eine vorübergehende ist. Mit biologisch fundierter dichotomer Geschlechtlichkeit – zur Bedeutung von Biologie bei der gesellschaftlichen Herstellung von Geschlecht vgl. Hirschauer 1994 – können erneut geschlechtszuweisende Maßnahmen gerechtfertigt werden.

Bedeutenden Anteil an einer solchen Argumentation biologisch begründeter dichotomer Geschlechtlichkeit haben die Arbeiten von M. Diamond (Diamond 1997; Diamond 2000; Diamond 2006; vgl. u.a. auch: Meyer-Bahlburg 1999; Meyer-Bahlburg 2002; vgl. kritisch: Butler 2002 [2001], 674f.), auf die im Rahmen der Zurückweisung geschlechtszuweisender Operationen im Kindesalter oftmals Bezug genommen wird.<sup>10</sup> Der Bezug ist insofern berechtigt, als M. Diamond und H. K. Sigmundson sich 1997 als zwei der ersten Biolog\_innen und Mediziner\_innen, eine weitere war A. Fausto-Sterling (1993), für ein

---

<sup>8</sup> Vgl. „Das verordnete Geschlecht“ (BRD 2001, B. Rotermund, O. Tolmein); „Tintenfischalarm“ (BRD 2006, E. Scharang); „XXY“ (Argentinien 2007, L. Puenzo).

<sup>9</sup> Vgl. u.a. „Zwischen den Geschlechtern“ (Müller-Lissner, A., Tagesspiegel, 04. Februar 2009); „Das gleiche Geschlecht“ (Bredow, R. v., Spiegel, 6 [2007]); „Und Gott schuf das dritte Geschlecht“ (Brandt, A., Supp, B., Spiegel, 47 [2007]); „Aus zwei mach eins“ (Schwarzer, A., Jordan, K., Quaiser-Pohl, C., Schmitz, S., Emma, Juli/August 2007); „Intersexualität“ (Bidder, J., Focus, Dezember 2007); „Sieben Geschlechter hat der Mensch“ (Fuchs, C., Roedig, A., Freitag, 44 [2002]); „Der Zwang der Geschlechter“ (Spiewak, M., DIE ZEIT, 40 [2000]).

<sup>10</sup> Vgl. Fußnote 1.

Moratorium geschlechtszuweisender medizinischer Eingriffe im Kindesalter aussprachen. Sie argumentierten, dass neugeborene Kinder nicht geschlechtlich neutral seien. Androgene – als „männlich“ zugewiesene Hormone – wären bereits während der Embryonalentwicklung (pränatal) oder zumindest sehr früh nach der Geburt (postnatal) vor allem im Gehirn wirksam und würden „weibliches“ oder „männliches Geschlecht“ ausprägen. Auf Einwände J. Butlers (2002 [2001]) führte Diamond die Theorie bereits embryonaler oder im frühen Säuglingsalter stattfindender geschlechtlicher Prägung weiter aus und wies explizit das Gehirn als „eigentliches Genital“ aus: „So sind, entsprechend endokrinen und genetischen Faktoren, Individuen (Tiere) bei Geburt psychosexuell nicht neutral, sondern programmiert, sich in bestimmten geschlechtsspezifischen Bahnen zu verhalten [...] Menschen folgen diesem evolutionärem Erbe.“<sup>11</sup> (Diamond 2006, 592) Diamond fährt fort: „Das wichtigste Geschlechtsorgan befindet sich nicht zwischen den Beinen, sondern zwischen den Ohren. Es ist das Gehirn [...], das prä- und postnatal geformt wird.“<sup>12</sup> (Diamond 2006, 596) Mit solchen Betrachtungen begründen Diamond – und andere ähnlich Argumentierende –,<sup>13</sup> dass bei Anwesenheit eines Y-Chromosoms und sich anschließenden höheren Androgenkonzentrationen – beides als wichtig bei „männlicher Entwicklung“ betrachtet – keine geschlechtszuweisende Operation hin zum „weiblichen Geschlecht“ zu erfolgen habe.

Es entsteht die paradoxe Situation, dass im Rahmen der Zurückweisung geschlechtszuweisender medizinischer Eingriffe im Kindesalter einerseits, durch das oben angeführte intensive Streiten von Intersexuellen, dichotome Geschlechtlichkeit verunsichert wird, andererseits aber bei Verweis auf solche biologischen Theorien befestigt hervortritt. „Weiblich“ und „männlich“ seien in Anknüpfung an Diamond bereits embryonal bzw. früh beim Säugling festgelegt, eine geschlechtszuweisende Operation könne damit nicht erfolgreich sein, wenn sie sich nicht an Chromosomen und (vermeintlich) auf das Gehirn wirkenden Hormonen orientiere. Waren J. Money, J. G. Hampson und J. L. Hampson – die für die breite Einführung geschlechtszuweisender medizinischer Maßnahmen im Kindesalter seit den 1950er Jahren berechtigt kritisiert werden müssen – davon ausgegangen, dass ein Säugling bei der Geburt geschlechtlich neutral sei, hatten sie angenommen, dass sich eine

<sup>11</sup> Eigene Übersetzung, im Original in englischer Sprache: „Thus, due to natural endocrine and genetic factors, individual animals are not psychosexually neutral at birth but programmed to behave in certain sex-specific ways [...] humans would follow this evolutionary heritage.“ (Diamond 2006, 592)

<sup>12</sup> Eigene Übersetzung, im Original in englischer Sprache: „The most important sex organ is not between one's legs but between one's ears. It is the brain [...] and this is molded pre- and post-natally.“ (Diamond 2006, 596)

<sup>13</sup> Vgl. für einen kritischen Überblick über solche Theorien und die Aussage, dass derartige Theorien derzeit zunehmende Verbreitung finden: Schmitz 2006a, 66-88).

„Geschlechtsidentität“ erst durch Sozialisationsprozesse entwickle und davon ausgehend ihr Behandlungsprogramm der geschlechtszuweisenden medizinischen Maßnahmen im Säuglingsalter begründet (vgl. Money 1955a; Money 1955b; Money 1975 [1972], u.a. 28ff.), kehren sich die biologischen Begründungen von Diamond und anderen entsprechend Argumentierenden von solchen prägnungs- und sozialisations-orientierten Erklärungen der Geschlechtsentstehung ab.<sup>14</sup> Nicht mehr Lernen und Erfahrung sollen nun für Geschlecht verantwortlich sein, sondern Chromosome, Gene und Hormone.

Nebenbei werden „alte Hüte“ wieder hervorgeholt, die feministische Wissenschaftler\_innen schon vor zwanzig Jahren als Resultat androzentrischer Forschung enttarnt hatten: Es wird davon ausgegangen, dass das Y-Chromosom und Androgene (jeweils als „typisch männlich“ betrachtet) für die Geschlechtsentwicklung bedeutsam seien, nicht jedoch X-Chromosom und Östrogene (jeweils als „typisch weiblich“ betrachtet). Neben der Vernachlässigung weiterer Faktoren wird damit wieder der Blick allein auf „männliche Entwicklung“ gelenkt, „weibliches Geschlecht“ entstehe ohne aktives Zutun von selbst (vgl. für feministische Kritiken an solchen Annahmen u.a.: Eicher 1986, 328/329, 341/342; Fausto-Sterling 1985, 119, 129; Fausto-Sterling 1989, 327ff; Rieder 2003).

*Andere Bezüge sind möglich: zu dichotomer Geschlechtlichkeit kritische biologische Theorien*

Ein emanzipatorisches Interesse kann es sein, gesellschaftlich Geschlecht zu verunsichern. Es gilt, Benachteiligungen und Bevorzugungen auf Grund des Geschlechts offenzulegen, dichotome Differenzierungen des Geschlechts als gewaltsame Normierungen, basierend auf Vorannahmen, darzustellen und darüber hinausgehend auf Gleichberechtigung hinzuwirken. Im Entwurf einer zukünftigen Gesellschaft, in der Geschlecht vielfältig, individuell und selbstbestimmt gelebt werden kann, ist eine Auseinandersetzung mit biologischen Wissenschaften und deren Beschreibungen über Geschlecht nicht unbedingt notwendig (, weil sich eine solche Gesellschaft möglicherweise ohne biologische Argumentationen organisiert). Notwendig ist die Auseinandersetzung mit biologischen Theorien über Geschlecht hingegen, um die bisherige universelle Voraussetzung dichotomer Geschlechtlichkeit zurückzuweisen.

---

<sup>14</sup> Auch J. Money und A. Ehrhardt (1975 [1972]) gingen von geschlechtsspezifischen Wirkungen von Hormonen auch im Gehirn aus, allerdings begrenzten sie deren Wirkung. Es zeige sich, „daß einige geschlechtsspezifische Verhaltensweisen schon vor der Geburt durch Hormone beeinflusst werden. Die hormonellen Gegebenheiten diktieren jedoch nicht automatisch die Entwicklung geschlechtstypischer Verhaltensweisen nach der Geburt.“ [Money 1975 [1972], 117, auch 14f, 20f, 31]

Andernfalls bleiben diese Theorien, und bleibt mit ihnen eine bislang bedeutsame Grundlage dichotomer Geschlechtlichkeit, vorausgesetzt. Gelebte Vielfalt, Individualität und Selbstbestimmung bleiben dann von einem vermeintlich sicheren Fundament universeller, unabänderlicher dichotomer Geschlechtlichkeit bedroht – und das müssen sie nicht: Eine eindeutige Theorie biologischen Geschlechts gibt es nicht. Vielmehr zeichnet sich immer mehr ab, dass auch biologische Theorien durch gesellschaftliche Vorannahmen hergestellt werden, dass sich eine rigide zweigeschlechtliche gesellschaftliche Ordnung in biologischen Geschlechtertheorien spiegelt (vgl. u.a. Fausto-Sterling 1985; Fausto-Sterling 2000; aus einer historischen Perspektive: Honegger 1991; vgl. auch: Voß 2008). Zudem wird auch biologisch Forschenden vermehrt deutlich, dass sich die in Bezug auf Geschlechtlichkeit „gewonnenen Ergebnisse“ nicht mehr länger in dichotomer „weiblicher“ oder „männlicher“ Richtung deuten lassen:

Es zeigen sich zahlreiche Gene und nicht-genetische molekulare Komponenten an der Geschlechtsdetermination (der Ausbildung von Keimdrüsen) beteiligt. Aktuell werden u.a. allein etwa 50 Gene etwas genauer beschrieben (viel ist das über diese Gene Dargestellte indes oft nicht, und oft sind Ergebnisse widersprüchlich). Diese Gene wirken in komplexen Netzwerken mit anderen molekularen Komponenten – u.a. solchen der Transkription, der Translation, posttranskriptionaler und posttranslationaler Modifikationen, all dies Prozesse, die an der Differenzierung zahlreicher Genprodukte (Proteine), unterschiedlicher Aktivität, Reaktivität und Lokalisation aus einem Gen (einer DNA-Sequenz<sup>15</sup>) Anteil haben –, zusammen und können somit *nicht* als in einer starren Abfolge wirkend verstanden werden.<sup>16</sup> Es zeigt sich auch, dass umgebende Einflüsse, wie auf den Embryo einwirkender Stress, Einfluss darauf haben können, welche Gene in welchem Maße im Körper exprimiert werden – dies wird bislang für Rezeptoren im Gehirn untersucht (u.a. Francis 1999; Weaver 2004; Weaver 2005), auch bei der Geschlechtsdetermination ist der Einfluss solcher umgebender Faktoren anzunehmen. Zudem wäre intensiver zu untersuchen, welchen Einfluss die Anregung embryonaler Produktion des Hormons Testosteron durch die Mutter auf die Geschlechtsentwicklung hat. So wird ab der achten embryonalen Entwicklungswoche vom Embryo Testosteron sezerniert, bis zur achtzehnten Entwicklungswoche des Embryos überwiegend stimuliert durch das Hormon Choriongonadotropin der mütterlichen Plazenta,

---

<sup>15</sup> DNA: deoxyribonucleic acid (engl., Desoxyribonukleinsäure [DNS]).

<sup>16</sup> Vgl. für eine einführende kritische Interpretation: Keller 2001 (2000); vgl. für biologische Beschreibungen der Prozesse u.a. Lewin 2008.

das sowohl bei als „weiblich“ als auch bei als „männlich“ eingeordneten Embryonen „ausgeschüttet“ wird (vgl. u.a. Steier 2002; Steier 2004). Testosteron wird also nicht „autonom“ vom Embryo gebildet, sondern ist von beeinflussenden äußeren Faktoren abhängig. Auch werden Testosteron, und andere als geschlechtlich zugewiesene Hormone wie Östrogene, nicht ausschließlich in „weiblichen“ oder „männlichen“ Individuen sezerniert – so wurden bereits in den 1920/30er Jahren als „weiblich“ oder „männlich“ eingeordnete Hormone *sowohl bei „weiblichen“ als auch bei „männlichen“ Individuen* beschrieben (vgl. u.a. Oudshoorn 1994, 24-41; Sengoopta 2006, 117-151). Diese Hormone beruhen auf einem weitgehend identischen biochemischen Bildungsweg und übernehmen wichtige Funktionen bei der Ausbildung einiger Organe und beim Wachstum sowohl in „weiblichen“ als auch „männlichen“ Individuen (vgl. Fausto-Sterling 2000, 146-232; Ebeling 2006).

Gleichwohl halten Biologie und Medizin an der Vorstellung (ausschließlich) dichotomer geschlechtlicher Entwicklung fest. *Diese kurzen Bemerkungen weisen jedoch darauf hin, dass über die menschliche Geschlechtsentwicklung nur sehr wenig beschrieben ist, und dass es der Biologie trotz angestrebter Suche nicht möglich war, überzeugende Modelle dichotomer Geschlechtsdetermination und -differenzierung zu entwickeln. In jedem Fall wird die Vielzahl der auf die Geschlechtsentwicklung einwirkenden Faktoren deutlich.* Sie ist ein Indiz dafür, dass sich Merkmale des Genitaltraktes (für weitere derzeit als geschlechtlich gedeutete Merkmale gilt das sowieso) nicht dichotom verschieden ausprägen, sondern *dass sie als individuell verschieden* betrachtet werden müssen (vgl. einführend auch: Schmitz 2006c; Voß 2008).<sup>17</sup>

Was die Verfasstheit des Gehirns betrifft, wird in kritischen biologischen Arbeiten der jüngeren Zeit klar herausgearbeitet, dass es unbedeutende oder gar keine geschlechtlichen Unterschiede im Gehirn gibt. Empirisch zeigen diese Arbeiten Auswirkungen von Sozialisation auf das Gehirn. Beispielsweise mache es einen Unterschied, ob ein Mensch im frühen Kindesalter oder erst später mehrere Sprachen erlernt, ob ein Mensch lernt, beide Hände beim Musizieren synchron zu verwenden und ob schon im Kindesalter das Erkunden größerer Räume möglich ist oder durch die Eltern nicht befördert oder gar behindert wird. Dies wirke sich auf die Ausbildung von Strukturen des Gehirns aus, hingegen seien keine

---

<sup>17</sup> Vgl. ausführlich meine voraussichtlich im Jahr 2010 als Buch erscheinende Dissertation „Geschlechterdekonstruktion aus biologisch-medizinischer Perspektive“.

typischen geschlechtlichen Unterschiede festzustellen (vgl. u.a. Fausto-Sterling 2000, 115-145; Schmitz 2002; Schmitz 2006a; Schmitz 2006b). Kritisch wird auf Schwächen bei der Auswahl der Proband\_innen und der Methoden in Arbeiten hingewiesen, die dichotome Geschlechterdifferenzen behauptet haben. So würden bei der Auswahl der Proband\_innen Faktoren der Sozialisation oft nicht einmal erhoben, – erst bei Kenntnis dieser könnte ein Einfluss von Sozialisation gegebenenfalls verworfen werden. Auch zur Effektenstärke (Maß über die Größe der festgestellten Beobachtung) würden teilweise keine Aussagen getroffen (vgl. für einen kritischen Einblick in die Neurowissenschaften: Fausto-Sterling 1992, 223-259; Fausto-Sterling 2000, 115-145; Schmitz 2002; Schmitz 2006a; Schmitz 2006b; vgl. für eine bemerkenswert reflektierte Arbeit zu Beginn des 20. Jh.: Thompson 1905 [1903]).

Mag es auf den ersten Blick vertretbar erscheinen, dass man sich auch populärer und verbreiteter Theorien bedient (wie es die der biologischen Zweigeschlechtlichkeit noch sind), wenn man damit dem Ziel der Abschaffung gewalttätiger medizinischer Behandlung von Menschen „uneindeutigen Geschlechts“ näherkommt, so bleibt eine solche Bezugnahme doch problematisch und konterkariert mittel- und langfristig dieses eigene Ziel. Durch Theorien embryonaler bzw. im frühen Säuglingsalter stattfindender biologischer „weiblicher“ oder „männlicher“ Prägung des Gehirns wird das dichotome Geschlechtermodell derzeitiger Gesellschaft befördert und länger am Leben erhalten. Letztlich wird damit dazu beigetragen, weiter nach den eindeutigen biologischen – und damit vermeintlich sicheren – Merkmalen zu suchen, die auf „weibliches“ oder „männliches“ Geschlecht, in sich gegenseitig ausschließender Form, verweisen. Erneute Diskriminierungen und ggf. medizinische Behandlungen von Menschen, die wiederum solchen Merkmalen nicht eindeutig zuzuordnen sind, könnten die Folge sein.

*Insofern ist es – sofern überhaupt auf biologische Theorien Bezug genommen wird! – für eine dauerhafte und grundlegende Abkehr von im Kindesalter stattfindenden geschlechtszuweisenden Operationen unerlässlich, nur an solche biologischen Forschungen anzuschließen, die dichotome Geschlechtlichkeit in Zweifel ziehen und mit diesen auf Vielfalt und Individualität von Geschlechtlichkeit zu verweisen.*

## Literatur

Arbeitsgruppe Ethik im Netzwerk Intersexualität „Besonderheiten der Geschlechtsentwicklung“ (2008): „Ethische Grundsätze und Empfehlungen bei DSD. Therapeutischer Umgang mit Besonderheiten der Geschlechtsentwicklung/Intersexualität bei Kindern und Jugendlichen.“ *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 156 (3), S.241–245 (DOI: 10.1007/s00112-008-1713-z).

Brinkmann, L., Schweizer, K., Richter-Appelt, H. (2007): „Geschlechtsidentität und psychische Belastungen von erwachsenen Personen mit Intersexualität.“ Ergebnisse der Hamburger Intersex Studie. In: *Zeitschrift für Sexualforschung*, 20 (2), S.129-144.

Brandt, A., Supp, B. (2007): „Und Gott schuf das dritte Geschlecht.“ In: *Der Spiegel*, 47. Online: <http://www.spiegel.de/spiegel/0,1518,517983,00.html> (letzter Zugriff: 12.02.2009).

Butler, J. (2002 (engl. 2001)): „Jemandem gerecht werden – Geschlechtsangleichung und Allegorien der Transsexualität.“ In: *Das Argument*, 242 (4/5), S.671-684.

Bundestags-Drucksache 16/4786 (2007): „Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Barbara Höll, Karin Binder, Katja Kipping, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE, Drucksache 16/4287: Situation Intersexueller in Deutschland.“

Bundesverfassungsgericht (2008): „Pressemitteilung Nr. 77/2008 vom 23. Juli 2008, Beschluss vom 27. Mai 2008 (1 BvL 10/05), § 8 Abs. 1 Nr. 2 Transsexuellengesetz verfassungswidrig.“ Online: <http://www.bundesverfassungsgericht.de/pressemitteilungen/bvg08-077.html> (Stand: 14.10.2008).

Chase, C. (1999): “Surical Progress Is Not the Answer to Intersexuality.” In: Dreger, A.D. (Edit.): *Intersex in the Age of Ethics*. Hagerstown: University Publishing Group, S.147-160.

Diamond, M., Sigmundson, K. (1997): „Sex Reassignment at Birth: A Long Term Review and Clinical Implications.” In: *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 151 (3), S.289-304.

Diamond, M. (2000): „Sex Reassignment: Patterns, Identity and Orientation.” In: *Zeitschrift für Humanontogenetik*, 3 (1/2), S.54-60.

Diamond, M. (2006): „Biased-Interaction Theory of Psychosexual Development: „How Does One Know if One is Male or Female?“.” In: *Sex Roles*, 55, S.589-600.

Dreger, A.D. (1999): „A History of Intersex: From the Age of Gonads to the Age of Consent.” In: Dreger, A.D. (Edit.): *Intersex in the Age of Ethics*. Hagerstown: University Publishing Group, S.5-22.

Dreger, A. D. (2006): „Intersex and Human Rights: The Long View.” In: Sytsma, S. E. (Edit.): *Ethics and Intersex*. Dordrecht: Springer, S.73-86.

Ebeling, K. S. (2006): „Wenn ich meine Hormone nehme, werde ich zum Tier. Zur Geschichte der Geschlechtshormone.” In: Ebeling, K. S., Schmitz, S. (Hrsg.): *Geschlechterforschung und Naturwissenschaften – Einführung in ein komplexes Wechselspiel*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 235-246.

Eicher, E. M., Washburn, L. L. (1986): „Genetic control of primary sex determination in mice.” In: *Annual Review of Genetics*, 20, S.327-360.

Fausto-Sterling, A. (1985 (engl. 1985)): *Gefangene des Geschlechts? Was biologische Theorien über Mann und Frau sagen*. München, Zürich: Piper.

Fausto-Sterling, A. (1989): „Life in the XY Corral.” In: *Women's Studies Int. Forum*, 12 (3), S.319-331.

Fausto-Sterling, A. (1992): „Sex and the single brain: addendum to the second edition.” In: Fausto-Sterling, A.: *Myths of Gender. Biological Theories about Women and Men*. New York: BasicBooks, S.223-259.

Fausto-Sterling, A. (1993): „The Five Sexes – Why Male and Female Are Not Enough.” In: *The Sciences*, 33 (2), S.19-25.

Fausto-Sterling, A. (2000): *Sexing the Body – Gender Politics and the Construction of Sexuality*. New York: Basic Books.

Francis, D., et al. (1999): „Nongenomic Transmission Across Generations of Maternal Behavior and Stress Responses in the Rat.” In: *Science*, 286, S.1155-1158.

Fromme, C. (2007): „Das verordnete Geschlecht.“ In: *Süddeutsche Zeitung*, 12.12.2007. Online: <http://www.sueddeutsche.de/panorama/573/427329/text/> (letzter Zugriff: 12.02.2009).

Groneberg, M., Werlen, M., Zehnder, K. (2008): „Empfehlungen.“ In: Groneberg, M., Zehnder, K. (Hrsg.): „*Intersex*“ – *Geschlechtsanpassung zum Wohl des Kindes. Erfahrungen und Analysen*. Fribourg: Academic Press, S.216-221.

Hiort, O. (2007): „Störungen der Geschlechtsentwicklung: Konsequenzen der neuen Nomenklatur und Klassifikation. Ergebnisse der Chicago Konsensus Konferenz 2005.“ In: *Zeitschrift für Sexualforschung*, 20 (2), S.99-106.

Hirschauer, S. (1994): „Die soziale Konstruktion der Zweigeschlechtlichkeit.“ In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 46 (4), S.668-692.

Holterhus, P. M., Köhler, B., Korsch, E., Richter-Unruh, A. (2007): „Leitlinien der Gesellschaft für Kinderheilkunde und Jugendmedizin – Störungen der Geschlechtsentwicklung.“ Online: <http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/AWMF/II/027-022.htm> (letzter Zugriff: 02.04.2009).

Honegger, C. (1991): *Die Ordnung der Geschlechter. Die Wissenschaften vom Menschen und das Weib 1750 – 1850*. Frankfurt/Main, New York: Campus.

Hughes, I. A., Houk, C., Ahmed, S. F., Lee, P. A. (2006): „Consensus statement on management of intersex disorders.” In: *Archives of disease in childhood*, 91, S.554-563.

Keller, E. F. (2001 [engl. 2000]): *Das Jahrhundert des Gens*. Frankfurt/Main, New York: Campus Verlag.

Lewin, B. (2008): *Genes IX*. Sudbury: Jones and Bartlett Publishers.

McCullough, L. B. (2002): „A framework for the ethically justified clinical management of intersex conditions.” In: Zderic, S. A et al. (Edit.): *Pediatric Gender Assignment – A Critical Reappraisal*. New York: Kluwer Publishers, S.149-173.

Meyer-Bahlburg, H. F. L. (1999): „Gender assignment and reassignment in 46,XY pseudohermaphroditism and related conditions.” In: *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 84 (10), S.3455-3458.

Meyer-Bahlburg, H. F. L. (2002): „Gender assignment and reassignment in intersexuality: controversies, data and guidelines for research.” In: Zderic, S. A., et al. (Edit.): *Pediatric Gender Assignment – A Critical Reappraisal*. New York: Kluwer Publishers, S.199-223.

Money, John, Hampson, Joan G., Hampson, John L. (1955a). „Hermaphroditism: Recommendations concerning assignment of sex, change of sex, and psychologic management.” In: *Bulletin of the Johns Hopkins Hospital*, 97/4, S.284-300.

Money, John, Hampson, Joan G., Hampson, John L. (1955b). „An examination of some basic sexual concepts: The evidence of human hermaphroditism.” In: *Bulletin of the Johns Hopkins Hospital*, 97/4, S.301-319.

Money, John, Ehrhardt, Anke A. (1975 (engl. 1972)): *Männlich - Weiblich: Die Entstehung der Geschlechtsunterschiede*. Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

Morland, I. (2005): *Narrating Intersex – on the Ethical Critique of the Medical Management of Intersexuality 1985-2005*. Dissertation, University of London.

Oudshoorn, N. (1994): *Beyond the natural body: An archeology of sex hormones*. London, New York: Routledge.

Plett, K. (2007): „Rechtliche Aspekte der Intersexualität.“ In: *Zeitschrift für Sexualforschung*, 20 (2), S.162-175.

Rieder, K. (2003 (2000)): „Teil II: Der X-Y-Mythos – Konstruktion von Geschlecht in der Genetik.“ In: Burren, S., Rieder, K. (Hrsg.): *Organismus und Geschlecht in der genetischen Forschung. Eine wissenssoziologische Studie*. Bern: Institut für Soziologie, S.88-189.

Rothärmel, S. (2006): „Rechtsfragen der medizinischen Intervention bei Intersexualität.“ In: *Medizinrecht*, 24 (5), S.274-284.

Samerski, S. (2003): „Entmündigende Selbstbestimmung. Wie die genetische Beratung schwangere Frauen zu einer unmöglichen Entscheidung befähigt.“ In: Graumann, S., Schneider, I. (Hrsg.): *Verkörperte Technik – Entkörperte Frau. Biopolitik und Geschlecht*. Frankfurt/Main, New York: Campus, S.213-229.

Schmitz, S. (2002): „Hirnforschung und Geschlecht: Eine kritische Analyse im Rahmen der Genderforschung in den Naturwissenschaften.“ In: Bauer, Ingrid/Neissl, Julia (Hrsg.): *Gender Studies - Denkachsen und Perspektiven der Geschlechterforschung*. Innsbruck, Wien, München: StudienVerlag, S.109-125.

Schmitz, S. (2006a): „Hirnbilder im Wandel Kritische Gedanken zum „sexed brain“.“ In: Mauss, B., Petersen, B. (Hrsg.): *Das Geschlecht der Biologie (NUT-Schriftenreihe Band 11)*. Mössingen-Thalheim: Talheimer Verlag, S.61-92.

Schmitz, S. (2006b): „Frauen- und Männergehirne. Mythos oder Wirklichkeit?“ In: Ebeling, S., Schmitz, S. (Hrsg.): *Geschlechterforschung und Naturwissenschaften – Einführung in ein komplexes Wechselspiel*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S.211-234.

Schmitz, S. (2006c): „Geschlechtergrenzen. Geschlechtsentwicklung, Intersex und Transsex im Spannungsfeld zwischen biologischer Determination und kultureller Konstruktion.“ In: Ebeling, S., Schmitz, S. (Hrsg.): *Geschlechterforschung und Naturwissenschaften – Einführung in ein komplexes Wechselspiel*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S.33-56.

Schweizer, K., Brinkmann, L., Richter-Appelt, H. (2007): „Zum Problem der männlichen Geschlechtszuweisung bei XX-chromosomalen Personen mit Adrenogenitalem Syndrom (AGS).“ In: *Zeitschrift für Sexualforschung*, 20 (2), S.145-161.

Sengoopta, C. (2006): *The Most Secret Quintessence of Life. Sex, Glands, and Hormones, 1850-1950*. Chicago, London: The University of Chicago Press.

Silva, A. de (2007): „Physische Integrität und Selbstbestimmung: Kritik medizinischer Leitlinien zur Intersexualität.“ In: *Zeitschrift für Sexualforschung*, 20 (2), S.176-185.

Steier, J. A., Ulstein, M., Myking, O. L. (2002): „Human chorionic gonadotropin and testosterone in normal and preeclamptic pregnancies in relation to fetal sex.“ In: *Obstetrics and Gynecology*, 100 (3), S.552-556.

Steier, J. A., Bergsjø, P. B., Thorsen, T., Myking, O. L. (2004): „Human chorionic gonadotropin in maternal serum in relation to fetal gender and utero-placental blood flow.“ In: *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 83 (2), S.170-174.

Thompson, H. B. (1905 (engl. 1903)): *Vergleichende Psychologie der Geschlechter. Experimentelle Untersuchungen der normalen Geistesfähigkeiten bei Mann und Weib. Autorisierte Übersetzung von J. E. Kötscher*. Würzburg: A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch).

Tolmein, O. (2005): „Recht und Geschlecht – ein Plädoyer für die Anerkennung von Hermaphroditen.“ In: *1-0-1 [one 'o one] intersex – Das Zwei-Geschlechter-System als Menschenrechtsverletzung*. Berlin: Neue Gesellschaft für Bildende Kunst, S.128-135.

Voß, H.-J. (2005): „Queer politics – zwischen kritischer Theorie und praktischer (Un)möglichkeit.“ In: *UTOPIE kreativ*, 182, S.1108-1114.

Voß, H.-J. (2008): „Wie für Dich gemacht: die gesellschaftliche Herstellung biologischen Geschlechts.“ In: Coffey, J., Köppert, K., mAnN\*, L., Emerson, J., Klarfeld, R., Müller, D., Huber, J., Emde, V.D.(Hrsg.): *Queer leben – queer labeln? (Wissenschafts-)kritische Kopfmassagen*. Freiburg: fwpf Verlag, S.153-167.

Weaver, I. C. G., Cervoni, N., Champagne, F. A., D’Alessio, A. C., Sharma, S., Seckl, J. R., Dymov, S., Szyf, M., Meaney, M. J. (2004): „Epigenetic programming by maternal behavior.“ In: *Nature Neuroscience*, 7 (8), S.847-854 (DOI: doi:10.1038/nn1276).

Weaver, I. C. G., Champagne, F. A., Brown, S. E., Dymov, S., Sharma, S., Meaney, M. J., Szyf, M. (2005): „Reversal of Maternal Programming of Stress Responses in Adult Offspring through Methyl Supplementation: Altering Epigenetic Marking Later in Life.“ In: *The Journal of Neuroscience*, 25 (47), S.11045–11054 (DOI: 10.1523/JNEUROSCI.3652-05.2005).

Wilson, B. E., Reiner, W. G. (1999): „Management of Intersex: A Shifting Paradigm.“ In: Dreger, A.D. (Hrsg.): *Intersex in the Age of Ethics*. Hagerstown: University Publishing Group, S.119-136.

© Heinz-Jürgen Voß