

# Sexuologie

Herausgegeben von der Akademie für Sexualmedizin

## Inhalt

### 82 Editorial

### 83 Originalarbeiten

#### Hirnanatomie und sexuelle Orientierung

Jorge Ponseti, Hartwig R. Siebner, Stefan Klöppel, Stephan Wolff, Oliver Granert, Olav Jansen, Hubertus M. Mehdorn, Hartmut A. Bosinski

### 90 Kinderpornographie und sexueller Missbrauch – eine Literaturübersicht aus internationaler Perspektive

Hannah Lena Merdian, Rudolf Egg

### 102 Kinderwunsch und Krebserkrankung

Monika Bals-Pratsch, Bernd Seifert, Stefan Buchholz, Olaf Ortmann, Regina Görse

## Fortbildung

### 111 Sexualstörungen bei Paaren mit unerfülltem Kinderwunsch

Tewes Wischmann

## Humboldt-Dialog

### 122 Verleihung des Stiftungspreises der Wilhelm-von-Humboldt-Stiftung 2008

Podiumsdiskussion zum Thema „Ethik und Individualität“

## Aktuelles

### 140 Buchrezensionen, Tagungsankündigung, Jahresinhaltsverzeichnis

## Anschrift der Redaktion

Prof. Dr. med. Dr. phil. Klaus M. Beier (V.i.S.P.), Rainer Alisch MA, Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin des Universitätsklinikums Charité, Luisenstrasse 57, D-10117 Berlin, Tel.: 030/ 450 529 301 (Fax: -529 992), e-mail: klaus.beier@charite.de

**Verlag:** Elsevier GmbH – Urban & Fischer Verlag, Karlstraße 45, 80333 München, Deutschland.  
Tel: +49(0)8953830, Fax: +49(0)895383939, E-Mail: info@elsevier.de

**Anzeigenleitung:** Elsevier GmbH, Karlstraße 45, 80333 München, Deutschland,  
Ansprechpartnerin: Sophie Raupach, Tel: +49(0)895383603, Fax: +49(0)895383725 E-Mail:  
s.raupach@elsevier.com

**Anzeigenpreise:** Gültig ist die Preisliste vom 1. Januar 2008.

**Lieferkonditionen** (2008): Volume 15 (1 Band mit 4 Heften)

**Abopreise\* (2008): Deutschland, Österreich, Schweiz: Vollabopreis 156,00 €;**

**Persönliche Abonnenten 75,00 €; Einzelheftpreis 47,00 €;**

\* Die Preisangaben sind unverbindliche Preisempfehlungen. Preisänderungen müssen wir uns vorbehalten. Alle Preise verstehen sich inklusive Versandkosten und exklusive Umsatzsteuer. Bei der Rechnungsstellung wird Umsatzsteuer gemäß der zum Rechnungszeitraum geltenden Richtlinien erhoben. Versand per Luftpost ist möglich, Preise auf Anfrage. Kunden in den EU-Ländern werden gebeten ihre Umsatzsteuernummer anzugeben.

Persönliche Abonnements zum Vorzugspreis sind mit Namen und Adresse des Empfängers direkt an den Verlag zu richten. Sie sind mit „Persönliche Abonnements“ zu kennzeichnen. Besteller, Rechnungsempfänger und Rechnungszahler müssen Privatpersonen sein. Die Zahlung kann per Kreditkarte (Eurocard/Mastercard, VISA oder American Express; bitte Kartenummer und Ablaufdatum angeben) oder Vorauskasse erfolgen. Die Angabe einer Instituts- oder Geschäftsadresse ist nur zulässig, wenn das Institut oder Unternehmen ebenfalls ein Abonnement hat.

Der Verlag behält sich das Recht vor, Zusatzbände im Abonnementzeitraum zu publizieren. Erscheinende Supplement-Bände zu einzelnen Zeitschriften sind in den genannten Preisen enthalten.

**Kündigung von Abonnements:** Abonnements laufen jeweils für ein Kalenderjahr und werden unbefristet bis auf Widerruf verlängert, falls nicht bis zum 31. Oktober des Jahres gekündigt wird.

**Abonnements:** Bitte richten Sie Ihre Bestellung an Elsevier GmbH, AboService, Postfach 4343, 72774 Reutlingen, Deutschland.

Tel: +49(0)7071935316, Fax: +49(0)7071935335, E-Mail: journals@elsevier.com

## Bankverbindung:

Deutsche Bank AG Reutlingen, Account No. 159 9950 (BLZ 64070085);

IBAN: DE54 6407 0085 0159 9950 00; BIC/SWIFT: DEUTDE33

Postbank Stuttgart, Account No. 6930-706 (BLZ 600 100 70);

IBAN: DE80 6001 0070 0006 9307 06; BIC/SWIFT: PBNKDE33

Bitte geben Sie bei der Zahlung Ihre vollständigen Daten an.

Copyright: Alle Artikel, die in dieser Zeitschrift veröffentlicht werden, sind urheberrechtlich geschützt, alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Erlaubnis des Verlages ist es verboten, Teile der Zeitschrift in irgendeiner Form zu reproduzieren. Dies beinhaltet ebenso die Digitalisierung, als auch jede andere Form der elektronischen Weiterverarbeitung, wie Speichern, Kopieren, Drucken oder elektronische Weiterleitung des digitalisierten Materials aus dieser Zeitschrift (online oder offline).

Für den allgemeinen Vertrieb von Kopien für Anzeigen- und Werbezwecke, für die Neuzusammenstellung von Sammelbänden, für den Wiederverkauf und andere Recherchen muss eine schriftliche Erlaubnis vom Verlag eingeholt werden.

**Satz:** Rainer Alisch, Taunusstraße 8, 12161 Berlin

**Druckerei, Bindung:** Stürtz GmbH, Alfred-Nobel-Straße 33, 97080 Würzburg

(∞) Seit Band III, Heft 1 (1996) erfüllt das Papier, das für diese Zeitschrift genutzt wurde, die Anforderungen von ANSI/NISO Z39.48-1992 (Beständigkeit von Papier).

Hergestellt in Deutschland

Alle Rechte vorbehalten.

Covergestaltung: Lothar Jänichen, Dornburg/Saale

unter Verwendung eines Motives von Getty Images

Foto/Humboldt-Dialog: Karl Zankl (Berlin)

((Deutsche Fachpresse))

© Elsevier GmbH



Abstracted/Indexed in BIOSIS –CAB Abstracts –Chemical Abstracts Service (CAS) –Chemical Abstracts (SEXUEX) –EMBASE/Excerpta –Medica –PSYINDEX –PsycINFO

Mehr Informationen zur „Sexuologie“ und anderen Zeitschriften finden Sie im Internet: <http://www.elsevier.de/journals>. Das jeweils neueste **Inhaltsverzeichnis** können Sie jetzt auch kostenlos per e-mail (**ToC Alert Service**) erhalten. Melden Sie sich an: <http://www.elsevier.de/sexuologie>

Liebe LeserInnen

Mit dieser Ausgabe der *Sexuologie* geht die Zeitschrift in das 16. Jahr ihres Erscheinens. Begonnen hatte es 1994, damals noch in einem kleinformatigen Auftritt.

Die *Sexuologie* wurde – und wird es auch heute noch – von der 1993 gegründeten Akademie für Sexualmedizin herausgegeben. Die Akademie war von sexualmedizinisch/sexualwissenschaftlich tätigen Kolleginnen und Kollegen aus verschiedenen Disziplinen und (Bundes)-Ländern gegründet worden und hatte mit der *Sexuologie* ein Medium der Kommunikation geschaffen, das neben dem fachlichen Austausch und der Weiterbildung nicht zuletzt auch den veränderten Bedingungen der ärztlichen Praxis Rechnung tragen sollte.

So ist im Editorial des ersten Heftes zu lesen, dass „der naturwissenschaftlich-technische Fortschritt“ in seinen verschiedensten Facetten, es notwendig mache, „sich auch mit Fragen der sexuellen Kommunikation zu befassen“, ja es nicht länger durchzuhalten sei, die „sozialkommunikative Seite“ der Sexualität „als ‚Privatsphäre‘ auszublenden.“

Hintergrund dieser Forderung war allerdings nicht nur der verstärkte Bedarf, den neuesten medizinisch-technischen Fortschritt den Patienten gegenüber zu kommunizieren, sondern auch die stetig sich verfeinernden Einsichten in die psychosomatischen Zusammenhänge sexueller Funktionsstörungen, die die Aufmerksamkeit auf die sexuelle Kommunikation in den Partnerbeziehungen lenkten und damit auch den Bedarf an kommunikativ basierten Therapien weckten.

Schon mit der Gründung der *Sexuologie* war somit offensichtlich, dass die Zeitschrift ihr Ohr an der „Zeit“ haben würde, was im Jahr 2002 auch mit einem

größeren Format und einer optisch ansprechenderen Form berücksichtigt wurde.

Für das Jahr 2010 sind Veränderungen anderer Art vorgesehen: Zunächst wird die langjährige Zusammenarbeit mit dem Urban & Fischer-Verlag, der mit dem Elsevier-Verlag fusioniert worden ist, eingestellt. Trotz der jahrelangen intensiven Betreuung durch Herrn Dr. Bernd Rolle, dem an dieser Stelle mehr als Dank auszusprechen ist, ist zunehmend die Frage aufgekommen, ob ein global orientiertes Unternehmen, wie es der Elsevier-Verlag ist, dem Profil der Zeitschrift und seiner Leserschaft langfristig entspricht.

Konsens besteht in der Akademie dahingehend, die Möglichkeiten, die die Internet-Technologien bereitstellen, verstärkt für den Aufbau von kommunikativen Strukturen auch innerhalb der Akademie zu nutzen: Die *Sexuologie* wird es in Zukunft erweitert geben – als Internetversion und wie bisher in einer gedruckten Ausgabe, zweimal jährlich als Doppelheft.

Was die Internetpräsenz anbelangt, so ist nach einer entsprechenden vertraglichen Einigung mit dem Elsevier-Verlag beabsichtigt, zusätzlich alle bislang erschienenen Ausgaben der *Sexuologie* über das Internet präsent zu halten, sie somit auch als kumuliertes Wissen einem breiteren Nutzerkreis zugänglich zu machen.

Darüber hinaus wird es darum gehen, die *Sexuologie* selbst als kommunikatives Medium auszubauen, sodass in diesem Horizont die 1994 ausgesprochene Einladung zur Mitarbeit an „Sie alle“ nochmals wiederholt werden kann: „(D)amit die Sexualmedizin in der täglichen Arbeit des Arztes/der Ärztin und auf akademischen Boden mehr ‚Ort‘ (topos) bekommt, aus Utopie ein fester Platz werden kann!“

Die Redaktion



# Hirnanatomie und sexuelle Orientierung

Jorge Ponseti, Hartwig R. Siebner, Stefan Klöppel, Stephan Wolff, Oliver Granert, Olav Jansen, Hubertus M. Mehdorn, Hartmut A. Bosinski

## Brain Structure and Sexual Orientation

### Abstract

Is sexual orientation associated with structural differences in the brain? To address this question, 80 homosexual and heterosexual men and women (16 homosexual men and 15 homosexual women) underwent structural MRI. We used voxel-based morphometry to test for differences in grey matter concentration associated with gender and sexual orientation. Compared with heterosexual women, homosexual women displayed less grey matter bilaterally in the temporo-basal cortex, ventral cerebellum, and left ventral premotor cortex. The relative decrease in grey matter was most prominent in the left perirhinal cortex. The left perirhinal area also showed less grey matter in heterosexual men than in heterosexual women. Thus, in homosexual women, the perirhinal cortex grey matter displayed a more male-like structural pattern. This is in accordance with previous research that revealed signs of sex-atypical prenatal androgenization in homosexual women, but not in homosexual men. The relevance of the perirhinal area for high order multimodal (olfactory and visual) object, social, and sexual processing is discussed.

*Keywords:* Voxel-based morphometry, VBM, Homosexuality, Perirhinal cortex

### Zusammenfassung

Gibt es einen Zusammenhang zwischen sexueller Orientierung und Hirnanatomie? Um diese Fragestellung zu untersuchen, wurden 80 Männer und Frauen mit homo- und heterosexueller Orientierung (15 homosexuelle Frauen und 16 homosexuelle Männer) mittels struktureller Magnetresonanztomographie (sMRT) untersucht. Mit Hilfe voxelbasierter Morphometrie wurden anschließend Zusammenhänge zwischen grauer Hirnsubstanz und der sexuellen Orientierung bei den männlichen und weiblichen Probanden analysiert. Im Ergebnis fand sich bei homosexuellen Frauen (im Vergleich zu heterosexuellen Frauen) weniger graue Substanz im temporo-basalen Kortex (beidseitig), im ventralen Cerebellum sowie im linken ventralen prämotorischen Kortex. Die Unterschiede

waren im linken perirhinalen Kortex am stärksten ausgeprägt. Auch heterosexuelle Männer wiesen in diesem Hirnareal weniger graue Substanz auf als heterosexuelle Frauen. Die Ergebnisse wurden daher als Hinweis auf ein männliches Strukturmuster im perirhinalen Kortex homosexueller Frauen interpretiert. Zwischen homosexuellen und heterosexuellen Männern wurden keine hirnanatomischen Unterschiede gefunden. Die Ergebnisse stehen in Übereinstimmung mit anderen Studien bei denen Hinweise auf geschlechts-untypische pränatale Androgenexposition bei homosexuellen Frauen, nicht aber bei homosexuellen Männern gefunden wurden.

*Schlüsselworte:* Voxel basierte Morphometrie, VBM, Homosexualität, perirhinaler Kortex

## Einleitung

Die Gehirne von Männern und Frauen weisen anatomische Unterschiede auf. Männliche Gehirne sind größer als weibliche Gehirne, sowohl hinsichtlich des gesamten Volumens, als auch hinsichtlich des Volumens an grauer Substanz (GS) sowie weisser Substanz (WS) (Peters, 1991; Passe et al., 1997; Goldstein et al., 2001; Good et al., 2001a; Raz et al., 2004; Luders et al., 2005; Sowell et al., 2006). Andererseits wurde mithilfe voxelbasierter Morphometrie (VBM) (Ashburner and Friston, 2000) gezeigt, dass Frauen mehr GS im Verhältnis zu WS als Männer haben (Allen et al., 2003) und eine höhere Konzentration der GS in ausgedehnten Bereichen des Neokortex aufweisen (Verchisnki et al., 2000; Good et al., 2001a; Luders et al., 2005). Entsprechend zeigten sich auch bei Analysen der kortikalen Dicke (der GS), dass Frauen in großen Kortexarealen dickere GS-Schichten als Männer haben (Im et al., 2006; Sowell et al., 2006). Im Allgemeinen sind die Geschlechterunterschiede in der GS ausgeprägter als in der WS, insbesondere wenn bei den GS-Analysen das Hirnvolumen auf die gesamte untersuchte Stichprobe normalisiert wurde. Letzteres wird dann als GS-Konzentration, beziehungsweise als GS-Dichte bezeichnet. Es besteht allerdings wenig Übereinstimmung hinsichtlich der genauen

Lokalisation der berichteten hirnanatomischen Geschlechtsunterschiede.

Als Ursache der hirnanatomischen Geschlechtsunterschiede wird pränatale Androgenisierung diskutiert (Goldstein et al., 2001). Da auch die Genese der sexuellen Orientierung im Zusammenhang mit pränataler Androgenisierung gesehen wird (Hines, 2004; Rahman, 2005), sind auch Zusammenhänge zwischen Hirnanatomie und sexueller Orientierung denkbar. Bisher liegen zu dieser Fragestellung allerdings nur wenige und uneindeutige Befunde vor. Soweit den Autoren bekannt, liegen bis dato keine Studien vor, in denen die Hirnanatomie von heterosexuellen und homosexuellen Frauen verglichen wurde. Bei Männern ergaben mikroskopische postmortem Analysen uneindeutige Ergebnisse: LeVay (1991) berichtete, dass der 3. *Interstitial nucleus of the human anterior hypothalamus* (INAH3) bei homosexuellen Männern eher eine weibliche Morphologie aufweist, d.h. kleiner ist und weniger Neuronen zählt als bei heterosexuellen Männern. Byne et al. (2001) fand dagegen, dass zwischen heterosexuellen und homosexuellen Männer keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich dieser Struktur vorliegen (allerdings wurde ein nicht-signifikanter Trend in der von LeVay berichteten Richtung beobachtet). Allen und Gorski (1992) berichteten, dass die Anteriore Commissur bei homosexuellen Männern eher der weiblichen Morphologie entspricht, ein Ergebnis, welches allerdings von Lasco und Mitarbeitern (2002) nicht repliziert werden konnte. Ein berichteter Unterschied im Nucleus Suprachiasmaticus (Swaab and Hofman, 1990) zwischen homo- und heterosexuellen Männern wurde bisher nicht repliziert. Mittlerweile liegt eine VBM-Studie vor (Schiffer et al., 2006), bei der keine GS-Unterschiede zwischen heterosexuellen und homosexuellen Männern gefunden wurden, allerdings führten die Autoren dies auf die geringe Stichprobengröße (12 homosexuelle und 12 heterosexuelle Männer) zurück.

Um zu klären, ob Zusammenhänge zwischen sexueller Orientierung und Hirnstruktur bei Männern oder Frauen bestehen, haben wir eine MRT-Studie mit anschließender VBM-Analyse durchgeführt. Hierzu wurden zunächst die absoluten Volumina der GS, WS und der Cerebrospinalflüssigkeit (CSF) erhoben, um die Vergleichbarkeit unserer Stichprobe sicherzustellen. Da in vorausgegangenen Studien hirnanatomische Geschlechtsunterschiede ausgeprägter waren, wenn GS-Bilder auf Grundlage nicht nachträglich modulierter Hirnbilder errechnet wurden, benutzen wir unmodulierte GS-Bilder, um auf Gruppenunterschiede in der regionalen Wahrscheinlichkeit von GS zu testen (Good et al., 2001b) (unmodulierte GS-Bilder

sind an die Durchschnittsgröße aller Gehirne der Stichprobe angepasst). Konkret sollten folgende zwei Fragestellungen getestet werden:

1. Finden sich bei homosexuellen Männern und Frauen Hirnareale, deren GS-Verteilung eher der des entgegen gesetzten Geschlechts entspricht (d.h. verminderte GS bei homosexuellen Frauen im Vergleich zu heterosexuellen Frauen und erhöhte GS bei homosexuellen Männern im Vergleich zu heterosexuellen Männern)?
2. Falls sich derartige Unterschiede gefunden werden, befinden sie sich in Hirnarealen, die wir als geschlechtsdimorph registriert haben? Letzteres würde die Vermutung, dass die geschlechtstypische Hirndifferenzierung bei homosexuellen Personen vermindert ist, stützen.

## Methoden

### Stichprobe

Fünfundzwanzig heterosexuelle Frauen (Durchschnittsalter  $24,9 \pm 3,3$  Jahre), 24 heterosexuelle Männer (Durchschnittsalter  $25,3 \pm 3,2$  Jahre), 16 homosexuelle Männer (Durchschnittsalter  $27,3 \pm 3,7$  Jahre) und 15 homosexuelle Frauen (Durchschnittsalter  $24,9 \pm 5,8$  Jahre) nahmen an der Studie teil. Ein Teil dieser Stichprobe hatte bereits an einer vorausgehenden fMRI-Studie teilgenommen (Ponseti et al., 2006). Eine zweifaktorielle ANOVA ergab keine signifikanten Altersunterschiede zwischen Männern und Frauen ( $F_1 = 2,5$ ;  $P = 0,12$ ), keine signifikanten Altersunterschiede zwischen homosexuellen und heterosexuellen Probanden ( $F_1 = 1,2$ ;  $P = 0,27$ ) und auch keine signifikanten Interaktionen zwischen den Gruppenfaktoren (sexuelle Orientierung und Geschlecht) ( $F_1 = 1,3$ ;  $P = 0,26$ ). Nach Aufklärung über den Inhalt und Zweck der Untersuchung gaben alle Probanden ihr schriftliches Einverständnis zur Studienteilnahme. Mittels Fragebögen wurde sichergestellt, dass die teilnehmenden Versuchspersonen rechtshändig (Oldfield, 1971) und frei von psychischen Störungen waren (Franke, 1996). Mit Hilfe eines strukturieren Interviews wurde festgestellt, dass die Probanden homosexuell beziehungsweise heterosexuell waren (d.h. Kinsey-Ratings auf der Phantasieebene und Verhaltensebene von 0 oder 1, beziehungsweise 5 oder 6) (Kirk et al., 2000). Ausschlusskriterien waren ferner eine Anamnese von Substanzmissbrauch, sexu-

eller Funktionsstörung, Geschlechtsidentitätsstörung, Paraphilien oder Sexualstraftaten. Die Durchführung der Untersuchung wurde durch die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel gebilligt. Die Versuchspersonen wurden durch Aushänge auf dem Universitätscampus und durch eine Annonce in einer Homosexuellen-Zeitschrift rekrutiert.

## Datenerhebung, Datenaufbereitung und statistische Analysen

Die MRT-Messung wurde auf einem 1,5-Tesla Phillips Intera Scanner unter Benutzung einer Quadratur-Kopfspule durchgeführt. Das strukturelle MRT wurde bei den Probanden mittels einer 3D T1 gewichteten Sequenz (TR 7,9; TE 3,7 ms; flip angle 8°; FOV 220 x 132 x 178 mm<sup>3</sup>; 256 x 256 Matrix; 1,2 mm Schichtdicke) erhoben, welches 110 sagittale Schichtbilder ergab.

Die Datenvorverarbeitung und statistische Analysen wurden mittels der SPM2 Software (<http://www.fil.ion.ucl.ac.uk/spm/>), welche wiederum im Matlab-Programm (MathWorks, Natick, MA) implementiert war, durchgeführt. Die VBM-Analyse besteht im Wesentlichen aus folgenden drei Schritten: Erstens, die räumliche Anpassung („Normalisierung“) aller MRT-Bilder an ein „Standardhirn“, zweitens, die automatische Segmentierung der MRT-Bilder in die drei bedeutendsten Gewebetypen (GS, WS and CSF) und drittens, statistische Gruppenvergleiche der lokalen GS-Konzentration (durchgeführt für alle Hirnareale) (Ashburner and Friston, 2000). Entsprechend dem so genannten „optimierten VBM Protokoll“ (Good et al., 2001b) benutzen wir ein aus unserer Stichprobe generiertes Standardhirn (T1-Bild). Die resultierenden GS-Segmentbilder wurden gemittelt und mit einem 12 mm gausschen Körnungsfiler geglättet.

Geschlechtsunterschiede in absoluten Volumina wurden für jeden Gewebetyp mittels einer zweifaktoriellen ANOVA (mit *Geschlecht* und *Sexuelle Orientierung* als Gruppenfaktoren) geprüft. Zur weiteren Datenexploration wurden post hoc T-Tests innerhalb der Geschlechtergruppen durchgeführt (d.h. heterosexuelle vs. homosexuelle Männer und heterosexuelle vs. homosexuelle Frauen). Die regionalen GS-Konzentrationen wurden mittels T-Test für unabhängige Stichproben zwischen den Gruppen verglichen. Dabei wurden die globalen GS-Mittelwerte der Versuchspersonen als Kontrollvariable geführt, um Effekte der Hirngröße zu kontrollieren. In dieser Weise führten wir Vergleiche zwischen männlichen

und weiblichen Gehirnen, als auch Vergleiche innerhalb der Geschlechtergruppen durch (d.h. homosexuelle Männer vs. heterosexuelle Männer und homosexuelle Frauen vs. heterosexuelle Frauen (einseitig in beiden Richtungen)). Die absolute Schwellenmaske wurde auf 10 % gesetzt, wodurch die Analysen auf Voxel begrenzt wurden, die mit mindestens 10 % Wahrscheinlichkeit zur GS gehörten. Die resultierenden statistischen parametrischen Karten wurden auf Voxel Ebene für multiple Vergleiche mittels der *False Discovery Rate* (FDR) korrigiert ( $p < 0.05$ ) (Genovese et al., 2002).

## Ergebnisse

### Globale (absolute) Effekte von Geschlecht und sexueller Orientierung

Männliche Gehirne waren größer als weibliche Gehirne. Die zweifaktoriellen ANOVAs ergaben höhere Voxel-Volumen Werte bei GS ( $F_{1, 76} = 24,8$ ;  $p < 0,001$ ), WS ( $F_{1, 76} = 20$ ;  $p < 0,001$ ) und CSF ( $F_{1, 76} = 23,9$ ;  $p < 0,001$ ). Es wurde kein Haupteffekt beim Faktor *Sexuelle Orientierung* und keine Interaktion zwischen den Faktoren (bei keinem Gewebetyp) signifikant. Mittels post hoc T-Tests für unabhängige Stichproben wurden mittlere Voxel-Werte (bei den drei Gewebetypen) zwischen homosexuellen und heterosexuellen Probanden innerhalb der beiden Geschlechtergruppen verglichen. Dabei wurden keine Unterschiede signifikant, mit Ausnahme eines höheren CSF bei homosexuellen Männern im Vergleich zu heterosexuellen Männern ( $t_{(38)} = -2,14$ ;  $p = 0,04$ ; zweiseitig) (vgl. Tabelle 1).

### Regionale Effekte von Geschlecht und sexueller Orientierung

Das Geschlecht zeigte einen signifikanten Effekt auf die GS. Die Gehirne der (heterosexuellen und homosexuellen) Frauen zeigten Areale erhöhter GS-Konzentration, vergleichsweise symmetrisch und weit verteilt über den gesamten kortikalen Mantel, im Cerebellum beidseitig und subkortikal beidseitig in der Amygdala, Caudatus, Thalamus und rechtem Hippocampus. Größere kortikale Areale mit erhöhter GS-Dichte konnten auf der Mittellinie beider Hemisphären, vom Cuneus und posterioren Cingulate bis zum präfrontalen superioren Gyrus und anterioren

**Tab. 1** Mittlere GS, WS und CSF Volumina (ml) der homosexuellen und heterosexuellen Männer und Frauen

Männer		858 ± 59	568 ± 43	387 ± 30	40	
	heterosexuell	856 ± 68	565 ± 47	377 ± 24	24	
	homosexuell	863 ± 45	572 ± 37	398 ± 33	16	
Frauen		795 ± 52	515 ± 58	345 ± 47	40	
	heterosexuell	796 ± 53	523 ± 59	346 ± 51	25	
	homosexuell	794 ± 53	518 ± 60	341 ± 41	15	
Summe		heterosexuell	825 ± 67	538 ± 59	362 ± 43	49
	homosexuell	829 ± 59	546 ± 56	370 ± 47	31	
Summe		826 ± 64	541 ± 57	365 ± 44	80	

Mittlere Volumina entsprechend dem SPM Segmentierungs-Algorithmus. GS = graue Substanz, WS = weisse Substanz, CSF = Cerebrospinalflüssigkeit.

**Tab. 2** Areale erhöhter GS-Konzentration bei heterosexuellen Frauen im Vergleich zu homosexuellen Frauen.

Areal	Seite	Cluster-Größe	Maximale Gruppen-Differenz				
			P	T-Wert	Koordinaten		
					x	y	z
<b>Ventraler prämotorischer Kortex</b>	L	101	0,015	5,37	-63	3	36
<b>Perirhinaler Kortex</b>	L	1209	0,011	6,20	-32	1	-35
<b>Perirhinaler Kortex</b>	R	240	0,036	4,61	34	3	-36
<b>Cerebellum</b>	L	744	0,015	5,37	-10	-40	-55
<b>Cerebellum</b>	R	303	0,031	4,74	26	-50	-59

Die regionalen GS-Konzentrationsunterschiede sind durch die Cluster-Größe, stereo-taktische MNI-Koordinaten und T-Werte des Voxels mit der maximalen Gruppen-Differenz gekennzeichnet. P-Werte wurden durch die False Discovery Rate (FDR) korrigiert.

Cingulate sowie beidseitig im superioren parietalen Lobulus. Cohen's Effektstärke des Voxels mit dem stärksten Geschlechtsunterschied ( $x, y, z = 26 -26 66$ ) war 1,27.

Innerhalb der Geschlechtergruppen zeigten sich keine GS-Unterschiede zwischen heterosexuellen und homosexuellen Männern. Im Gegensatz dazu zeigten heterosexuelle Frauen Areale mit erhöhter GS-Dichte im Vergleich zu homosexuellen Frauen beidseitig im temporo-basalen Kortex, im ventralen Cerebellum und im linken ventralen prämotorischen Kortex. Die im Vergleich erhöhten GS-Areale waren im linken perirhinalen Kortex am größten, ventral vom collateralen Sulcus bis zum rhinalen Sulcus an der ventralen Grenze zum entorhinalen Kortex und bis zur ventralen Rand der Amygdala reichend (Abbildung 1, Tabelle 2).

Abschließend testeten wir, ob sich gemeinsame Areale mit verminderter GS-Konzentration bei homosexuellen Frauen und heterosexuellen Männern (beides in Bezug auf heterosexuelle Frauen) finden ließen. Zu diesem Zweck, wurde der Kontrast Frauen (heterosexuell > homosexuell) implizit mit dem Kontrast heterosexuell(Frauen > Männer) maskiert (jeweils FDR korrigiert). Auf diese Weise wurde die gemeinsame Schnittmenge beider Kontraste erzeugt. Im Ergebnis wurde ein Areal gefunden, welches beide Kontraste erfüllte, das bedeutet, dass in diesem Areal die GS-Dichte bei heterosexuellen Männern im Vergleich zu heterosexuellen Frauen vermindert war und gleichzeitig die GS-Dichte bei homosexuellen Frauen im Vergleich zu heterosexuellen Frauen niedriger war. Die Koordinaten des Voxels mit dem stärksten Gruppenunterschied in GS-Dichte innerhalb dieses Areals entsprachen dem oben erwähnten unmaskierten Areal ( $x, y, z = -32, 1, -35$ ) wobei das maskierte Areal etwas kleiner ausfiel (Cluster-Größe 575 Voxel;  $Z = 4,81$ ;  $p = 0,023$ ; FDR korrigiert, Abbildung 2).

## Diskussion

In dieser Untersuchung wurde erstmalig gezeigt, dass homosexuelle Frauen weniger GS im temporo-basalen Kortex, im ventralen Cerebellum und im linken ventralen prämotorischen Kortex als heterosexuelle Frauen haben. Heterosexuelle Männer unterschieden sich dagegen nicht von homosexuellen Männern hinsichtlich der GS. Ferner wurden mittels der vorliegenden Daten die Ergebnisse früherer Untersuchungen repliziert, indem der Einfluss des Geschlechts auf die regionale GS im adulten menschlichen Gehirn gezeigt wurde. Die meisten dieser regionalen GS-Unterschiede

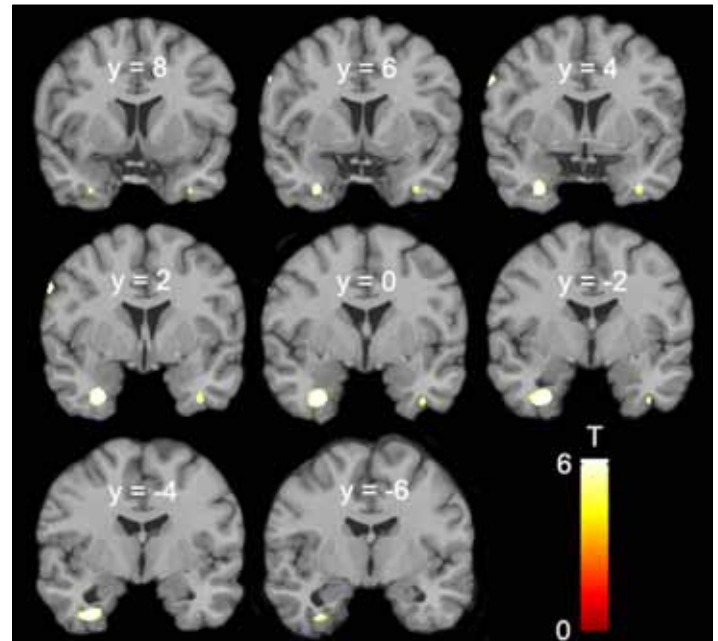


wurden nicht durch die sexuelle Orientierung beeinflusst.

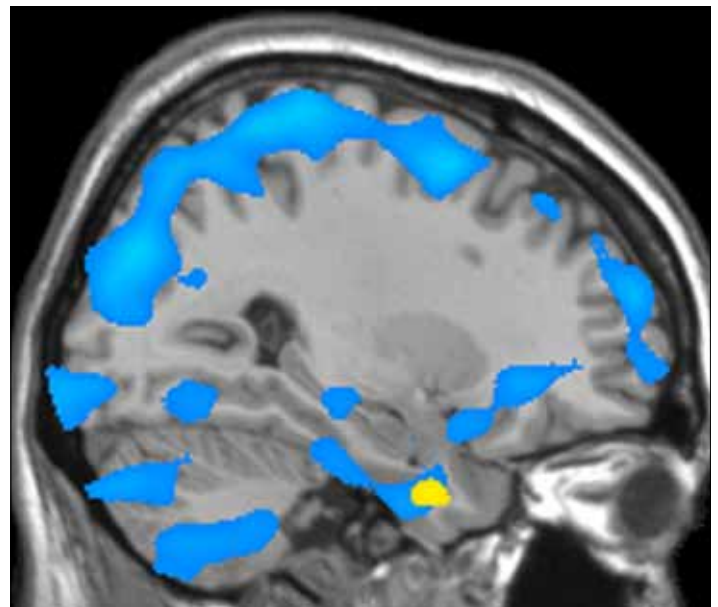
Der stärkste morphometrische Unterschied zwischen heterosexuellen und homosexuellen Frauen wurde im linken perirhinalen Kortex in Form einer relativen Verminderung der GS bei den homosexuellen Frauen gefunden. Gleichzeitig wurde gezeigt, dass dieses Areal geschlechtsdimorph ist und zwar mit einer geringeren GS bei den Männern. Hierdurch erhebt sich die Frage, ob weibliche Homosexualität mit einer geschlechts-untypischen Differenzierung dieses Hirnareals assoziiert ist.

Der perirhinale Kortex liegt in unmittelbarer Nachbarschaft vom entorhinalen Kortex, Hippocampus, parahippocampalen Gyrus und der Amygdala. Der perirhinale Kortex ist bei der olfaktorischen Verarbeitung, bei der Gedächtnis-Enkodierung und bei der Raumverarbeitung beteiligt. Diese Funktionen spielen wiederum bei der Verarbeitung sexueller Reize eine Rolle. So sind Geschlechtsunterschiede des olfaktorischen Systems auf der Verhaltensebene (Doty et al., 1985; Engen, 1987), auf der neurofunktionellen Ebene (Royet et al., 2003) und auf der hirnanatomischen Ebene (Garcia-Falgueras et al., 2006) bekannt. Auch die Verarbeitung von Gerüchen wird beim Menschen durch den Menstruationszyklus beeinflusst und modifiziert seinerseits die sexuelle Attraktion (Hummel et al., 1991; Grammer, 1993; Pause et al., 1996). Das olfaktorische System ist in der Lage pheromonartige Substanzen abhängig von der sexuellen Orientierung zu diskriminieren. So wurden unlängst entsprechende Hypothalamus-Aktivierungen demonstriert (Savic et al., 2005; Berglund et al., 2006).

Eine weitere Funktion des perirhinalen Kortex liegt in der Raumverarbeitung und Erkennung von Objektidentität (Lee et al., 2006). Auch die Raumverarbeitungsleistung wird bei Frauen durch die sexuelle Orientierung beeinflusst, wobei homosexuelle Frauen in entsprechenden Leistungstest besser abschneiden als heterosexuelle Frauen (im Überblick: Van Anders and Hampson, 2005). Tierstudien zufolge ist das perirhinale-entorhinale Kortex-Areal bei der Identifikation und räumlichen Ortung von Gerüchen der Artgenossen beteiligt (Mayeaux and Johnston, 2004). Ferner konnte gezeigt werden, dass das perirhinale-entorhinale Kortex-Areal bei der Identifikation der Sexualpartner im Zusammenhang des Coolidge-Effektes bei männlichen Hamstern eine Rolle spielt (Petruelis and Eichenbaum, 2003). Diese Befunde deuten darauf, dass das perirhinale-entorhinale Kortex-Areal neuronale Objekt-Repräsentationen aufbaut, welche Bedeutung für soziale Bindung und Sexualverhalten haben.



**Abb. 1** Areale mit erhöhter graue Substanz (GS) Konzentration bei heterosexuellen Frauen im Vergleich zu homosexuellen Frauen. Frontalschnitte von  $y = 8$  bis  $y = -6$  ( $p < 0,05$ ; FDR korrigiert). Linke Hemisphäre ist links.)



**Abb. 2** Heterosexuelle Männer und homosexuelle Frauen im Vergleich zu heterosexuellen Frauen. Areale mit verminderter GS-Konzentration der heterosexuellen Männer sind blau hervorgehoben. Areale verminderter GS-Konzentration bei homosexuellen Frauen sind gelb dargestellt ( $p < 0,05$ ; FDR korrigiert, sagittale Schnittebene bei  $x = -29$ ). Die Zone verminderter GS-Konzentration der homosexuellen Frauen liegt in einem geschlechtsdimophren Areal.

Obwohl mit der vorliegenden Studie gezeigt wurde, dass die perirhinale Kortex-Morphologie bei Frauen von der sexuellen Orientierung abhängt, muss die

funktionelle Bedeutung des GS-Unterschieds in diesem Hirnareals noch erforscht werden. Verschiedene Fragen werden durch diese Entdeckung aufgeworfen, welche in zukünftigen Studien untersucht werden könnten: Erstens, der Beitrag des Areals am rhinalen Sulcus für sexuelle Geruchsverarbeitung, Sexualverhalten und Bindung ist ungeklärt. Zweitens ist es unbekannt, ob homosexuelle und heterosexuelle Frauen Verhaltensunterschiede bei der Geruchsverarbeitung zeigen. Drittens sollten die Mechanismen, die zu den GS-Unterschieden im perirhinalen Kortex führen, untersucht werden.

Zusätzlich zu den GS-Unterschieden im temporo-basalen Kortex, wurden auch Unterschiede im ventralen Cerebellum und im linken ventralen prämotorischen Kortex zwischen heterosexuellen und homosexuellen Frauen gefunden. Es ist schwierig, die Unterschiede im Cerebellum und im prämotorischen Kortex im Kontext dieser exploratorischen Untersuchung zu interpretieren, zumal in diesen Arealen kein Geschlechtsdimorphismus gefunden wurde. Hilfreich wäre es hierfür, wenn in zukünftigen Studien die funktionelle Bedeutung dieser morphometrischen Unterschiede geklärt würde.

Heterosexuelle und homosexuelle Männer unterschieden sich nicht in der GS-Dichte. Das bedeutet, dass zumindest auf makroskopischer Betrachtungsebene, homosexuelle Männer keinen Trend in die weibliche Richtung hinsichtlich der GS-Verteilung aufwiesen. Im Gegensatz hierzu zeigten die homosexuellen Frauen in einigen Hirnarealen, insbesondere im temporo-basalen Kortex, geringere GS-Konzentration als die heterosexuellen Frauen und damit einen Trend in die männliche Richtung. Diese Befunde – ein eher männliches GS-Verteilungsmuster bei den homosexuellen Frauen, aber kein weibliches GS-Verteilungsmuster bei den homosexuellen Männern – deuten darauf, dass männliche und weibliche Homosexualität nicht analog in der Hirnstruktur manifestiert sind. Dementsprechend wurde bei der gemeinsamen Analyse von Männern und Frauen auch kein Effekt für sexuelle Orientierung gefunden.

Diese, für Männer und Frauen unterschiedlichen, morphometrischen Befunde stehen in Übereinstimmung mit den Ergebnissen anderer Studien, bei denen eher männliche Ausprägungen bei homosexuellen Frauen, nicht aber eher weibliche Ausprägungen bei homosexuellen Männern, gefunden wurden, beispielsweise bei der D2-D4-Fingerratio, bei den otoakustischen Emissionen und bei anderen Körpermaßen (im Überblick: Mustanski et al., 2002). Die vorliegenden Ergebnisse stehen auch in Übereinstimmung mit der Hypothese, dass geschlechtsuntypische pränatale

Androgenisierung in der Entwicklung weiblicher, nicht aber männlicher, Homosexualität beteiligt sein könnte (Mustanski et al., 2002). Allerdings ist die hier gefundene eher männliche GS-Dichte in einigen Hirnarealen homosexueller Frauen nicht notwendigerweise die Folge einer frühen Hyperandrogenisierung. Möglicherweise haben auch Verhaltensunterschiede zwischen homosexuellen und heterosexuellen Frauen zu den morphologischen Unterschieden geführt.

In Übereinstimmung mit der Forschungsliteratur (Peters, 1991; Pässe et al., 1997; Goldstein et al., 2001; Good et al., 2001a; Raz et al., 2004; Luders et al., 2005; Sowell et al., 2006), waren die männlichen Gehirne unserer Stichprobe in allen drei untersuchten Gewebetypen (GS, WS, CSF) größer als die weiblichen Gehirne. Auf der Ebene der globalen (absoluten) Volumina zeigte sich kein Zusammenhang zwischen Hirnvolumen und sexueller Orientierung. Auf der regionalen Ebene zeigte sich, dass die GS-Konzentration bei Frauen höher war als bei Männern. Auch dieses Ergebnis steht in Übereinstimmung mit früheren Untersuchungen und stellt den wohl am besten verifizierten Geschlechtsdimorphismus des menschlichen Gehirns dar (Verchisnki et al., 2000; Good et al., 2001a; Im et al., 2006; Luders et al., 2006; Sowell et al., 2006). Das bedeutet auch, dass unsere Stichprobe geeignet war, bekannte Geschlechtsunterschiede des menschlichen Gehirns widerzuspiegeln. Diese lagen verteilt über den gesamten kortikalen Mantel, unter Betonung der Mittellinienstrukturen beider Hemisphären, ausgehend vom Cuneus und posterioren Cingulate bis zum präfrontalen superioren Gyrus und anterioren Cingulate und dem parietalen Lobulus.

## Literatur

- Allen, J.S., Damasio H., Grabowski T.J., Bruss J., Zhang W., 2003. Sexual dimorphism and asymmetries in the gray-white composition of the human cerebrum. *Neuroimage* 18, 880–894.
- Allen, L.S., Gorski R.A., 1992. Sexual orientation and the size of the anterior commissure in the human brain. *Proc Natl Acad Sci U S A* 89, 7199–7202.
- Ashburner, J., Friston K.J., 2000. Voxel-based morphometry--the methods. *Neuroimage* 11, 805–821.
- Berglund, H., Lindstrom P., Savic I., 2006. Brain response to putative pheromones in lesbian women. *Proc Natl Acad Sci U S A* 103, 8269–8274.
- Byne, W., Tobet S., Mattiace L.A., Lasco M.S., Kemether E., Edgar M.A., Morgello S., Buchsbaum M.S., Jones L.B., 2001. The interstitial nuclei of the human anterior hypothalamus: an investigation of variation with sex, sexual orientation, and HIV status. *Horm Behav* 40, 86–92.
- Doty, R.L., Applebaum S., Zusho H., Settle R.G., 1985. Sex differences in odor identification ability: a cross-cultural ana-



- lysis. *Neuropsychologia* 23, 667–672.
- Engen, T., 1987. Remembering Odors and Their Names. *American Scientist* 75, 497–503.
- Franke, G., 1996. Die Symptom-Checkliste von Derogatis. Deutsche Version. Beltz Göttingen, Germany.
- Garcia-Falgueras, A., Junque C., Gimenez M., Caldu X., Segovia S., Guillamon A., 2006. Sex differences in the human olfactory system. *Brain Res* 1116, 103–111.
- Genovese, C.R., Lazar N.A., Nichols T., 2002. Thresholding of statistical maps in functional neuroimaging using the false discovery rate. *Neuroimage* 15, 870–878.
- Goldstein, J.M., Seidman L.J., Horton N.J., Makris N., Kennedy D.N., Caviness V.S., Jr., Faraone S.V., Tsuang M.T., 2001. Normal sexual dimorphism of the adult human brain assessed by in vivo magnetic resonance imaging. *Cereb Cortex* 11, 490–497.
- Good, C.D., Johnsrude I., Ashburner J., Henson R.N., Friston K.J., Frackowiak R.S., 2001a. Cerebral asymmetry and the effects of sex and handedness on brain structure: a voxel-based morphometric analysis of 465 normal adult human brains. *Neuroimage* 14, 685–700.
- Good, C.D., Johnsrude I.S., Ashburner J., Henson R.N., Friston K.J., Frackowiak R.S., 2001b. A voxel-based morphometric study of ageing in 465 normal adult human brains. *Neuroimage* 14, 21–36.
- Grammer, 1993. 5-alpha-androst-16en-3-on: A male pheromone? A brief report. *Ethology and Sociobiology* 14, 201–208.
- Hines, M., 2004. *Brain Gender* Oxford University Press Inc, USA Oxford.
- Hummel, T., Gollisch R., Wildt G., Kobal G., 1991. Changes in olfactory perception during the menstrual cycle. *Experientia* 47, 712–715.
- Im, K., Lee J.M., Lee J., Shin Y.W., Kim I.Y., Kwon J.S., Kim S.I., 2006. Gender difference analysis of cortical thickness in healthy young adults with surface-based methods. *Neuroimage* 31, 31–38.
- Kirk, K.M., Bailey J.M., Dunne M.P., Martin N.G., 2000. Measurement models for sexual orientation in a community twin sample. *Behavior Genetics* 30, 345–356.
- Lasco, M.S., Jordan T.J., Edgar M.A., Petitto C.K., Byne W., 2002. A lack of dimorphism of sex or sexual orientation in the human anterior commissure. *Brain Res* 936, 95–98.
- Lee, A.C., Bandelow S., Schwarzbauer C., Henson R.N., Graham K.S., 2006. Perirhinal cortex activity during visual object discrimination: an event-related fMRI study. *Neuroimage* 33, 362–373.
- LeVay, S., 1991. A difference in hypothalamic structure between heterosexual and homosexual men. *Science* 253, 1034–1037.
- Luders, E., Narr K.L., Thompson P.M., Woods R.P., Rex D.E., Jancke L., Steinmetz H., Toga A.W., 2005. Mapping cortical gray matter in the young adult brain: effects of gender. *Neuroimage* 26, 493–501.
- Luders, E., Narr K.L., Thompson P.M., Rex D.E., Woods R.P., Deluca H., Jancke L., Toga A.W., 2006. Gender effects on cortical thickness and the influence of scaling. *Hum Brain Mapp* 27, 314–324.
- Mayeaux, D.J., Johnston R.E., 2004. Discrimination of social odors and their locations: role of lateral entorhinal area. *Physiol Behav* 82, 653–662.
- Mustanski, B.S., Chivers M.L., Bailey J.M., 2002. A critical review of recent biological research on human sexual orientation. *Annu Rev Sex Res* 13, 89–140.
- Oldfield, R.C., 1971. The assessment and analysis of handedness: the Edinburgh inventory. *Neuropsychologia* 9, 97–113.
- Passe, T.J., Rajagopalan P., Tupler L.A., Byrum C.E., MacFall J.R., Krishnan K.R., 1997. Age and sex effects on brain morphology. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 21, 1231–1237.
- Pause, B.M., Sojka B., Krauel K., Fehm-Wolfsdorf G., Ferstl R., 1996. Olfactory information processing during the course of the menstrual cycle. *Biol Psychol* 44, 31–54.
- Peters, M., 1991. Sex differences in human brain size and the general meaning of differences in brain size. *Can J Psychol* 45, 507–522.
- Petrulis, A., Eichenbaum H., 2003. The perirhinal-entorhinal cortex, but not the hippocampus, is critical for expression of individual recognition in the context of the Coolidge effect. *Neuroscience* 122, 599–607.
- Ponseti, J., Bosinski H.A., Wolff S., Peller M., Jansen O., Mehdorn H.M., Buchel C., Siebner H.R., 2006. A functional endophenotype for sexual orientation in humans. *Neuroimage* 33, 825–833.
- Rahman, Q., 2005. The neurodevelopment of human sexual orientation. *Neurosci Biobehav Rev* 29, 1057–1066.
- Raz, N., Gunning-Dixon F., Head D., Rodrigue K.M., Williamson A., Acker J.D., 2004. Aging, sexual dimorphism, and hemispheric asymmetry of the cerebral cortex: replicability of regional differences in volume. *Neurobiol Aging* 25, 377–396.
- Royet, J.P., Plailly J., Delon-Martin C., Kareken D.A., Segebarth C., 2003. fMRI of emotional responses to odors: influence of hedonic valence and judgment, handedness, and gender. *Neuroimage* 20, 713–728.
- Savic, I., Berglund H., Lindstrom P., 2005. Brain response to putative pheromones in homosexual men. *Proc Natl Acad Sci U S A* 102, 7356–7361.
- Schiffer, B., Peschel T., Paul T., Gizewski E., Forsting M., Leygraf N., Schedlowski M., Krueger T.H., 2006. Structural brain abnormalities in the frontostriatal system and cerebellum in pedophilia. *J Psychiatr Res*.
- Sowell, E.R., Peterson B.S., Kan E., Woods R.P., Yoshii J., Bansal R., Xu D., Zhu H., Thompson P.M., Toga A.W., 2006. Sex Differences in Cortical Thickness Mapped in 176 Healthy Individuals between 7 and 87 Years of Age. *Cereb Cortex*, 1550–1560.
- Swaab, D.F., Hofman M.A., 1990. An enlarged suprachiasmatic nucleus in homosexual men. *Brain Res* 537, 141–148.
- Van Anders, S.M., Hampson E., 2005. Testing the prenatal androgen hypothesis: measuring digit ratios, sexual orientation, and spatial abilities in adults. *Horm Behav* 47, 92–98.
- Verchinski, B., Meyer-Lindenberg A., Japee S., Kohn P., Egan M., Bigelow L., Callicott J., Bertolino A., Mattay V., Berman K., Weinberger D., 2000. Gender differences in gray matter density: A study of structural MRI images using voxel-based morphometry. *Neuroimage* 11, 228.

**Korrespondenzadresse**

Dr. phil. Dipl.-Psych. Jorge Ponseti, Sektion für Sexualmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Arnold-Heller-Str. 12, Arnold-Heller-Str. 12, ponseti@sexmed.uni-kiel.de

# Kinderpornographie und sexueller Missbrauch – eine Literaturübersicht aus internationaler Perspektive

Hannah Lena Merdian, Rudolf Egg

## Child Pornography and Child Sexual Abuse – An International Perspective

### Abstract

The production, possession and distribution of child pornography have remarkably increased with digital technologies introduced over the last years. This led to the emergence of a new group of sexual offenders whose assessment and treatment is still unclear: Do consumers of child pornography constitute a new type of sexual offender or is their "newness" merely based on the new methods and strategies employed for their sexual offenses? In what ways do they differ from "typical" child sex offenders, i.e. contact child sex offender? What role do Internet offences play when it comes to contact offending? Do Internet offences substitute or facilitate hands-on sexual crimes? What are typical risk factors for this offender group?

This article describes an international perspective of the current state of empirical research for these and other questions, and will point out deficits with regards to specific research. We will suggest some early conclusions based on current research activities and formulate hypotheses for future studies. The only thing certain is an increased international collaboration is required for research, prevention and prosecution of child pornography offences.

*Keywords:* Sex Offenders, Internet, Child pornography

### Zusammenfassung

Produktion, Besitz und Verbreitung von Kinderpornographie haben durch die Möglichkeiten digitaler Technologien in den letzten Jahren erheblich zugenommen. Dadurch entstand eine neue Gruppe von Sexualstraftätern, deren Einschätzung und Behandlung verschiedene Fragen aufwirft. Sind Konsumenten von Kinderpornographie (CPO = child pornography offender) ein neuer Tätertypus oder nutzen sie lediglich neue Methoden und Möglichkeiten für ihre Straftaten? Inwieweit unterscheiden sie sich von

„klassischen“ Kindesmissbrauchern, also sog. Kontakt-Sexualstraftätern (CSO = child sex offender)? Welche Rolle spielt der Konsum von Kinderpornographie in Bezug auf Kontaktdelikte? Ersetzen oder fördern sie diese? Welche Risikofaktoren gibt es?

Der vorliegende Beitrag beschreibt den aktuellen Stand der empirischen Forschung zu diesen und weiteren Fragen aus internationaler Perspektive und macht auf grundlegende Forschungsdefizite bei einzelnen Fragestellungen aufmerksam. Er zieht erste Schlussfolgerungen aus den vorliegenden Befunden und formuliert Hypothesen für weitere Untersuchungen. Unabdingbar erscheint dabei eine verstärkte internationale Zusammenarbeit bezüglich Forschung, Prävention und Strafverfolgung.

*Schlüsselwörter:* Sexualstraftäter, Internet, Kinderpornographie

## Einleitung

Die Klassifikation von Sexualstraftaten und sexuell abweichendem Verhalten erfolgt üblicherweise nach der Art der jeweiligen Handlungen (z.B. gewaltsam, missbrauchend oder exhibitionistisch) oder bezieht sich auf das Alter der Opfer (z.B. Missbrauch von Kindern versus sexuelle Gewalt gegen Erwachsene). In den neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts entstand jedoch eine neue Kategorie von Sexualdelikten, die sich im Wesentlichen durch das Medium, das dabei verwendet wird, auszeichnen – Internetsexualstraftaten. Die daraus resultierende Bezeichnung „Internetsexualstraftäter“ (Englisch: *Internet Sex Offenders* = ISOs) oder alternativ *Cybersex-Kriminelle* (Bowker & Gray, 2004) wird in der Literatur für solche Personen verwendet, die für ihre Straftaten das Internet auf irgendeine Weise nutzen, z.B. um Kinderpornographie zu erhalten oder weiterzugeben, um ein Kontaktdelikt vorzubereiten oder zu ermöglichen oder um anderweitig sexuell abweichende, z.B. exhibitionistische Handlungen zu begehen oder um Delikte in Chats vorzubereiten. Während herkömmliche Defi-

nitionen sexueller Straftaten regelmäßig davon ausgehen, dass sich ein Täter zumindest in nächster Nähe des Opfers befindet – auch dann, wenn es sich nicht um ein Kontaktdelikt im eigentlichen Sinne handelt – können Internetdelikte ohne jeden physischen Kontakt verübt werden. So kann zum Beispiel ein Täter Kinderpornographie online betrachten und versenden oder einen Sex-Chat mit einem/einer Minderjährigen führen, und diese Aktivitäten können zur Vorbereitung eines Kontaktdelikts dienen – oder auch nicht.

Die zunehmende Prävalenz von Sexualdelikten mit Bezug zum Internet hat eine „neue Welle“ von Ermittlungen, Anklagen und Verurteilungen ausgelöst (Webb, Craissati, & Keen, 2007). Die Zahl pornographischer Abbildungen von Kindern, die im Internet festgestellt werden, steigt kontinuierlich (Quayle, Vaughan, & Taylor, 2006), ebenso die Anzahl der entsprechenden Anzeigen (Klain, Davies, & Hicks, 2001). Zwischen 1996 und 2006 registrierte die *Cyber Division* des FBI einen Anstieg von 1,8 % an neuen Verdachtsfällen sowie einen Anstieg von 1,4 % an Verurteilungen und sonstigen Entscheidungen für Online-Kinderpornographie und Online-Sexualdelikten gegen Kinder (FBI, 2006).

Im Jahre 2001 wurden in England und Wales 549 Verurteilungen wegen Kinderpornographie registriert – 2003 waren es bereits 2.234 (Laulik, Allam, & Sheridan, 2007), d.h. innerhalb von zwei Jahren kam es zu einem über 300 %igen Anstieg an derartigen Strafverfahren. Vergleichbare Daten kommen aus den USA, wo die Cybertipline, betrieben vom *National Center for Missing and Exploited Children* (NCMEC), im Jahre 2001 mehr als 24.400 Meldungen wegen Kinderpornographie erhielt. Anfang 2006 war diese Zahl bereits auf 340.000 angestiegen.<sup>1</sup>

## Sexualdelikte im Internet

Da Polizei, Justiz und Soziale Dienste mit einer wachsenden Zahl an ISOs konfrontiert werden, ergeben sich viele Fragen hinsichtlich der Diagnose und Behandlung der Täter sowie im Hinblick auf die Einschätzung des individuellen Rückfallrisikos. Wie die bisherige Forschung zeigt, ist das Internet nicht lediglich ein neues Medium für bereits bekannte Gruppen von Straftätern, vielmehr sind zahlreiche Internetdelikte als eine neue, spezifische Form von Straftaten zu be-

trachten, mit eigenen ätiologischen Faktoren, für das auch neue Strategien der Prävention und Intervention erforderlich sind.

Prinzipiell lassen sich drei verschiedene Formen der Begehung von Sexualdelikten im Internet unterscheiden (Bowker & Gray, 2004; Wortley & Smallbone, 2006):

- ◆ Verteilung, Produktion und das Betrachten von illegaler Pornographie, v.a. Kinderpornographie,
- ◆ Kontaktaufnahme mit potentiellen Opfern und
- ◆ Bildung von Netzwerken unter Tätern (u.a.).

Sexualdelikte im Internet, die den Opferkontakt in den Vordergrund stellen, weisen offenbar Ähnlichkeiten zu herkömmlichen Kontaktdelikten auf (für eine ausführlichere Diskussion siehe Merdian, Wilson und Boer, 2009). Dagegen reflektieren Straftaten, die sich vor allem auf illegale Pornographie beziehen, eine andere Tätergruppe, die sich nicht in bekannte Sexualstraftäterprofile einordnen lässt. Es ist zudem unklar, ob bzw. inwieweit eine sexuell deviante Fantasie, die sich im Betrachten und/oder Sammeln von illegaler Pornographie zeigt, in einer kausalen Verbindung zum sexuellen Missbrauch steht. Von besonderem Interesse ist dabei die Kinderpornographie; Taylor und Quayle (2003) berichten, dass die Verbreitung von Kinderpornographie im Internet zum „Hauptgebiet der Strafverfolgung“ wurde. Problematisch ist, dass der technische Fortschritt nicht nur den Zugang zu pornographischem Material erleichtert, vielmehr vereinfachen die digitale Fotografie und Videotechnik auch die Produktion von pornographischem Material erheblich. Zusätzlich ermöglichen verbesserte Verschlüsselungen von Dateien und andere Technologien neue Verteilungswege für das kriminelle Material, oft kaum kontrollierbar mit den Mitteln der Strafverfolgung.

## Problem Kinderpornographie

### Verteilung, Produktion und Betrachten von Kinderpornographie

Obwohl Kinderpornographie und deren Verbreitung durch das Internet deutlich mehr Aufmerksamkeit seitens Forschung und Strafverfolgung erhält als andere Formen von Cybersex-Delikten, ist es schwer, objektive und allgemein anerkannte Kriterien für Kinderpornographie zu definieren. Dies liegt u.a. daran, dass die Frage, ob das vorliegende Material „offenkundig of-

<sup>1</sup> Siehe: [www.missingkids.com/missingkids/servlet/NewsEventServlet?LanguageCountry=en\\_US&PageId=2629](http://www.missingkids.com/missingkids/servlet/NewsEventServlet?LanguageCountry=en_US&PageId=2629)

fensiv“ ist oder „Kindern Schaden zufügt“ oder „sexuell abweichendes Interesse auslöst“ (Cohen, 2002, 8) nur subjektiv beantwortbar ist. So versuchten Taylor, Holland und Quayle (2001) zwar, inhaltliche Kategorien für Kinderpornographie zu entwickeln, sie betonen aber, dass der wahrscheinlich wichtigste Aspekt darin zu sehen ist, was sich im Kopf des Betrachters abspielt; nicht der objektive Inhalt der Darstellungen bestimmt also die pornographische Komponente des Materials, sondern deren subjektive Auffassung und Bewertung.

Zudem sollte zwischen Produzenten und Betrachtern pornographischen Materials unterschieden werden, obwohl diese Gruppen sich gegenseitig nicht ausschließen müssen. Kinderpornographie kann einerseits in einem distanzierten, professionellen Kontext entstehen, um kommerziellen Profit zu erzielen (siehe Hesselbart & Haag, 2004). Auf der anderen Seite ermöglicht es der technische Fortschritt heutzutage einer größeren Zahl von Personen, mit wenig Aufwand und geringen Kenntnissen pornographisches Material herzustellen und zu verbreiten. Einige Täter könnten sogar den Herstellungsprozess an sich sexuell erregend finden (Taylor & Quayle, 2003). Calcetas-Santos (2001a) und Taylor und Quayle (2003) betonen in diesem Zusammenhang die wichtige Tatsache, dass beide Parteien, Betrachter und Produzenten des Materials, akzeptieren, dass ein Kind für die Produktion von Bildern sexuell missbraucht wurde und dass dies zu weiteren Kontaktverbrechen führen kann.

### **Bildung von Netzwerken mit anderen Kindesmissbrauchern**

Wortley und Smallbone (2006, 21) berichten, dass das Internet eine „Subkultur“ Pädophiler ermöglicht, die pornographisches Material weitergeben und austauschen. Diese Bilder und Videos werden häufig nur in Newsgroups zur Verfügung gestellt, die der Öffentlichkeit nicht zugänglich sind (Taylor & Quayle, 2003); sie sind also nicht einfach über Webadressen abrufbar und darum auch immun gegen sog. Zugangssperren oder Filter. Dabei dient das Hochladen eigener Dateien oft als Vertrauensbeweis und Zugangsberechtigung zu einem Netzwerk. Es gibt zudem Berichte, dass Missbrauchshandlungen auch in Form einer Art Live-Übertragung durch Webcams übermittelt werden, wobei die Zuschauer dem Täter sexuelle Handlungen mit dem Opfer vorschlagen können (Hesselbart & Haag, 2004). Dieses „kollektive“ Betrachten eines sexuellen Kindesmissbrauchs, bei dem einige Teilnehmer unmittelbar involviert sind, während an-

dere zusehen oder das Vorgehen aus der Distanz bestimmen, kann eine – wenn auch limitierte – soziale Akzeptanz solcher Aktivitäten implizieren: Die jeweiligen Täter werden in ihren devianten Handlungen durch andere bestätigt oder sogar zu „Helden“ der Pädophilengruppe stilisiert. Zudem ermöglichen Online-Communities ihren Mitgliedern neben dem Austausch pornographischen Materials auch offene Diskussionen ihrer sexuell devianten Interessen; sie können sich also z.B. über Strategien unterhalten, wie man sich Opfern nähert oder wie man technische Sicherheitsschranken überwindet (Mahoney, 2001; Wortley & Smallbone, 2006). Damit kann das Internet dazu beitragen, dass ein Erfahrungsaustausch zwischen Tätern möglich wird, die vorher weitgehend isoliert waren. Online-Netzwerke dienen deshalb also nicht nur zur Versorgung mit pornographischem Material, sie können auch die sexuell abweichenden Denk- und Handlungsweisen ihrer Mitglieder verstärken und unterstützen (Quayle & Taylor, 2002a).

### **Strafrechtliche Reaktionen und Vorgehensweisen**

Die globale Struktur des Internets bringt bezüglich der Cybersex-Delikte zweifellos mehr rechtliche und praktische Probleme mit sich als andere Sexualstraftaten, da die Untersuchung und Verfolgung von Internet-Sexualstraftätern oft die Kooperation von nationalen und internationalen Strafverfolgungsbehörden erfordert (Wells, Finkelhor, Wolak, & Mitchell, 2007). Ein solcher Bedarf an internationaler juristischer Zusammenarbeit ergibt sich schon aus den unterschiedlichen Kriterien und Definitionen für Sexualdelikte. So liegt zum Beispiel die rechtliche Altersgrenze, bis zu der ein Minderjähriger als Kind bezeichnet wird, in Deutschland bei 14 Jahren, in Australien, England und Schweden bei 15 und in Belgien bei 18 Jahren (Burke Sowerbutts, Blundell, & Sherry, 2002); in den USA variiert diese Grenze von Staat zu Staat. Zudem gibt es auch keine einheitliche Gesetzgebung bezüglich der strafrechtlichen Verfolgung von Produktion, Verteilung und Besitz kinderpornographischen Materials (Klain et al., 2001). Aus diesem Grunde werden Länder, die eine weniger strikte Strafverfolgung bezüglich Kinderpornographie praktizieren, häufig zu „Ursprungsländern“ für derartiges Material (Klain et al., 2001, 34).

Während pornographisches Material typischerweise mit tatsächlichen Opfern erstellt wird, gibt es auch sogenannte Pseudo-Bilder (oder digitale Konstruktionen), die entweder kein echtes Opfer darstellen

oder, alternativ, nur Teile eines oder mehrerer Opfer beinhalten. Diese Konstruktionen können in manchen Rechtssystemen zu Problemen führen, weil einige Gesetzgebungen, wie in den USA, ein einzelnes, identifizierbares Opfer voraussetzen, was auf diese Fälle nicht zutrifft (Interpol, 2008).

Darüber hinaus werden Bemühungen, gegen Internet-Sexualdelikte vorzugehen, oft durch ungenügende technische Ressourcen oder durch mangelndes Wissen, wie man dem komplexen, multi-direktionalen Informationsfluss im Internet begegnen kann, eingeschränkt (Gallwitz & Paulus, 2001; Van Ngoc & Seikowski, 2005). Gesetze zur Bekämpfung von Sexualstraftaten müssen sich daher stets (auch) an die veränderten technologischen Bedingungen anpassen.

## Nationale Reaktionen

Wie nicht anders zu erwarten, gibt es international große Unterschiede bezüglich der Verfügbarkeit personeller und technischer Ressourcen zur Aufklärung und Verfolgung von Internet-Sexualdelikten. Im letzten Jahrzehnt haben die meisten Länder spezielle Einheiten der Polizei eingerichtet (wie z.B. das FBI-Team *Innocent Images* oder die *Zentralstelle Kinderpornografie* des BKA<sup>2</sup>), um Online-Verbrechen zu bekämpfen. Die ständige Fortentwicklung der Technik erfordert jedoch beträchtliche finanzielle Mittel und zunehmend qualifiziertere Ermittler, um diese anspruchsvollen technischen Aufgaben durchzuführen – Ressourcen, die vielen Ländern nur begrenzt zur Verfügung stehen.

Viele Regierungen haben, oft in Kooperation mit privaten Organisationen oder der allgemeinen Öffentlichkeit, Aufklärungskampagnen gestartet, um präventiv gegen den Missbrauch von Kindern vorzugehen oder bei der Ermittlung und Verfolgung von Internet-Straftaten mitzuhelfen.<sup>3</sup> In England und Skandinavien zum Beispiel verlassen sich die Regierungen größtenteils auf öffentliche Nutzer, die problematische Websites an die Behörden melden. Ein weiterer Kontrollversuch ist das „Filtern“. So durchsucht zum Beispiel die deutsche Stiftung „jugendschutz.net“ systematisch das Internet nach anstößigen Inhalten (Gallwitz & Paulus, 2001). Viele Staaten (z.B. China, Indien, Neuseeland und USA) beschränken die Online-Kommunikation von Nutzern durch eine Vielzahl von Restriktionen (White, 2001). Angesichts der Schwierigkeiten bei der strafrechtlichen Verfolgung von glo-

balen Verbrechensnetzwerken, sind jedoch in Zukunft differenzierte technische Lösungen von zunehmender Bedeutung.<sup>4</sup>

## Internationale Zusammenarbeit

Die Globalität des Internets vergrößert die zuvor erwähnten Schwierigkeiten bei der Ermittlung und Strafverfolgung von Online-Delikten und unterstreicht die Notwendigkeit internationaler Zusammenarbeit. Dies kann sich jedoch als kompliziert erweisen, wenn man bedenkt, dass internationale Regelungen eine gegenseitige Übereinstimmung (oder zumindest Kompatibilität) rechtlicher, kultureller und moralischer Standards voraussetzen, z.B. hinsichtlich Strafmündigkeit und Schutzaltersgrenzen oder bezüglich der Definition von Pornographie. So hat Deutschland zum Beispiel strengere Bestimmungen für Pornographie mit Gewaltinhalt als skandinavische Länder (Calcetas-Santos, 2001b).

Trotz der vielen Unterschiede und Probleme konnten einige erfolgreiche Allianzen gebildet werden, wie die frühe International Communication Charter von 1999, die der internationalen Zusammenarbeit in der EU bei Online-Aktivitäten eine Struktur gibt (White, 2001). Das *International Centre for Missing and Exploited Children* (ICMEC) berief im Jahr 2005 einen ersten Gipfel zwischen USA und Europa ein, der mit einem Plan beendet wurde, die kommerzielle Verbreitung von Kinderpornographie weltweit auszulöschen<sup>5</sup>. Bei Interpol wurde eine Einheit zur Bekämpfung der Kinderpornographie eingerichtet (Fournier de Saint Maur, 2001). Leider scheinen sich diese internationalen Verbindungen in der westlichen Welt zu konzentrieren, während die Länder, die bezüglich Produktion und Verbreitung von Kinderpornographie mutmaßlich am meisten betroffen sind (wie Asien, Mittel- und Südamerika, Afrika oder der ehemalige Ostblock), normalerweise über weniger und weniger gut funktionierende Kooperationsmöglichkeiten auf polizeilicher Ebene verfügen (Gallwitz & Paulus, 2001).

Seitens der Industrie gibt es ebenfalls Anstrengungen, das Problem der Internet-Sexualdelikte gemeinsam zu bekämpfen. So hat das *World Wide Web Consortium* (W3C) eine Plattform für *Internet Content Selection* (PICS) eingeführt, die es ermöglicht, im Internet dargestellte Inhalte mit einem deskriptiven La-

<sup>2</sup> Siehe: <http://www.bka.de/profil/zentralstellen/kipo.html>

<sup>3</sup> Siehe z.B.: <http://www.kids.polizei-beratung.de/>

<sup>4</sup> Es bleibt abzuwarten, welchen Erfolg die Maßnahmen des sog. Zugängerschwerungsgesetzes in Deutschland haben werden, dessen Einführung zu heftigen politischen Auseinandersetzungen und Diskussionen führte.

<sup>5</sup> [http://www.icmec.org/en\\_X1/pdf/FinalICMECFall2005Newsletter.pdf](http://www.icmec.org/en_X1/pdf/FinalICMECFall2005Newsletter.pdf)



bel zu versehen. Des Weiteren misst das *Recreational Software Advisory Council on the Internet* (RCACi) den Grad an Gewalt, Nacktheit, sexueller Anzüglichkeit und Anstößigkeit von Web-Inhalten (Aftab, 2001). Aftab erwähnt auch speziell filternde Suchmaschinen wie *Yahooligans!* oder DIG, die nur kinderfreundliche Web-Seiten analysieren. Vertreter von Industrie (u.a. Yahoo, Google, AOL, Microsoft) und Banken (u.a. American Express, Chase, CitiGroup, Visa) haben sich NCMEC und ICMEC angeschlossen, um technische und finanzielle Lösungen zu finden, die sexuelle Ausbeutung von Kindern und die kommerzielle Verbreitung von Kinderpornographie zu bekämpfen.<sup>6</sup> Zudem gibt es die *Internet Watch Foundation*, eine Europäische Vereinigung der Internetindustrie, die offensive Inhalte im Internet zu reduzieren versucht (Kerr, 2001). Auch nichtstaatliche Organisationen, einschließlich internationaler Vereinigungen wie ECPAT (*End Child Prostitution, Child Pornography and Trafficking of Children for Sexual Purposes*), haben mittlerweile an Einfluss gewonnen (O'Brian, 2001).

Eine wichtige Voraussetzung für Strafverfolgung und effektive Präventivmaßnahmen ist differenziertes Wissen über die Gruppe der Kinderpornographietäter – Wer sind sie? Wie unterscheiden sie sich von anderen Sexualstraftätern? Was sind Risikofaktoren für diese Straftätergruppe und welches Risiko stellen sie generell dar? Diese Fragen werden im Folgenden näher betrachtet.

## Deliktmuster und Tätermerkmale

Trotz des wachsenden Problems von Sexualdelikten mit Internetbezug und der zunehmenden Aufmerksamkeit seitens Polizei und Justiz, gibt es bislang wenig empirische Forschung zu den Charakteristiken und Deliktmustern von Online-Konsumenten von Kinderpornographie (CPO = child pornography offender). Wie schon erwähnt, ist die Frage, ob bzw. inwieweit zwischen diesen „neuen“ Straftätern im Internet und anderen Sexualstraftätern – über den Einsatz der Cybertechnologie für die Durchführung ihrer Delikte hinaus – Unterschiede bestehen, noch weitgehend ungeklärt, doch es gibt erste empirische Befunde.

<sup>6</sup> [http://www.icmec.org/en\\_X1/pdf/SummerNewsletter2006formatted.pdf](http://www.icmec.org/en_X1/pdf/SummerNewsletter2006formatted.pdf)

## Demographische Merkmale der Internet-Straftäter

Generell findet man, dass Konsumenten von Kinderpornographie fast ausschließlich männlich sind; dies gilt auch für Studien, die sich auf amtliche Strafregister beziehen und insofern keine Verzerrung etwa durch die Stichprobenauswahl haben (McLaughlin, 2000; Patterson, 2004; Sullivan, 2007). Bezüglich der ethnischen Herkunft der Täter<sup>7</sup> zeigt sich eine deutliche Mehrheit an weißen CPOs, anders als bei Sexualstraftätern mit Kontaktdelikten. Als Durchschnittsalter ergeben die von uns untersuchten Studien<sup>8</sup> einen Wert von 38,25 Jahren (29,4–47 J.), sie erscheinen damit jünger als herkömmliche Sexualstraftätergruppen. Dies zeigen auch Vergleiche von Webb et al. (2007) und Elliott et al. (2009), die jeweils eine Stichprobe von CPOs und eine Gruppe von Kontakt-Sexualstraftätern (CSO = child sex offender) analysierten.

Die Angaben hinsichtlich Beziehungsstatus variieren stark innerhalb der Studien, es wird jedoch deutlich, dass ein Großteil der CPOs ledig ist (zwischen 52 % und 87.5%). In einer detaillierteren Schweizer Studie fanden Frei et al. (2005), dass ein Drittel der Täter (N = 33) niemals eine romantische Beziehung zu einem erwachsenen Sexualpartner hatte, Laulik et al. (2007) berichten dasselbe für sogar 43.3% ihrer Stichprobe von Internet-Sexualstraftätern (N = 30). Trotz des Risikos pädosexueller Handlungen untersuchten nur vier Studien, ob die Straftäter Kinder haben und mit ihnen zusammen leben, was bei durchschnittlich 22% der CPOs der Fall war (Endrass et al., 2009; Frei et al., 2005; Laulik et al., 2007; Patterson, 2004). Endrass et al. (2009) erwähnen, dass die Zahl der verheirateten Männer in ihrer Stichprobe an Schweizer CPOs weit unter dem Durchschnitt der Schweizer Normalpopulation liegt, die Werte sind auch geringer als bei anderen Sexualstraftätern (Webb et al., 2007).

Die Angaben bezüglich Bildungsgrad, Beruf und Einkommen variieren deutlich zwischen den Studien,

<sup>7</sup> Bourke, & Hernandez, 2009; Laulik et al., 2007; Middleton, Beech, & Mandeville-Norden, 2004; O'Brien & Webster, 2007; Sullivan, 2007; Webb et al., 2007

<sup>8</sup> Studien mit Altersangaben: Bourke & Hernandez, 2009; Elliott, Beech, Mandelville-Norden, & Hayes, 2009; Endrass, Urbaniok, Hammermeister, Benz, Elbert, Laubacher, & Rossegger, 2009; Frei, Ereny, Dittman, & Graf, 2005; Howitt & Sheldon, 2007; Laulik et al., 2007; McLaughlin, 2000; Middleton et al., 2004; Middleton, Elliott, Mandeville-Norden, & Beech, 2006; Middleton, Mandelville-Norden, & Hayes, 2009; O'Brien & Webster, 2007; Patterson, 2004; Sullivan, 2007; Webb et al., 2007; Wollert, 2008; lediglich das Durchschnittsalter der jeweiligen Stichprobe wurde als Altersindikator verrechnet, da einige Studien keine detaillierten Altersangaben nennen.

so dass für diesen Aufsatz lediglich zwei Extremgruppen, nämlich die Gruppe der Akademiker und höhere Einkommensklassen sowie die Gruppe der Arbeitslosen betrachtet wurden. In den untersuchten Studien<sup>9</sup> fanden sich durchschnittlich 28,03% Akademiker/höhere Einkommensklassen und 5,38 % Arbeitslose. Damit liegen die CPOs deutlich über dem mittleren Einkommens- und Bildungsniveau anderer Sexualstraftäter; Howitt und Sheldon (2007) und Caple (2008) fanden in ihren Vergleichen zwischen CPO, CSO sowie einer gemischten Gruppe einen signifikant höheren Bildungsgrad der Kinderpornographie-Täter.

Das typische demografische CPO-Täterprofil beschreibt demnach einen weißen, unverheirateten und kinderlosen Mann Ende dreißig mit hohem Bildungsniveau und entsprechendem Einkommen. Zu erwähnen ist jedoch, dass die beiden Schweizer Studien (Endrass et al., 2009; Frei et al., 2005) sich auf Täter beziehen, die aus den Kundendaten einer US-Online-Versandfirma für Kinderpornographie *Landslide Inc.* ermittelt wurden. Da dies zumindest den Besitz einer Kreditkarte sowie ausreichende Englischkenntnisse seitens der Schweizer Kunden erfordert, sind die Stichproben wohl nach oben verzerrt. Das überdurchschnittliche Bildungs- und Einkommensniveau dürfte aber auch im Zusammenhang stehen mit Computerkenntnissen, Computer- und Internetzugang sowie mit den für die Internetnutzung verfügbaren Finanzen; es ist damit gewissermaßen eine Voraussetzung für diese Form von Sexualstraftaten.

## Psychologische, psychosoziale und psychopathologische Variablen

Bates und Metcalf (2007) verglichen 39 CPOs und 39 CSOs bezüglich ihrer Antworten bei einer standardisierten Testbatterie, die zu Beginn einer ambulant durchgeführten Straftäter-Therapie erhoben wurden.<sup>10</sup> Dabei fanden sich kaum Unterschiede zwischen CPOs und CSOs, allerdings sind beide Gruppen auffälliger als die Normpopulation. Lediglich bezüglich der Variable „Locus of Control“ (Kontrollüberzeugung) fühlen sich CSOs signifikant stärker von außen beeinflusst und empfinden weniger Kontrolle über das Geschehen. Trotz mangelnder Signifikanz berichten die Autoren einige Trends in den untersuchten Grup-

pen: CPOs scheinen insgesamt mehr Selbstbewusstsein und weniger persönlichen Stress zu empfinden (23,5 % vs. 41 % „self-esteem“<sup>11</sup>; 35,3 % vs. 48,7 % „personal distress“), sie geben aber weniger Durchsetzungsvermögen und mehr Einsamkeitserlebnisse an (33,3 % vs. 30,8 % „under-assertiveness“; 52,9 % vs. 46,2 % „loneliness“). Es ist jedoch zu beachten, dass Kontakt-Sexualstraftäter mit ambulanten Sanktionen ein wesentlich geringeres Risikoprofil haben dürften als inhaftierte CSOs, so dass erstere möglicherweise nicht repräsentativ sind für die Gruppe der Kontaktsexualstraftäter.

Laulik et al. (2007) untersuchten 30 CPOs ebenfalls in einem ambulanten Setting mit dem *Personality Assessment Inventory* (PAI). Im Vergleich zur Normpopulation zeigen sich signifikant höhere Werte hinsichtlich Depression, Schizophrenie, Borderline, Antisozialer Persönlichkeitsstörung, Suizidalität und Stress sowie geringere Werte bei Manie, Aggression, Dominanz und persönlicher Wärme, wobei zwischen den einzelnen Testpersonen kaum Unterschiede feststellbar waren. Laulik et al. berichten moderate Korrelationen mit psychologischer Vulnerabilität und der Zahl der wöchentlich am Computer verbrachten Stunden. Obwohl diese Studie deutlich auffällige Persönlichkeitsprofile ergab, ist zu bedenken, dass die Antworten auch durch die rechtlichen und sozialen Folgen des Bekanntwerdens des devianten Verhaltens (z.B. Verhaftung, Verlust des Arbeitsplatzes) beeinflusst sein können. Ein Vergleich mit anderen Sexualstraftätern wäre daher sinnvoll.

Insgesamt beziehen sich die beiden oben genannten Studien auf sehr kleine und ausgewählte Stichproben. Elliott et al. (2009) hingegen untersuchten eine Stichprobe von 505 CPOs und 526 CSOs (alle aus ambulanten Therapieprogrammen) mit acht verschiedenen Persönlichkeitstests<sup>12</sup>. Mittels einer logistischen Regressionsanalyse wurde geprüft, inwieweit die Skalen zur Differenzierung der Straftätergruppen beitragen. Insgesamt wurden 65,2 % der CSO und 68,9 % der CPO korrekt identifiziert; lediglich die Werte für Selbstbewusstsein, Einsamkeit, Perspektivenwechsel, emotionaler Kongruenz und Impulsivität leisteten keinen wesentlichen Beitrag zur Klassifikation und wurden aus dem Modell entfernt. Dennoch fanden die Au-

<sup>9</sup> Endrass et al., 2009; Frei et al., 2005; Howitt & Sheldon, 2007; Laulik et al., 2007; McLaughlin, 2000; O'Brien & Webster, 2007; O'Connor, 2005; Patterson, 2004; Sullivan, 2007

<sup>10</sup> Leider wurden die verwendeten Skalen nicht genau definiert, zudem fehlen detaillierte Angaben zur Signifikanz der Ergebnisse.

<sup>11</sup> Alle Zahlen beschreiben den Wert abweichend von der Normpopulation.

<sup>12</sup> Victim Empathy Distortion Scale, Children and Sex Cognitions Questionnaire, Short Self-Esteem Scale, UCLA Loneliness Scale, Kingston Sexual Behavior Clinic: Social Response Inventory, Interpersonal Reactivity Index, Nowicki-Strickland Locus of Control, Barratt Impulsivity Scale

toren, dass CPOs eher eine interne Kontrollüberzeugung zeigen, sich besser in einen fiktionalen Charakter hineindenken können, weniger Durchsetzungsvermögen zeigen und weniger impulsiv Entscheidungen fällen.<sup>13</sup> Eine Einschränkung der Studie ist jedoch, dass die Gruppenzugehörigkeit aufgrund der jeweils aktuellen Index-Straftat bestimmt wurde, die aber von der kriminellen Vorgeschichte abweichen kann.

Trotz dieser und anderer Einschränkungen lässt sich sagen, dass die Gruppe der CPOs psychisch auffällig ist, was aber hinsichtlich der aktuellen persönlichen Situation der Täter relativiert werden muss. Es ist wahrscheinlich, dass sie eher eine interne Kontrollüberzeugung aufweisen und mehr Selbstbewusstsein, aber weniger Durchsetzungsvermögen und Impulsivität zeigen. Sie sind insgesamt eher isoliert und haben eine reichere Fantasie als herkömmliche Sexualstraftäter. Diese ersten Schlussfolgerungen sollten jedoch empirisch bestätigt werden.

## Kriminalitätsbezogene Kognitionen von Sexualstraftätern

Basierend auf Untersuchungen an Kontakt-Sexualstraftätern entwickelten Ward und Siegert (2002) ein ätiologisches Pfad-Modell, das die verschiedenen Wege zu sexuell devianten Kriminalverhalten aufzeigt; demnach fallen Kontakt-Sexualstraftäter in eine der folgenden Gruppen:

- (1) Intimitätsdefizite,
- (2) gestörte sexuelle Skripte,
- (3) emotionale Dysregulation,
- (4) antisoziale Kognitionen,
- (5) multiple Dysfunktionen, und
- (6) mehrere Pfade gemeinsam.

In einer Anwendung des Modells auf 72 CPOs, fanden Middleton et al. (2006), dass 60 % der Testpersonen dem Modell wie folgt entsprechen: die Mehrheit folgt Pfad (1), Intimitätsdefizite (35 %), gefolgt von (3), Emotionale Dysregulation (33 %), und (6), mehrere Pfade (23 %). Deutlich weniger CPOs weisen gestörte sexuelle Skripte (5 %), antisoziale Kognitionen (2 %) und multiple Dysfunktionen (2 %) auf. Auffällig ist, dass 40 % der Stichprobe nicht zugeordnet werden konnten. Middleton et al. beschränkten sich bei ihrer Studie allerdings auf Informationen, die sie aus Registereintragungen und Straftakten der Täter entnehmen konnten.

Howitt and Sheldon (2007) untersuchten 25 CSOs und 16 CPOs aus Gefängnissen und Bewährungshilfe mit Hilfe eines Fragebogen, der deviante Kognitionen erfasst.<sup>14</sup> Beide Gruppen antworteten sehr ähnlich; nur vier der 39 Items zeigten signifikante Unterschiede: CPOs hatten eine höhere Zustimmungsrates für folgende Aussagen: „fantasies do not hurt the child“, „looking does not hurt“, „child can make own decisions who to have sex with“, „some children are willing and eager to have sex with adults“, während CSOs signifikant mehr der folgenden Aussage zustimmten: „Sex with a child can be revenge towards someone“. Generell zeigte sich, dass CPOs eher Aussagen zustimmen, welche Kinder als sexuelle Objekte darstellen; Personen mit einer kriminellen Vorgeschichte tendierten eher zu rechtfertigenden Aussagen.

Diese Ergebnisse zeigen die Bedeutung von Fantasie für die Gruppe der CPO; Howitt und Sheldon vermuten, dass CSOs größere Schwierigkeiten haben, Kinder als bloße sexuelle Objekte zu betrachten, weil ihre eigene Erfahrung im Umgang mit kindlichen Opfern dem möglicherweise entgegensteht.

Bates und Metcalf (2007) und Elliott et al. (2009) untersuchten in ihren Vergleichsstudien jeweils auch kognitionsrelevante Aspekte. In beiden Studien zeigten die CSOs mehr antisoziale und verbrechensunterstützende Kognitionen, v.a. hinsichtlich einer geringeren Opferempathie und einer höheren emotionalen Kongruenz zu Kindern (d.h. die Täter empfinden eine emotional-romantische Beziehung zum Kind statt sie als Opfer oder Sexualobjekt zu betrachten).

Insgesamt wird deutlich, dass die Gruppe der CPOs eine gewisse Heterogenität in ihren Kognitionen aufweist, was eventuell zur Klassifikation in unterschiedliche Risiko-Gruppen beitragen kann. So sind ein hoher Fantasiegehalt sowie eine Betrachtungsweise, die das Kind als reines Sexobjekt klassifiziert, bei Tätern mit Kontaktdelikten weniger häufig anzutreffen; dagegen scheinen stark antisoziale und/oder rechtfertigende Inhalte von Kognitionen eher Kontakt-Sexualstraftätern zu entsprechen.

## Kriminelle Vorbelastung

Nicht alle Studien berücksichtigen die kriminelle Vorgeschichte ihrer Probanden und unterscheiden sich zudem stark in den verwendeten Klassifikationen.

<sup>13</sup> Allerdings: keine Angabe bezüglich Signifikanz.

<sup>14</sup> Der resultierende Test basiert auf: MOLEST scale, Abel & Becker Cognition Test und Hanson Sex Attitude Questionnaire.

Insgesamt findet man<sup>15</sup>, dass durchschnittlich etwa 77 % der CPOs keine (bekannte) kriminelle Vorgeschichte haben; dies ist eine konservative Rechnung, da von 21 % der 215 CP-Straftäter in Sullivan (2007) kein Registerauszug vorlag. Vier Studien nennen für etwa 6 % der Straftäter frühere Kontaktsexualstraftaten an Kindern, was deutlich unter dem Durchschnitt für Kontakt-Kindesmissbraucher liegt (Endrass et al., 2009; O'Connor, 2005; Sullivan, 2007; Webb et al., 2007). Somit unterscheiden sich CPOs von CSOs auch hinsichtlich der kriminellen Vorbelastung durch eine deutlich geringere Anzahl an Vorstrafen seitens der Pornographie-Täter, ein Ergebnis, das in allen Vergleichsstudien bestätigt wurde.<sup>16</sup>

Zu beachten ist jedoch die vermutlich nicht geringe Dunkelfeldproblematik in diesem Bereich. So fanden Burke und Hernandez (2009) in einer Studie mit 155 CP-Straftätern, dass die Zahl der Probanden, die frühere Kontaktdelikte mit Kindern einräumen, bis zum Ende der Therapie von 26 % zu 85 % (!) anstieg. Hernandez (2000) hatte bereits einen ähnlichen Effekt berichtet. Obwohl diese Zahlen sehr hoch sind und Hernandez' Ergebnisse in der Literatur als „researcher demand effect“ (Wollert, 2008) abgetan wurden, kann es durchaus sein, dass CPOs doch stärker vorbelastet sind als die obigen Daten dies erwarten lassen.

## Psychopathie und sexuelle Paraphilien

Nur zwei der von uns erfassten Studien untersuchten Psychopathie (sensu Robert Hare). Webb et al. (2007) fanden für CPOs signifikant geringere Werte in der Psychopathy Checklist - Screening Version (PCL-SV) als für CSOs. Laulik et al. (2007) fanden für antisoziale Verhaltensweisen deutlich höhere Werte bei CPOs als in der Normalpopulation.

Ebenfalls nur zwei Studien liefern Informationen über die sexuellen Paraphilien der Täter. Bei Frei et al. (2005) konnten nur drei der 33 CPOs als paraphil bezeichnet werden (zwei Pbn erfüllten die diagnostischen Kriterien für Voyeurismus, einer für Pädophilie). Graf und Dittmann (2009) klassifizierten dagegen 15 % ihrer Stichprobe als pädophil.

Beide Aspekte beschreiben eine wenig auffällige Verbrechergruppe, v.a. bezüglich des eher geringen Vorkommens von Pädophilie. Es scheint naheliegend,

dass Täter mit deutlich ausgeprägten pädophilen Neigungen oder hohen Psychopathie-Scores ein erhöhtes Risiko für Kontaktsexualstraftaten darstellen, aber diese Annahme ist empirisch noch nicht belegt.

## Rückfallrisiko

Für das Rückfallrisiko der CPOs sind zwei Aspekte zu betrachten: Zum einen das generelle Risiko, erneut Kinderpornographie zu konsumieren; zum anderen die Gefahr, dass die pädophile Neigung, die durch den Konsum von Kinderpornographie zum Ausdruck kommt, sich verstärkt und auch zu einem Kontaktdelikt führt.

Seto und Eke (2006) verfolgten die Legalbewährung von 198 CP-Straftätern, die im Ontario Sex Offender Registry gemeldet sind. 7,1 % der CP-Täter wurden mit einem erneuten Kinderpornographie-Delikt rückfällig, 6,6% mit einem Kontakt-Delikt, 9% begingen ein nicht-sexuelles Gewaltverbrechen. Leider ist unklar, welcher Risikozeitraum erfasst wurde und wie Haftzeiten berücksichtigt wurden. Methodologisch besser ist die Studie von Endrass et al. (2009); dabei wurden die Rückfallraten aller 231 Schweizer CPOs, die durch die Landslide-Affäre ermittelt wurden, zwischen 2002 und 2008 untersucht. Insgesamt wurden 3 % erneut mit einer Sexual- oder Gewaltstraftat auffällig, wobei sich 2,6 % wiederum auf illegale Pornographie beziehen. Werden auch noch nicht abgeschlossene Ermittlungsverfahren einbezogen, so steigt die Zahl der rückfälligen Straftäter auf 6 % (3,9 % für illegale Pornographie).

CPOs weisen offenbar ein relativ geringes Rückfallrisiko auf; v.a. hinsichtlich der Begehung von Kontakt-Sexualstraftaten scheint der Konsum von Kinderpornographie kein spezifischer Risikofaktor zu sein. Dies wurde auch von Burke und Hernandez (2009) bestätigt, da ein Großteil der dort eingeräumten Kontaktsexualstraftaten sich vor den Kinderpornographie-Delikten ereignet hatte.

Das Rückfallrisiko von Straftätern ist auch von der Motivation zur Verhaltensveränderung geprägt. So untersuchten Webb et al. (2007) in ihrer Vergleichsstudie von 90 CPOs und 120 CSOs auch bewährungsrelevante Aspekte, wie die Beachtung von Auflagen und Weisungen oder positive Veränderungen des Lebenswandels. Kontakttäter hatten eindeutig mehr zustimmende und somit für eine soziale Eingliederung stärker problematische Einstellungen zum sexuellen Missbrauch und auch deutlich mehr Schwierigkeiten in der Akzeptierung von Bewährungsauflagen als CPOs. Dagegen zeigten sich 80 % der CPOs therapiewillig. Insgesamt

<sup>15</sup> Endrass et al., 2009; Frei et al., 2005; Laulik et al., 2007; O'Connor, 2005; Sullivan, 2007; Webb et al., 2007

<sup>16</sup> Elliott et al., 2009; Frei et al., 2005; Howitt & Sheldon, 2007; Webb et al., 2007

hatten Kinderpornographie-Straftäter lediglich Probleme mit sexueller Selbstregulation, was eventuell auch durch die Isoliertheit ihres kriminellen Handelns gefördert wurde. Ein verantwortungsvoller und kontrollierter Umgang mit dem Computer und dem Medium Internet sollte daher Bestandteil jedes Therapieprogramms für Online-Sexualstraftäter sein. Generell scheint jedoch die Gruppe der CPOs bereitwilliger und veränderungsfreudiger zu sein, was jedoch erst durch weitere Studien belegt werden sollte.

## Merkmale des Pornographiekonsums

Ähnlich wie bei Kontaktdelikten an Kindern nach der Art der Handlungen und dem Opfertyp differenziert wird, kann man bei CPOs Art und Inhalt der verwendeten Pornographie unterscheiden. Häufig werden die gefundenen Bilder nach der von Taylor et al. (2001) entwickelten COPINE-Skala kategorisiert, die 10 Level mit zunehmender sexueller Expliziertheit und zunehmender Gewalt umfasst. Level 5 (Erotisches Posieren) stellt dabei die Grenze von indikativ/suggestivem zu explizit sexuellem Material dar.

Frei et al. (2005) analysierten das sichergestellte Material der Schweizer „Landslide Inc.“-Konsumenten mit Hilfe der COPINE-Skala. Dabei wurde 82 % des Materials höher als Level 4 eingestuft, d.h. es bezog sich auf eindeutig sexuelle und gewaltsame Kinderpornographie; 72 % davon wurden als Level 9 (Penetration, Masturbation, Oralsex) und 10 (Sadismus, Bestiality) gewertet. Laulik et al. (2007) dagegen fand keine Bilder oberhalb der Level 5-Grenze der COPINE-Skala; allerdings wurde diese Stichprobe lediglich aus Pbn ambulanter Maßnahmen rekrutiert und beinhaltet damit weniger problematische Fälle. Nur ca. 40 % der Täter bei Frei et al. (2005) und Endrass et al. (2009) beschränkten sich auf Kinderpornographie, häufig fanden die Ermittler auch Bilder mit BDSM, Zoophilie und Koprophilie oder Kombinationen davon. Auch Sullivan (2007) berichtet, dass nur ca. 51 % der 215 neuseeländischen CPOs sich auf Kinderpornographie beschränken; 7 % der Täter besaßen in ihrer Sammlung neben Kindesmissbrauch auch andere extreme Pornographieformen, z.B. Zoophilie, Exkreme, Folter und Gewalt im sexuellen Kontext.

Es ist fraglich, ob Geschlecht und Alter der dargestellten Kinder dieselbe Bedeutung haben wie für CSOs.

Elliott et al. (2009) fanden, dass mehr als 50 % der 505 untersuchten Täter Material mit weiblichen Opfern bevorzugten, während 10,8 % männliche und 36,6 % gemischte Opfer hatten; ähnliche Zahlen wer-

den auch von Middleton et al. (2009) berichtet (55 % weiblich, 12 % männlich; 33 % gemischt).

Ein weiterer Aspekt ist die Rolle, welche die Internetpornographie für die Konsumenten spielt. Pornographie dient nicht immer (nur) der sexuellen Befriedigung, für manche Nutzer ist die Sammel- und Tauschkomponente von zentraler Bedeutung oder soziale oder finanzielle Aspekte, die an den Pornographie-Handel gebunden sind. So fanden z.B. Howitt und Sheldon (2007), dass nur ca. 56 % der untersuchten CPOs während des Betrachtens von Kinderpornographie masturbieren hatten. In der Studie von Laulik et al. (2007) waren ca. 30 % der 30 CPOs reine Sammler, die nur sehr spezifische Bildmotive suchten.

Zudem sollte untersucht werden, welche technische Ausrüstung beim Konsumenten vorhanden ist/war, ferner Anzahl, Qualität und Format des Materials. Es wäre interessant zu wissen, welche Bedeutung diese unterschiedlichen Aspekte für die Kategorisierung und die Risikoeinschätzung dieser Tätergruppe haben.

## Zusammenfassung und Ausblick

Zusammenfassend ist zunächst darauf hinzuweisen, dass alle Schlussfolgerungen, die aus den bislang vorliegenden Studien gezogen werden können, eine nur geringe empirische Basis haben und daher mit Vorsicht zu betrachten sind. Insgesamt lässt sich jedoch festhalten, dass der typische Kinderpornographie-Konsument offenbar zwischen 30 und 40 Jahre alt, männlich, weiß, unverheiratet und kinderlos ist und über eine hohe Ausbildung und ein entsprechend gutes Einkommen verfügt. Die Tätergruppe wirkt psychisch belastet, was aber durch soziale Isolation und ein erhöhtes Fantasieerleben unterstützt sein könnte. Hinsichtlich deliktbezogener Einstellungen findet man Unterschiede zu Kontaktsexualstraftätern; CPOs zeigen v.a. Schwierigkeiten hinsichtlich Intimität und emotionaler Regulation, sie sind aber weniger psychopathisch oder antisozial gestört. Generell zeigen sie eine höhere sexuelle „Objektifizierung“ von Kindern als CSOs. Kinderpornographie-Täter haben meist keine (bekannte) kriminelle Vorgeschichte, eine bessere Compliance im Rahmen von Therapie und Bewährung und schließlich auch ein geringeres Rückfallrisiko, das sich nur in wenigen Fällen (0,4 %-6 % in den genannten Studien) auf ein Kontaktdelikt mit einem Kind bezieht.

Insgesamt scheint die Gruppe der Kinderpornographie-Täter kriminell wenig auffällig zu sein. Die vorliegende Review zeigt jedoch, dass CPOs eine hetero-



gene Gruppe darstellen mit jeweils unterschiedlichen Rückfallrisiken. Grundsätzlich scheint der Konsum von Kinderpornographie nicht an eine pädophile, auf direkte sexuelle Kontakte ausgerichtete Neigung gebunden zu sein. Gleichwohl gibt es eine Untergruppe an Nutzern, deren Pornographiekonsum Symptom einer insgesamt antisozial-pädophilen Orientierung ist, wodurch die Begehung von unmittelbaren sexuellen Missbrauchsdelikten wahrscheinlich ist. Wir vermuten, dass diese Tätergruppe gewisse Ähnlichkeiten mit herkömmlichen Kontakttätern aufweist. Kritische Faktoren könnten ein ähnliches Kognitionsmuster (z.B. mehr antisoziale oder rechtfertigende Einstellungen, weniger sexuelle Objektifizierung des Kindes), eine kriminelle Vorgeschichte, ein Konsummuster, das nicht nur pädophiles, sondern auch gewaltbezogenes Material umfasst, oder Internet-Aktivitäten, die auch auf den Kontakt zu Opfern ausgerichtet sind. Alle diese Annahmen bedürfen freilich der empirischen Überprüfung.

Bei der Untersuchung von Internet-Pornographietätern (CPOs) sollte daher neben den genannten Faktoren die jeweilige Funktion des Kinderpornographie-Konsums erfasst werden (z.B. sexuell, finanziell), ferner die Menge und Art der Bilder, Materialpräferenzen, der digitale Ort, von dem das Material bezogen wurde sowie die Dauer (Stunden) und Intensität des Konsums. Letzteres gibt Auskunft darüber, inwieweit der Konsum das Leben des CPOs bestimmt hat und welche Umstrukturierungen und Kontrollmaßnahmen durch die Therapie nötig sind. Eine Sammlung, die extrem gut sortiert ist oder besonders ausgefallene und explizite Bilder (z.B. von Säuglingen), Bilderserien und neueres Material enthält, weist auf eine Beteiligung am internationalen Kinderpornographie-Handel hin; solche Bilder sind schwer zu bekommen und erfordern engen Kontakt zu anderen Konsumenten oder die Mitwirkung in pädophilen Newsgroups (Carr, 2004; Hesselbarth & Haag, 2004).

Gegenwärtig gibt es noch keine standardisierten Instrumente, die zur Beurteilung und Risikoeinschätzung von CPOs verwendet werden können. Aus der aktuellen Literatur lassen sich jedoch unter anderem die nachfolgend genannten Faktoren entnehmen, die auf ein höheres Risiko von CPOs zur Begehung von Kontaktdelikten hinweisen könnten:

- ◆ Ähnlichkeiten zum Profil eines Kindesmissbrauchers (s.o.)
- ◆ Internet-Aktivitäten, die ein direktes Opfer beinhalten: Cybersex und sexuell explizite Gespräche mit Minderjährigen, Online-Grooming (das Heranziehen) eines potentiellen Opfers etc., suggestive

Verhaltensweisen (z.B. ein Facebook-Profil mit minderjährigen „Freunden“),

- ◆ Eine kriminelle Vorbelastung mit sexuellem Kindesmissbrauch,
- ◆ Kontakte zu pädophilen Ringen, eventuell direkte oder indirekte Beteiligung an der Produktion von Kinderpornographie,
- ◆ Kontakte zu sehr jungen Prostituierten (siehe auch Graf & Dittmann, 2009) sowie Sextourismus ins Ausland,
- ◆ Offline-Kontakte zu Kindern, entweder privat oder durch berufliche Tätigkeiten (Tatgelegheiten)

## Literatur

- Aftab, P. 2001. The technical response: Blocking, filtering and rating the internet. In C. A. Arnaldo (Ed.), *Child abuse on the internet: Ending the silence* (137–140). New York, NY: Berghahn Books.
- Bourke, M. L. & Hernandez, A. E. 2009. The ‚Butner Study‘ redux: A report of the incidence of hands-on child victimization by child pornography offenders. *Journal of Family Violence*, 24(3), 183–191. doi: 10.1007/s10896-008-9219-y
- Bowker, A. & Gray, M. 2004, December. An introduction to the supervision of the cybersex offender. *Federal Probation*, 68(3), 3–8. Retrieved from [http://www.uscourts.gov/fedprob/December\\_2004/cybersex.html](http://www.uscourts.gov/fedprob/December_2004/cybersex.html)
- Bates, A. & Metcalf, C. 2007. A psychometric comparison of internet and non-internet sex offenders from a community treatment sample. *Journal of Sexual Aggression*, 13(1), 11–20. doi: 10.1080/13552600701365654
- Burke, A., Sowerbutts, S., Blundell, B., & Sherry, M. 2002. Child pornography and the internet: Policing and treatment issues. *Psychiatry, Psychology, and Law*, 9(1), 79–81.
- Calceas-Santos, O. 2001a. Child pornography on the internet. In C. A. Arnaldo (Ed.), *Child abuse on the internet: Ending the silence* (57–60). New York, NY: Berghahn Books.
- Calceas-Santos, O. 2001b. Legal issues and problems in protecting children against pornography. In C. A. Arnaldo (Ed.), *Child abuse on the internet: Ending the silence* (103–108). New York, NY: Berghahn Books.
- Caple, T. 2008. A comparison of the characteristics and motivations of abusing and non-abusing child pornography offenders. Unpublished doctoral dissertation, James Cook University, Townsville, AUS.
- Carr, A. 2004. Internet traders of child pornography and other censorship offenders in New Zealand. Wellington, NZ: Department of Internal Affairs. Retrieved from [http://www.dia.govt.nz/diawebsite.nsf/wpg\\_URL/Resource-material-Our-Research-and-Reports-Internet-Traders-of-Child-Pornography-and-other-Censorship-Offenders-in-New-Zealand](http://www.dia.govt.nz/diawebsite.nsf/wpg_URL/Resource-material-Our-Research-and-Reports-Internet-Traders-of-Child-Pornography-and-other-Censorship-Offenders-in-New-Zealand)
- Cohen, H. 2002. Obscenity, child pornography, and indecency: Recent developments and pending issues. In M. D. Clark (Ed.), *Obscenity, child pornography, and indecency*. Hauppauge, NY: Nova Science Publishers.

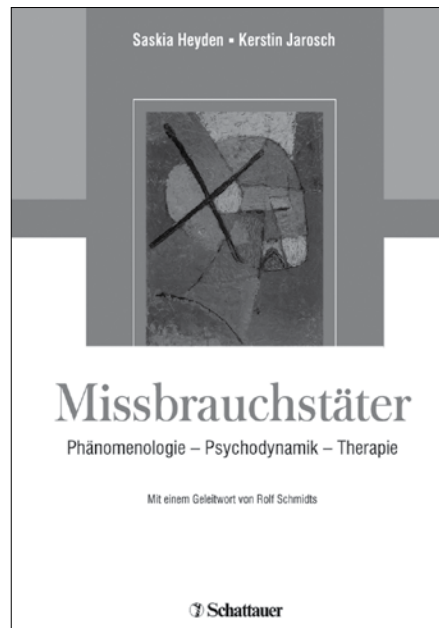
- Elliott, I. A., Beech, A. R., Mandelville-Norden, R., & Hayes, E. 2009. Psychological profiles of Internet sexual offenders: Comparisons with contact sexual offenders. *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, 21(1), 76–92. doi: 10.1177/1079063208326929
- Endrass, J., Urbaniok, F., Hammermeister, L. C., Benz, C., Elbert, T., Laubacher, A., & Rossegger, A. 2009. The consumption of internet child pornography and violent and sex offending. *BMC Psychiatry*, 9:43. doi: 10.1186/1471-244X-9-43
- Federal Bureau of Investigation (FBI) 2006, October. Innocent images national initiative. Retrieved from <http://www.fbi.gov/publications/innocent.htm>.
- Fournier de Saint Maur, A. 2001. International cooperation in law enforcement. In C. A. Arnaldo (Ed.), *Child abuse on the internet: Ending the silence* (119–124). New York, NY: Berghahn Books.
- Frei, A., Ereny, N., Dittman, V., & Graf, M. 2005. Paedophilia on the internet – a study of 33 convicted offenders in the Canton of Lucerne. *Swiss Medical Weekly*, 135, 488–494.
- Gallwitz, A. & Paulus, M. 2001. *Kinderfreunde, Kindermörder: Authentische Kriminalfälle, Fallanalysen, Vorbeugung* (2. Aufl.). Hilden: Verlag Deutsche Polizeiliteratur GmbH.
- Graf, M. & Dittman, V. 2009. Konsumenten illegaler Internet-Pornographie – psychische Auffälligkeiten und Risiken der Straffälligkeit. *Zeitschrift für forensische Psychiatrie, Psychologie und Kriminologie*, 3, 99–106.
- Hesselbarth, M.-C. & Haag, T. (2004). *Kinderpornografie. Frankfurt am Main: Verlag für Polizeiwissenschaft.*
- Hernandez, A. E. (2000, November). Self-reported contact sexual offenses by participants in the Federal Bureau of Prisons' sex offender treatment programme: Implications for internet sex offenders. Paper presented at the 19th Annual Research and Treatment Conference of the Association for the Treatment of Sexual Abusers, San Diego, CA.
- Howitt, D. & Sheldon, K. 2007. The role of cognitive distortions in paedophilic offending: Internet and contact offenders compared. *Psychology, Crime, and Law*, 13(5), 469–486. doi: 10.1080/10683160601060564
- Interpol 2008. Legislation of INTERPOL member states on sexual offences against children. Retrieved from <http://www.interpol.int/Public/Children/SexualAbuse/NationalLaws/Default.asp>
- Kerr, D. 2001. The industry response 2: Self-regulation by the Internet industry. In C. A. Arnaldo (Ed.), *Child abuse on the internet: Ending the silence* (145–148). New York, NY: Berghahn Books.
- Klain, E. J., Davies, H. J., & Hicks, M. A. 2001. *Child pornography: The criminal-justice-system response*. Alexandria, VA: American Bar Association Center on Children and the Law for the National Center for Missing & Exploited Children.
- Laulik, S., Allam, J., & Sheridan, L. 2007. An investigation into maladaptive personality functioning in internet sex offenders. *Psychology, Crime, and Law*, 13(5), 523–535. doi: 10.1080/10683160701340577
- Mahoney, D. 2001. Child predators on the web. In C. A. Arnaldo (Ed.), *Child abuse on the internet: Ending the silence* (pp. 81–83). New York, NY: Berghahn Books.
- McLaughlin, J. F. 2000. Cyber child sex offender typology. *Knight Stick: Publication of the New Hampshire Police Association*, 51, 39–42. Retrieved from <http://www.ci.keene.nh.us/police/Typology.html>
- Merdian, H. L., Wilson, N., & Boer, D. P. 2009. Characteristics of Internet Sex Offenders a review. *Sexual Abuse in Australia and New Zealand*, 1(2), 70–78.
- Middleton, D., Beech, A., & Mandeville-Norden, R. 2004. What sort of person could do that? Psychological profiles of internet pornography users. In E. Quayle and M. Taylor (Eds.), *Viewing child pornography on the internet: Understanding the offence, managing the offender, helping the victims* (99–107). Dorset, UK: Russell House Publishing.
- Middleton, D., Elliott, I. A., Mandeville-Norden, R., & Beech, A. R. 2006. An investigation into the applicability of the Ward and Siegert Pathways Model of child sexual abuse on internet offenders. *Psychology, Crime, and Law*, 12(6), 589–603. doi: 10.1080/10683160600558352
- Middleton, D., Mandelville-Norden, R., & Hayes, E. 2009. Does treatment work with internet sex offenders? Emerging findings from the Internet Sex Offender Treatment Programme (i-SOTP). *Journal of Sexual Aggression*, 15(1), 5–19. doi: 10.1080/13552600802673444
- O'Brian, M. 2001. An NGO response: ECPAT International's strategy. In C. A. Arnaldo, *Child abuse on the internet: Ending the silence* (162–166). New York, NY: Berghahn Books.
- O'Brien, M. D. & Webster, S. D. 2007. The construction and preliminary validation of the Internet Behaviours and Attitudes Questionnaire (IBAQ). *Sex Abuse*, 19, 237–256. doi: 10.1007/s11194-007-9057-0
- O'Connor, C. 2005. Child pornography and the internet – a statistical review. *Australian Police Journal*, December Issue, 190–199.
- Patterson, A. P. 2004. Child pornography in an Australian context – the problem, the legislation and the offenders. *Australian Police Journal*, December Issue, 182–188.
- Quayle, E., Vaughan, M., & Taylor, M. 2006. Sex offenders, internet child abuse images and emotional avoidance: The importance of values. *Aggression and Violent Behavior*, 11(1), 1–11. doi:10.1016/j.avb.2005.02.005
- Seto, M. C. & Eke, A. W. 2006. Extending the follow-up of child pornography offenders reported by Seto and Eke (2005). Poster presented at the 25th Annual Research and Treatment Conference for the Association for the Treatment of Sexual Abusers, Chicago, IL.
- Sullivan, C. 2007. *Internet traders of child pornography: Profiling research – update*. Wellington, NZ: Department of Internal Affairs. Retrieved from [http://www.dia.govt.nz/Pubforms.nsf/URL/Profilingupdate3.pdf/\\$file/Profiling-update3.pdf](http://www.dia.govt.nz/Pubforms.nsf/URL/Profilingupdate3.pdf/$file/Profiling-update3.pdf)
- Taylor, M., Holland, G., & Quayle, E. 2001. Typology of paedophile picture collections. *The Police Journal*, 74(2), 97–107.
- Taylor, M. & Quayle, E. 2003. *Child Pornography: An internet crime*. East Sussex, UK: Brunner-Routledge.
- Van Ngoc, N. & Seikowski, K. 2005. Sexualität und Kriminalität im Internet. In K. Seikowski (Ed.), *Sexualität und neue Medien* (133–149). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Ward, T. & Siegert, R. J. 2002. *Toward a comprehensive*

- theory of child sexual abuse: A theory knitting perspective. *Psychology, Crime, and Law*, 8, 319-351. doi: 10.1080/1068316021000054274
- Webb, L., Craissati, J., & Keen, S. 2007. Characteristics of internet child pornography offenders: A comparison with child molesters. *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, 19, 449-465. doi: 10.1007/s11194-007-9063-2
- Wells, M., Finkelhor, D., Wolak, J., & Mitchell, K. J. 2007. Defining child pornography: Law enforcement dilemmas in investigations of internet child pornography possession. *Police Practice and Research*, 8(3), 269-282. doi: 10.1080/15614260701450765
- White, A. 2001. Freedom of speech, information, and the prosecution of privacy. In C. A. Arnaldo (Ed.), *Child abuse on the internet: Ending the silence (89-94)*. New York, NY: Berghahn Books.
- Wollert, R. 2008, May. A summary of the treatment and offense histories of men who were supervised by federal pre-trial and probation services after being charged with or convicted of possession of child pornography. Unpublished report, Vancouver, CA.
- Wortley, R. & Smallbone, S. 2006, May. Child pornography on the internet. *Problem-oriented Guides for Police, Problem-specific Guides Series*, 41. Washington, DC: US Department of Justice, Office of Community Oriented Policing Services.

### AutorInnen

Hannah Lena Merdian, Department of Psychology, The University of Waikato, Gate 1, Knighton Road, Private Bag 3105, Hamilton 3240, Neuseeland. e-mail: h.merdian@gmail.com

Prof. Dr. Rudolf Egg, Kriminologische Zentralstelle e.V., Viktoriastr. 35, 65189 Wiesbaden, Deutschland. e-mail: r.egg@krimz.de



Saskia Heyden / Kerstin Jarosch, *Missbrauchstäter. Phänomenologie – Psychodynamik – Therapie*

Mit einem Geleitwort von Rolf Schmidts, 2009.

216 Seiten, 4 Abb., 5 Tab., geb 39,95 €,

ISBN: 978-3-7945-2633-8 (Print) 978-3-7945-6375-3 (eBook)

Wenige Schlagzeilen lösen in den Medien ähnliche Emotionen und Ängste, aber auch Vorurteile aus wie die Berichte über den sexuellen Missbrauch und die Misshandlung von Kindern. Dieses Werk setzt sich auf wissenschaftlicher Basis umfassend mit dem Thema Kindesmissbrauch auseinander. Ohne das Schicksal der Opfer zu vernachlässigen, legen die Autorinnen den Fokus auf die Täter und gehen u.a. folgenden Fragen nach: Wie entsteht Missbrauchsverhalten? Welche Folgen hat sexueller Kindesmissbrauch? Gibt es besondere Merkmale und (psychische) Auffälligkeiten von Tätern? Welche Typen von Tätern gibt es? Wie können wirksame Behandlungskonzepte aussehen? Auch die Verbindungen zwischen Gewalt- und Vernachlässigungserfahrungen und Missbrauchsverhalten werden gezeigt.

### Aus dem Inhalt

Das Phänomen des Missbrauchs

Häufigkeit von sexuellem Missbrauch

Typologien von Tätern

Mythen und Tatsachen

Heute Opfer – morgen Täter

Therapie

Missbrauchsverhalten als (destruktive)

Bewältigungsform komplexer Traumatisierungen

# Kinderwunsch und Krebserkrankung

Monika Bals-Pratsch, Bernd Seifert, Stefan Buchholz,  
Olaf Ortmann, Regina Görse

## Desire for a Baby and Cancer

### Abstract

*Background:* Malignancies are more frequently curable and thus the meaning of the quality of life for female and male cancer survivors after cancer increases. This also includes having a family with children of their own.

*Method:* We analyzed the Regensburg FertiPROTEKT-center data of 15 women and 215 men between 1996 and May 2009.

*Results:* Infertility treatment was carried out in 35 men after cancer survival. Six couples had treatment with cryopreserved testicular tissue (33% of the testicular tissue banked) and 28 couples with cryopreserved sperm (14% of sperm samples banked). Pregnancy rates per cycle with combined in vitro fertilization (IVF) and intracytoplasmic sperm injection (ICSI) were 43–46%. In 66 patients (33% of stored specimen) the cryopreserved semen samples were discarded. Only one of the 15 women developed infertility and wished to get pregnant. In this case cryopreserved ovarian tissue was transplanted and estradiol production was established.

*Conclusion:* In women and men we could demonstrate that cryopreservation is effective and the results of infertility treatment in men especially yield high pregnancy rates. Thus female and male cancer patients should be individually counseled about their effective possibilities of fertility preservation within a treatment algorithm before chemotherapy or radiation. For this oncologists should continue their education in the treatment options of cryopreservation and should be informed about the local resources for freezing. It should be communicated that not only amenorrhoea reflects impaired fertility because the ability of oocytes to develop after cytotoxic treatment is in general highly reduced. For both men and women reproductive techniques for fertility preservation are available that are known to be successful in routine infertility treatments.

*Keywords:* Cryopreservation, Cryopreserved sperm, Testicular tissue, Ovarian tissue, Oocytes

### Zusammenfassung

*Hintergrund:* Krebserkrankungen sind immer häufiger heilbar, so dass die Lebensqualität für Frauen und Männer nach überstandener Tumorthherapie eine zunehmende Bedeutung hat. Hierzu zählt auch der Wunsch, eigene Kinder zu zeugen und eine Familie zu gründen.

*Methodik:* In unserem Regensburger FertiPROTEKT-Zentrum haben wir die Daten bei 15 Frauen und 215 Männern von 1996 bis Mai April 2009 ausgewertet.

*Ergebnisse:* Eine Kinderwunschbehandlung nach überstandener Tumorerkrankung wurde bei 35 Patienten durchgeführt. Bei sechs Paaren erfolgte die Behandlung mit kryokonservierten Hodengewebeproben (33% der eingelagerten Hodenbiopsate) und bei 28 Paaren mit Kryosperma (14% des Sperma-Kryodepots). Die Schwangerschaftsrate pro Zyklus mit der in vitro Fertilisation (IVF) mit intrazytoplasmatischer Spermieninjektion (ICSI) betrug 43–46%. Bei 66 Patienten (33%) wurde das Kryodepot im Beobachtungszeitraum aufgelöst.

Nur eine der 15 Patientinnen hat bisher einen Kinderwunsch entwickelt. In diesem Fall wurde das kryokonservierte Ovarialgewebe retransplantiert und es kam zur Östradiolproduktion.

*Schlussfolgerung:* Wir konnten somit zeigen, dass die Kryokonservierung bei Frau und Mann effektiv ist und gerade beim Mann die Kinderwunschbehandlung hohe Schwangerschaftsraten ergibt. Daher sollten Tumorpatientinnen und -patienten im Rahmen des Behandlungskonzeptes einer Chemo- oder Strahlentherapie über ihre effektiven Möglichkeiten der Fertilitätsprotektion individuell beraten werden.

Hierzu müssen onkologisch tätige Ärzte über die Therapieoptionen fortgebildet und über die lokalen Ressourcen bei der Kryokonservierung informiert werden. Insbesondere sollte bekannt sein, dass Amenorrhoeeraten die Fertilitätsprognose nur eingeschränkt widerspiegeln, da die Entwicklungsfähigkeit von Eizellen grundsätzlich nach zytotoxischer Therapie hochgradig eingeschränkt ist. Sowohl beim Mann als auch bei der Frau können bei der Fertilitätsprotektion reproduktionsmedizinische Techniken zum Einsatz kommen, die als erfolgreiche

Routineverfahren in der Kinderwunschbehandlung eingesetzt werden.

*Schlüsselwörter:* Kryokonservierung, Kryosperma, Hodengewebe, Ovargewebe, Eizellen

## Einleitung

Jeder dritte bis vierte Bundesbürger wird von einer Krebserkrankung betroffen sein. Die Zahl der jährlich auftretenden Neuerkrankungen an Krebs in Deutschland wird auf ca. 230.500 bei Männern und auf ca. 206.000 bei Frauen geschätzt (Batzler et al., 2008). Obwohl Tumorerkrankungen überwiegend das höhere Lebensalter betreffen, treten 0,8% der Tumore bei Kindern bis 15 Jahren und 2,9 % der Tumore bei jüngeren Männern (15–50 Jahre) und 0,5 bzw. 1,7% bei jungen Frauen (15–35 Jahre bzw. 15–40 Jahre) im fertilitätsrelevanten Alter auf. Krebserkrankungen sind immer häufiger heilbar, so dass die Lebensqualität für junge Tumorpatientinnen und -patienten nach überstandener Tumortherapie eine zunehmende Bedeutung hat. Hierzu zählt auch der Wunsch bei ca. 75% der betroffenen jungen Frauen und Männer, eigene Kinder zu zeugen und eine Familie zu gründen (Schover et al., 1999). Für das Jahr 2010 wird prognostiziert, dass bereits jeder 50. Erwachsene eine Tumorerkrankung überlebt hat (Blatt 1999).

Vor diesem Hintergrund wurde 2005 das Netzwerk „FertiPROTEKT“ ([www.fertiprotekt.de](http://www.fertiprotekt.de)) auf Initiative einiger deutscher Universitätsfrauenkliniken gegründet. In den FertiPROTEKT-Zentren sollen Frauen und Männer vor und nach einer Chemo- oder Strahlentherapie die Möglichkeit erhalten, sich nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen hinsichtlich ihrer Fruchtbarkeit beraten und ggf. auch Maßnahmen zum Schutz ihrer Fruchtbarkeit durchführen zu lassen. Im Internet sind die aktuellen Empfehlungen zur Durchführung der Kryokonservierung von Eizellen und Ovargewebe und zur Beratung bei Mammakarzinom, Borderline-Tumoren des Ovars und Hodgkin-Lymphom publiziert (von Wolff, 2009a). Das Regensburger „FertiPROTEKT-Zentrum“ besteht aus dem Kinderwunschzentrum und der Universitätsfrauenklinik. Es besteht eine Kooperation mit der Urologischen Universitätsklinik.

Beim Mann ist es seit einigen Jahrzehnten klinische Routine, vor einer Chemo- oder Strahlentherapie Samenzellen einzufrieren (Kliesch et al., 1997, Tournaye et al., 2004), die aber nur von einem Teil der Betroffenen in Anspruch genommen wird. Sind in der Samenflüssigkeit keine Spermien zu

finden (Azoospermie), so ist die Hodenbiopsie mit Kryokonservierung möglich. In diesen Fällen sind häufig im Hodengewebe noch ausreichend Samenzellen für eine spätere Kinderwunschbehandlung zu finden. Diese erfolgt in der Regel mit der extrakorporalen Befruchtung in Kombination mit der intrazytoplasmatischen Spermieninjektion (ICSI), die seit 1993 in Deutschland durchgeführt wird. Wenige bewegliche Spermien sind für eine erfolgreiche Befruchtung mit ICSI ausreichend. Die Schwangerschaftsraten liegen deutschlandweit bei 25–30% (Bals-Pratsch & Bühler, 2009a). Die Erfolgsrate ist aber streng vom Alter der Partnerin abhängig und sinkt deutlich bei Frauen ab 35 Jahre ab. Hat die Partnerin die Altersgrenze von 40 Jahren erreicht, erscheint die Kryokonservierung von Sperma oder Hodengewebe meist nicht mehr sinnvoll.

Die Fertilitätsprotektion bei der Frau hingegen wird bisher relativ selten in Anspruch genommen, da diese bisher nicht routinemäßig in das Konzept der Tumorbehandlung integriert ist. Die Kryokonservierung von überzähligen Eizellen im Vorkernstadium, die für die Embryokultur nicht benötigt werden, ist bei unerfülltem Kinderwunsch längst eine klinische Routinebehandlung im Rahmen der in vitro Fertilisation (IVF) (Montag et al., 2007). Die Behandlungsergebnisse der Transferzyklen mit Embryonen aus kryokonservierten Eizellen werden seit 1995 jährlich vom Deutschen IVF-Register analysiert und in den Jahresberichten publiziert (<http://www.deutsches-ivf-register.de>, Kupka, 2009). Die Auswertung der Lebendgeburten nach IVF-Behandlung für den Zeitraum 1997–2007 zeigt, dass in Deutschland sogar 20% der geborenen IVF-Kinder nach einem sogenannten „Kryo-Transfer“ geboren wurden (Bals-Pratsch & Bühler, 2009b). Inzwischen ist auch die Kryokonservierung von unbefruchteten reifen Eizellen mit der Vitrifikation („Verglasung“) mit sehr gutem Erfolg und nachfolgender Geburt möglich (Bals-Pratsch et al., 2009c), so dass auch eine Frau ohne Partner ihre Eizellen erfolgreich kryokonservieren kann.

## Methodik

### Fertilitätsprotektion Mann

An unserem Kinderwunschzentrum führen wir bei Tumorpatienten seit 1996 die Kryokonservierung von Sperma und seit 1998 die Kryokonservierung von



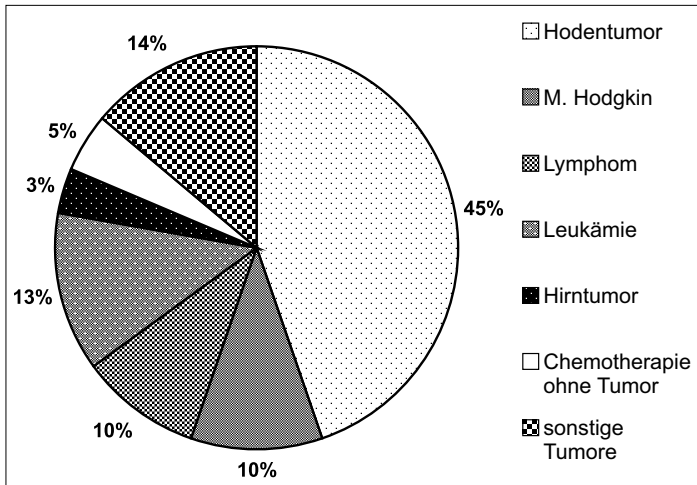


Abb. 1 Indikation für Kryosperma



Abb. 2 Einfriereinheit (links) und Gefäße mit Ovargewebe vor Beginn Kryokonservierung (rechts)

Hodengewebe durch. Von 1996 bis Mai 2009 wurde die Fertilitätsprotektion bei insgesamt 215 Patienten durchgeführt. Da nach der Tumorbehandlung mit dem Verbrauch der kryokonservierten Sperma- oder Gewebeproben meist keine weiteren Proben zur Verfügung stehen, wird grundsätzlich die künstliche Befruchtung mit der IVF in Kombination mit ICSI als Methode mit der höchsten Erfolgsrate durchgeführt. In der Regel konnten wir 10–15 sogenannte Strohhalme („straws“) mit Humansperma oder acht kleine Röhrchen mit Hodengewebe vor Beginn der Tumorthherapie kryokonservieren. Diese Sperma- oder Hodengewebsproben reichen in Abhängigkeit von der Qualität der Samenzellen im Ejakulat oder Hodengewebe für mehrere Behandlungsversuche aus.

Die Kryokonservierung von Sperma wurde im Zeitraum von 1996 bis April 2009 bei 203 Patienten durchgeführt. Die Patienten waren zwischen 15 und 65 Jahre alt (Median 28 Jahre). Die häufigste Indikation

für die Kryokonservierung war ein Hodentumor (45%). Bei 5% der Patienten wurde die Kryokonservierung vor einer Chemo- oder Interferontherapie wegen einer chronischen, nicht malignen Erkrankung wie Morbus Crohn oder einer rheumatischen Erkrankung bzw. einer operativen Therapie mit resultierendem Ejakulationsverlust durchgeführt (Abb. 1).

Im Zeitraum 1998–2008 wurden 15 Hodengewebsproben aus onkologischer Indikation (davon 5x Hodentumor, 3x hämato-onkologische Erkrankungen) eingefroren. Bei drei Patienten war im Vorfeld Sperma kryokonserviert worden, wobei auf Grund der sehr schlechten Qualität zusätzlich eine Hodenbiopsie mit Kryokonservierung vor der Tumorthherapie erfolgte. Bei dem dritten Patienten war auf Wunsch des Paares das Kryo-Depot aufgetaut worden, da nach der Hodentumorbehandlung (unilaterale Orchidektomie und Radiatio) ausreichend motile Spermien mit Ejakulat für eine ICSI-Behandlung vorhanden waren. Leider entwickelte dieser Patient 10 Jahre später einen Hodentumor im verbliebenen Hoden. Da zu diesem Zeitpunkt eine Azoospermie diagnostiziert wurde, erfolgte im Rahmen der Ablatio testis die Kryokonservierung von tumorfreiem Hodengewebe, wobei die histologische Untersuchung ein Sertoli-cell-only-Syndrom ergab und somit keine Kinderwunschbehandlung im homologen System mehr möglich ist.

## Fertilitätsprotektion Frau

1998 haben wir in unserem Kinderwunschzentrum mit der Fertilitätsprotektion bei Frauen begonnen. Inzwischen wurden bei insgesamt vierzehn Tumorpatientinnen Ovargewebe oder Eizellen kryokonserviert.

Bereits 1996 haben wir erstmalig Ovargewebe kryokonserviert. Im Rahmen der Aktivitäten von FertiPROTEKT konnte in unserem Regensburger FertiPROTEKT-Zentrum zwischen 12/2006 und 4/2009 aus onkologischer Indikation bei neun weiteren Patientinnen Ovargewebe mit dem sogenannten langsamen Einfrierprotokoll kryokonserviert werden. Entsprechend der individuellen Situation (Alter, Anzahl antraler Follikel, Anti-Müller-Hormon, Chemotherapieprotokoll) wurden Ovarbiopsate von einem oder beiden Ovarien oder unilateral ein Drittel, die Hälfte eines Ovars (möglichst unter Vermeidung der Gewebsschädigung durch Koagulation), ein ganzes Ovar oder bei einer Patientin beide Ovarien im Rahmen einer operativen Laparoskopie entnommen und umgehend kryokonserviert (Abb. 2). Die beid-

seitige Ovariectomie wurde bei einer 39-jährigen Mammakarzinom-Patientin mit BRCA-Mutation nach vorausgegangener Chemotherapie bei unauffälligem Wert für das Anti-Müller-Hormon durchgeführt. Die Patientinnen waren zwischen 18 und 39 Jahre alt (Median 24,5 Jahre). Die meisten Patientinnen hatten einen M. Hodgkin (n=4) oder ein Mammakarzinom (n=3). Bei einer 27-jährigen Patientin mit Mammakarzinom war ein Nikotinabusus bekannt.

Die Kryokonservierung von reifen Eizellen haben wir seit 2006 bisher bei fünf Tumorpatientinnen durchgeführt (3x Mammakarzinom, 1x Ovarialkarzinom, 1x Rezidiv M. Hodgkin). Die Patientinnen waren zwischen 19 und 31 Jahren alt (Median 27 Jahre). Die Patientin mit dem Rezidiv eines Hodgkin-Lymphoms war drei Jahre zuvor mit Adriamycin und Vinblastin im Rahmen der Deutschen Hodgkin-Studien-Gruppe (HD 13 Arm D) vorbehandelt worden. Bei der Ovarialkarzinom-Patientin (19 Jahre) wurde zusätzlich Ovarialgewebe des kontralateralen Ovars im Rahmen der einseitigen Ovariectomie kryokonserviert. Bei dieser Patientin wurden wegen fehlendem Lebenspartner reife Eizellen mit der Vitrifikation („Verglasung“) kryokonserviert, während bei den vier anderen Patientinnen mit fester Lebenspartnerschaft imprägnierte Eizellen (Vorkernstadien) kryokonserviert wurden. Ein Jahr nach der Kryokonservierung der imprägnierten Eizellen ist bei einer 27-jährigen Patientin die Partnerschaft auseinander gegangen und der Partner hat verfügt, dass die mit seinem Samen imprägnierten Eizellen nicht kultiviert und transferiert werden dürfen.

## Ergebnisse

Der Wunsch nach Fertilitätsprotektion mit der Durchführung der Kryokonservierung von Spermata und Hodengewebe beim Mann und von Ovargewebe und Eizellen bei der Frau hat in den letzten sieben Jahren deutlich zugenommen (Abb. 3).

### Fertilitätsprotektion Mann

Bisher haben 28 Paare 41 Behandlungen mit Kryospermata durchführen lassen. Es konnten mit der IVF und ICSI-Behandlung bisher bei 18 Paaren fortlaufende Schwangerschaften erzielt werden und 18 Kinder wurden geboren (davon einmal Zwillinge). Aktuell bestehen noch zwei fortlaufende Schwangerschaften. Bei drei Paaren wurden inzwischen zwei bzw. drei Kinder

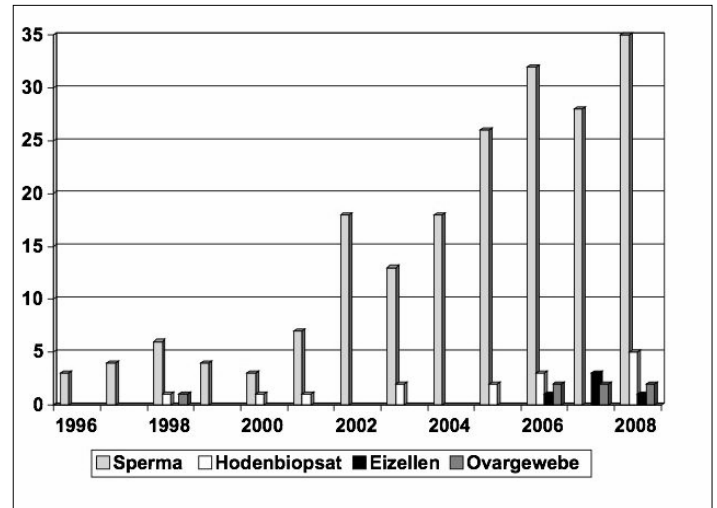


Abb. 3: Häufigkeit der Fertilitätsprotektion bei Frau (Eizellen und Ovargewebe) und Mann (Spermata und Hodenbiopsat)

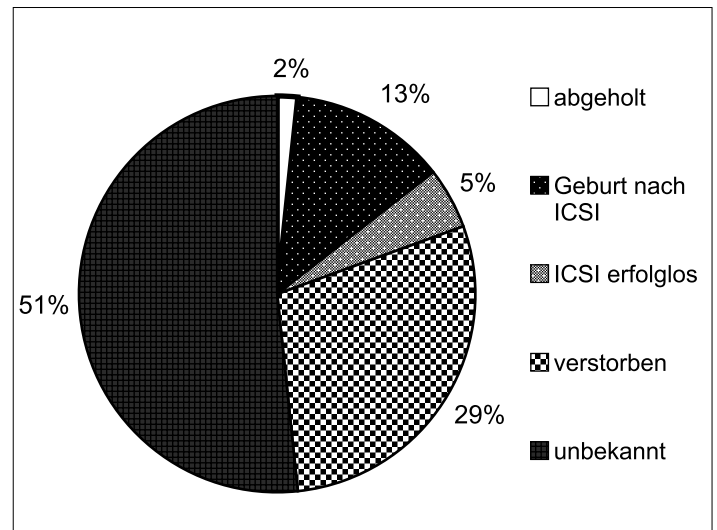


Abb. 4 Gründe für Auflösung von Depot Kryospermata

geboren. Bei 66 Patienten wurde das Kryospermata mittlerweile verworfen, wobei acht dieser Patienten mindestens ein Kind nach Behandlung mit Kryospermata bekommen hatten, eine Kinderwunschbehandlung erfolglos war (n=3) oder die Patienten verstorben waren (n=20). Zwei inzwischen verstorbene Patienten hatten zuvor ein Kind mit Kryospermata bekommen. In einem Fall wurde das Kryospermata zur Behandlung in einem anderen Kinderwunschzentrum abgeholt. Somit sind bisher 14% der Proben für eine Kinderwunschbehandlung in unserem Zentrum abgerufen worden (46,3% Schwangerschaftsrate pro Zyklus und 67,9% pro Paar) und 33% der eingelagerten Kryodepots im Beobachtungszeitraum aus unterschiedlichen Gründen aufgelöst worden (Abb. 4).

Tab. 1 Fertilitätsprotektion Kryokonservierung Vorkernstadien (Eizellen)

Alter (Jahre)	Diagnose	AMH-Wert	Gesamtdosis (FSH IU/l)	Stimulations-tage	Anzahl reife Eizellen	Anzahl Vorkernstadium
25	Mamma-Ca	1.74 ng/ml	1875	9	17	10
31	Mamma-Ca	3.73 ng/ml	2550	11	11	6
27	Mamma-Ca	< 0.03 ng/ml	5050	12	8	3
27	M.Hodgkin, Rezidiv	0.96 ng/ml	4275	10	4	2

Mit einem Drittel der eingelagerten Hodengewebsproben wurden bei sechs Paaren 14 IVF-Zyklen mit ICSI durchgeführt und sechs fortlaufende Schwangerschaften erzielt. Es wurden bereits sechs Kinder geboren. Ein Paar hat Zwillinge bekommen und eine fortlaufende Schwangerschaft besteht noch bei einem Paar, das bereits ein Kind nach ICSI aus kryokonserviertem Hodengewebe bekommen hatte (Schwangerschaftsrate 42,9% pro Zyklus. Allerdings blieb die Schwangerschaft bei einem der sechs Paare aus, da die Partnerin eine eingeschränkte ovarielle Reserve bei fortgeschrittenem reproduktionsbiologischem Alter hat.

## Fertilitätsprotektion Frau

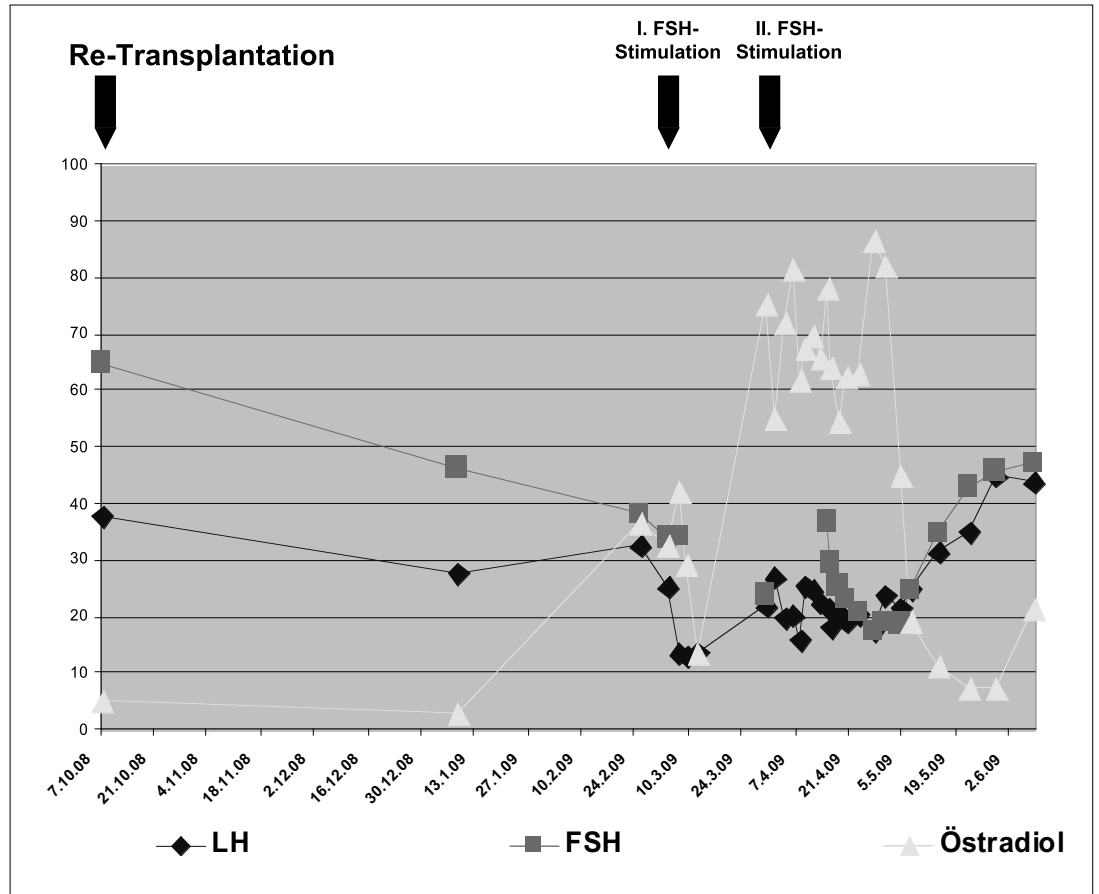
Im Rahmen der Ovarstimulation und Follikelpunktion konnten wir bei den fünf Patientinnen nach 9-12-tägiger Stimulationsdauer 4-17 reife Eizellen (Median 11,5) gewinnen und bei den vier Patientinnen in fester Partnerschaft 2 bis 10 regelrecht imprägnierte Eizellen (2 Vorkerne) konservieren (Median 4,5 Vorkernstadien). Enttäuschend niedrig war die Anzahl der Vorkernstadien trotz eines niedrigen reproduktionsbiologischen Alters bei zwei jeweils 27-jährigen Patientinnen mit Mammakarzinom bzw. M. Hodgkin-Rezidiv trotz maximaler Gabe von follikelstimulierendem Hormon (FSH) (Tabelle 1).

Beide Patientinnen hatten erniedrigte Werte für das Anti-Müller-Hormon (AMH) als Hinweis für eine reduzierte ovarielle Reserve und somit geringes Ansprechen der Ovarien auf die Hormonbehandlung („low response“).

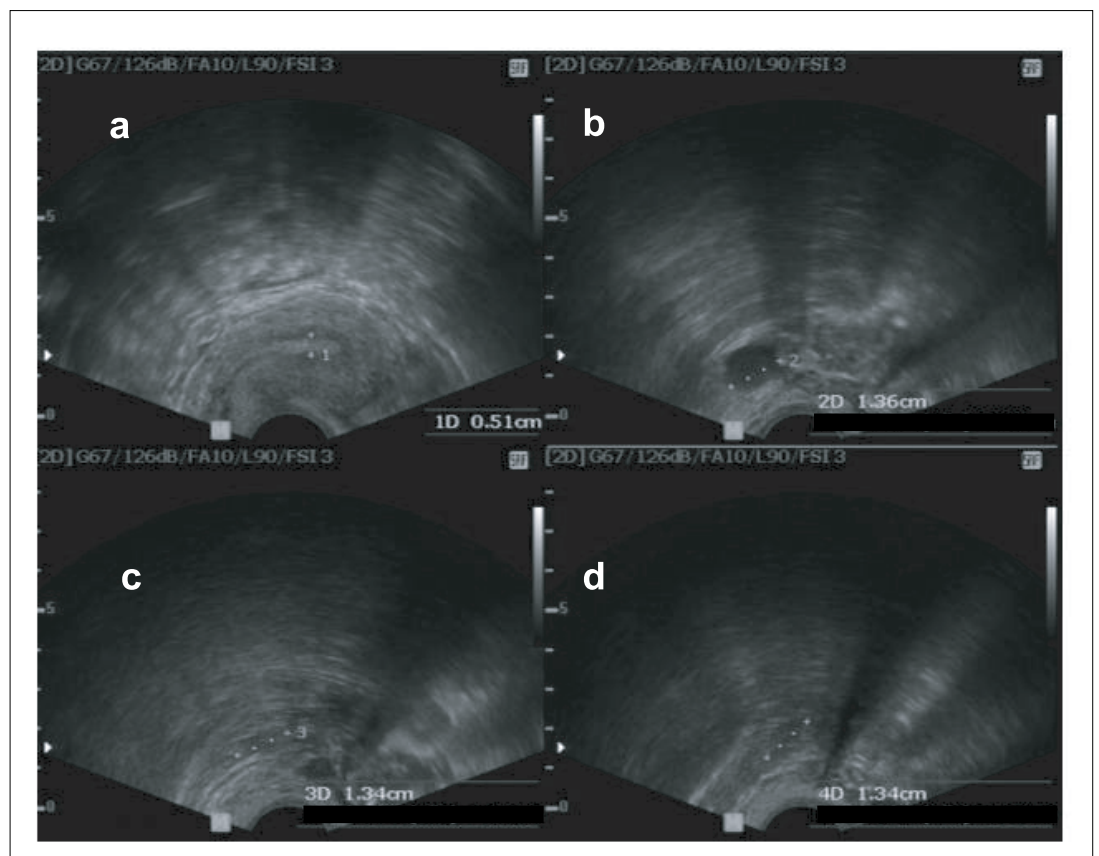
Bei der 19-jährigen Patientin ohne Partnerschaft wurden zwei Stimulationszyklen mit nachfolgender Follikelpunktion durchgeführt und jeweils 12 reife Eizellen vitrifiziert.

Nur eine der 15 Patientinnen mit Fertilitätsprotektion hat sich bisher zur Kinderwunschbehandlung wiedervorge stellt, und zwar eine 38-jährige Patientin knapp drei Jahre nach Kryokonservierung von Ovargewebe. Die Re-Transplantation des Ovargewebes wurde entsprechend der Erlanger Methode in eine Peritonealtasche im rechten Adnexe-bereich durchgeführt (Dittrich et al., 2009).

Den Hormonverlauf nach der Re-Transplantation am 7.10.2008 zeigt Abb. 5. Ca. fünf Monate nach dem Eingriff konnte ein Anstieg für das Östradiol bei gleichzeitigem Abfall der LH- und FSH-Werte dokumentiert werden. Als Korrelat fand sich ein Follikel im rechten Adnexe-bereich, der allerdings bei einer Follikelgröße von maximal 10mm in Atresie ging, obwohl eine hochdosierte Ovarstimulation mit Puregon 450 IE/die über 8 Tage bei gleichzeitiger Gabe eines GnRH-Antagonisten zur LH-Suppression durchgeführt wurde (maximaler Anstieg für Östradiol 42,1 pg/ml). Daher wurde der Stimulationszyklus abgebrochen (Gesamtdosis FSH 1900 IU/l) und eine Blutungsinduktion mit Duphaston® 20mg für 14 Tage begonnen. Diese führte erwartungsgemäß zu einer Abbruchblutung. Zu Zyklusbeginn konnte erneut ein Follikelwachstum beobachtet werden, so dass eine Ovarstimulation mit maximaler Dosierung von 450 IU/die über 15 Tage begonnen wurde (Gesamtdosis FSH 5125 IU/l). Auch diesmal kam es zur Follikelatresie, wobei der maximale Follikeldurchmesser 12,5 mm betrug und der Östradiolwert bis max. 81,4 pg/ml gemessen wurde. Danach kam es im weiteren spontanen Verlauf zu einer weiteren Follikelreifung bis max. 13,5 mm und einem max. Östradiolwert von 86,5 pg/ml (Abb. 6). Danach fiel der Östradiolspiegel ab bei geringem weiterem Follikelwachstum im Sinne einer Follikelpersistenz bei primärer Ovarialinsuffizienz. Die Ovarialcyste hat sich spontan zurückgebildet und ein weiteres Follikelwachstum konnte sonogra-



**Abb. 5** Hormonverlauf nach Re-Transplantation Ovargewebe über acht Monate



**Abb. 6** Uterus und Adnexe sieben Monate nach Re-Transplantation. a: Uterus mit 5,1 mm Endometrium, b: Follikel 13,6 mm im Transplantat rechter Adnexe, c+d: rechtes bzw. linkes Ovar ohne Follikel entsprechend prämaturer Ovarialinsuffizienz, jeweils 13,4 mm Größe

phisch und anhand der Hormonwerte nicht gesichert werden konnte. Eine spontane Regelblutung trat bisher nicht ein. Die Vermutung liegt nahe, dass das Transplantat in seiner Funktion acht Monate nach der Re-Transplantation erschöpft ist. Die Patientin beschäftigt sich seit einigen Monaten als Alternative mit der Eizellspende im Ausland.

## Diskussion

Obwohl für die Fertilitätsprotektion beim Mann klinische Routineverfahren mit hoher Erfolgsaussicht zur Verfügung stehen, wird diese in weniger als 25% der Fälle durchgeführt, wenn man die Behandlungsfälle mit Fertilitätsprotektion und die Rate an bösartigen Neuerkrankungen im Einzugsgebiet des Tumorregisters Regensburg zu Grunde legt (Tumorzentrum Regensburg, 2009). Bei der Frau ist die Situation sehr viel ungünstiger, da in weniger als 5% der Fälle bisher die Fertilitätsprotektion nachgefragt und durchgeführt wird. Unsere regionalen Daten sind im Einklang mit den ersten Jahresauswertungen von FertiPROTEKT für 2007 und 2008. Im letzten Jahr wurden im deutschsprachigen Raum laut FertiPROTEKT-Register in 56 Zentren nur 417 Behandlungen zur Fertilitätsprotektion bei Frauen durchgeführt, wobei meist Eierstockgewebe und seltener Eizellen kryokonserviert wurden. Wahrscheinlich liegt dieses an der häufig fehlenden Aufklärung über die Möglichkeiten der Kryokonservierung von Eizellen oder Ovargewebe vor Beginn einer Chemo- oder Strahlentherapie durch die behandelnden Onkologen.

Bei der Frau muss die Kryokonservierung von Ovargewebe derzeit noch als ein experimentelles Verfahren bewertet werden, das möglicherweise in wenigen Jahren bereits durch die Weiterentwicklung der reproduktionsmedizinischen Techniken gesicherte Erfolgchancen für ein eigenes Kind haben wird. Die Kryokonservierung von Eizellen, die primär als Behandlungsoption bei der Fertilitätsprotektion der Frau empfohlen werden sollte, ist bereits eine sehr erfolgreiche klinische Routinemethode. Wenn die Fertilitätsprotektion von vornherein mit in das Tumorbehandlungskonzept integriert ist, steht meist auch noch ausreichend Zeit für die Follikelpunktion mit vorausgehender Ovarstimulation im Vorfeld der Tumorbehandlung zur Verfügung, die meist 10–12 Tage erfordert. Leider konnten wir bisher nur bei wenigen Patientinnen die Kryokonservierung von Eizellen durchführen, auch weil bei einigen weiteren Patientinnen die Zeit nicht mehr für eine Ovarstimu-

lation und Follikelpunktion wegen eines nicht mehr aufschiebbaren Beginns der Chemotherapie ausreichte. In Deutschland wurde bereits eine Schwangerschaft bei einer Patientin mit Vaginalkarzinom aus Düsseldorf gemeldet, die nach Transfer von kryokonservierten Eizellen im Rahmen von FertiPROTEKT ein Jahr nach der Tumorbehandlung schwanger geworden ist (Krüssel, 2009).

Bisher scheint in Deutschland in der Onkologie die Meinung noch vorherrschend zu sein, dass eine Ovarprotektion mit GnRH-Analoga ausreichend ist, um eine prämatüre Ovarialinsuffizienz nach Chemotherapie oder Strahlentherapie zu verhindern. Die Effektivität dieser Therapie ist aber im Rahmen von randomisierten kontrollierten Studien nicht bewiesen und der potentielle protektive Effekt von der Physiologie der Eizellreifung unwahrscheinlich (von Wolff, 2009a). Denn die individuelle Eizellreserve ist vor der Geburt angelegt und die Eizellen bereits in der Meiose arretiert, so dass die Zellen grundsätzlich nicht vor einer zytotoxischen Therapie geschützt werden können. Außerdem ist die kontinuierliche initiale Ausreifung der Eizellen vom Primordial- bis zum Sekundärfollikel unabhängig von der hypophysären Stimulation. Darüber hinaus wird in den publizierten Studien lediglich die Amenorrhoeerate als Parameter für eine ovarprotektive GnRH-Wirkung bewertet. Es ist jedoch gut dokumentiert, dass bereits nach einem Zyklus Chemotherapie die Eizellqualität hochgradig eingeschränkt ist und nach mehreren Zyklen entwicklungsfähige Embryonen mit der Möglichkeit einer Schwangerschaft nicht mehr gebildet werden (Dolmans et al., 2005). Dieses zeigt auch unser Beispiel einer 27-jährigen Patientin mit einem Rezidiv eines M. Hodgkin, die bei sonographisch guter Follikelreifung nur 4 reife Eizellen produziert hat, von denen sich nur zwei regelrecht fertilisieren ließen. Somit kann die erhaltene Zyklusfunktion grundsätzlich nicht als Parameter für die Fertilität und als Chance für eine erfolgreiche Schwangerschaft nach Chemotherapie gewertet werden.

Die deutschen Universitätsfrauenkliniken haben 2006 bereits einen Algorithmus für die Fertilitätsprotektion entwickelt (Buchholz et al., 2006). Ein Flussdiagramm für die Radio- und Chemotherapie findet sich auch in einer aktuellen Publikation zur Fertilitätsprotektion bei onkologischen Erkrankungen der Frau (Wolff & Strowitzki, 2009b) sowie speziell für das Mammakarzinom in der Arbeit von Hickey et al. (2009). In letzterer Publikation geht zusätzlich das reproduktionsbiologische Alter der Patientin in die Betrachtung mit ein, das entscheidend für die Fertilitätsprognose ist.

In zwei FertiPROTEKT-Zentren (Erlangen und Regensburg) wurde bereits Eierstockgewebe aufgetaut und retransplantiert, wobei eine Schwangerschaft noch aussteht (Dittrich et al., 2008). In der Regel beginnt die Funktion des transplantierten Gewebes erst nach vier bis fünf Monaten und ist zeitlich auf wenige Monate begrenzt. Dieses zeigen auch die eigenen Erfahrungen mit der Re-Transplantation. 2004 wurde die erste erfolgreiche Schwangerschaft nach Re-Transplantation von eingefrorenem Eierstockgewebe bei einer Patientin nach einer Tumorbehandlung berichtet (Donnez et al., 2004). Inzwischen wurden vor allem in Europa und Israel sechs Kinder nach Re-Transplantation geboren und zusätzliche Schwangerschaften erzielt (von Wolff et al., 2009c), wobei die Frauen mit Geburt maximal 28 Jahre alt waren.

Für die Fertilitätsprotektion beim Mann gibt es bisher kein Register. Da jede zytotoxische Tumorbehandlung ein Risiko für spätere Infertilität bedeutet, sollte jedem Patienten unabhängig von einem potentiellen mutagenen Risiko für spätere Kinder die Kryokonservierung angeboten werden. Unsere Daten sind im Hinblick auf die Häufigkeit der Tumore mit anderen Auswertungen vergleichbar (Skrzypek & Krause, 2007). Der Schwangerschaftserfolg nach ICSI mit Spermien aus kryokonserviertem Ejakulat oder Hodengewebe ist vergleichbar mit den ICSI-Ergebnissen mit „frischen“ Spermien (Baumann et al., 2007). Die Lagerungsfähigkeit von kryokonserviertem Sperma ist nicht begrenzt (Krause, 2007). In unserem Kollektiv war bei einem Patienten mit M. Hodgkin die längste Lagerungsdauer 12 Jahre bis zur ersten und auch erfolgreichen Behandlung mit ICSI.

Ein Grund für die geringe Inanspruchnahme der Fertilitätsprotektion ist wahrscheinlich die häufig fehlende Information der betroffenen Frauen und Männer. Aus diesem Grunde wurde auch die Internetplattform FertiPROTEKT (2009a) für Ärzte und Patienten eingerichtet und ein „Blauer Ratgeber“ „Kinderwunsch und Krebs“ (2007) als Patienteninformation der Deutschen Krebshilfe publiziert. Fehlende Aufklärung und Beratung über die Möglichkeiten und Chancen der Fertilitätsprotektion vor einer Tumorbehandlung können die spätere Lebensqualität der Betroffenen nach überlebter Tumorerkrankung einschränken (Duffy & Allen, 2009), so dass gerade die betreuenden onkologisch tätigen Ärzte über die Möglichkeiten fortgebildet und über die Ressourcen der Fertilitätsprotektion in Wohnortnähe informiert werden sollten.

Häufig können betroffene Patientinnen und Patienten die Kosten für die Fertilitätsprotektion nicht selber aufbringen. Hier gibt es durchaus in Einzelfällen die Möglichkeit der Finanzierung über Stiftungen, so

dass fehlende finanzielle Ressourcen nicht immer den Ausschluss von einer Fertilitätsprotektion bedeuten müssen. Grundsätzlich müssen die Behandlungskosten aber von den betroffenen Patienten selbst getragen werden (Kosten in Deutschland für Kryokonservierung einmalig ca. 500 Euro und Lagerungsgebühr ca. 125 Euro für jedes angefangene halbe Jahr). Wird die Kryokonservierung von Eizellen durchgeführt, so wird die vorausgehende Stimulationsbehandlung inklusive der kostenintensiven Medikamente zu 50% von den gesetzlichen Krankenkassen bezuschusst, sofern die Kriterien für die Kostenübernahme erfüllt sind (Bertelsmann et al., 2008). Ebenso wird eine Kinderwunschbehandlung mit kryokonservierten Spermien aus Kryosperma oder aus zuvor kryokonserviertem Hodengewebe mit der ICSI-Behandlung bei Erfüllung der gesetzlichen Kriterien mit 50% bezuschusst.

Es ist durchaus auch sinnvoll, bei der Krankenkasse wegen einer Kostenübernahme für die Kryokonservierung nachzufragen. Denn in einem richtungweisenden Urteil vom Bundesverwaltungsgericht (2006) vom 07.11.2006 (BVerwG 2. Senat, 2 C 11/06) wurde bereits in einem individuellen Fall für einen Patienten mit Hodentumor entschieden, dass die Kosten für die Aufbereitung und Konservierung von Spermien von der Beihilfe übernommen werden müssen. Die Richter führten als Begründung an, dass die Tumorbehandlung mit hoher Wahrscheinlichkeit zu schweren und unumkehrbaren Nebenwirkungen führt, so dass auch solche Maßnahmen wie die Kryokonservierung der Heilung und Linderung von Leiden bzw. dem Ausgleich einer durch die Behandlung erworbenen körperlichen Beeinträchtigung dienen, die darauf gerichtet sind, bei Unvermeidbarkeit jedenfalls deren Folgen zu minimieren.

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass die Fertilitätsprotektion inzwischen auch für junge Frauen zum Zeitpunkt der Tumorerkrankung möglich ist und von den betroffenen Patientinnen zunehmend nachgefragt wird.

## Danksagung

Für die Erstellung eines Registers für die Fertilitätsprotektion bei Frau und Mann in unserem Zentrum sei Frau Maritta Kühnel herzlich gedankt.



## Literatur

- Bals-Pratsch, M.; Bühler, K. 2009a. Assistierte Reproduktion: Aktuelle Daten zu andrologischen Indikationen und Therapieergebnissen aus dem Deutschen IVF-Register. *J Reproduktionsmed Endokrinol.* im Druck.
- Bals-Pratsch, M.; Bühler, K. 2009b. IVF-Behandlung im Punktions- und Kryozyklus in Deutschland. *J Reproduktionsmed Endokrinol.* Im Druck.
- Bals-Pratsch, M.; Hehr, A.; Seifert, B.; Hehr, U. 2009c. Geburt nach Eizellvitrifikation und Polkörperdiagnostik für Mukoviszidose. *Geburtsh Frauenheilk* 69, 541–544.
- Batzler, W.U.; Giersiepen, K.; Hentschel, S.; Husmann, G.; Kaatsch, P.; Katalinic, A.; Kieschke, J.; Kraywinkel, K.; Meyer, M.; Stabenow, R.; Stegmaier, C.; Bertz, J.; Haberland, J.; Wolf, U. 2008. Krebs in Deutschland 2003–2004. Häufigkeiten und Trends. 6. überarbeitete Auflage. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (Hrsg). Berlin.
- Baumann, K. H.; Weidner, A.; Kalf-Suske, M.; Bock, K. 2007. Assisted Reproduction Using Cryopreserved Sperm – a Mini Review. *J Reproduktionsmed Endokrinol* 4, 97–100.
- Bertelsmann, H.; Gomes de Carvalho H.; Mund M.; Bauer S.; Matthias K. 2008. Fehlbildungsrisiko bei extrakorporaler Befruchtung. *Dtsch Arztebl* 105, 11–17.
- Blatt, J. 1999. Pregnancy outcome in long-term survivors of childhood cancer. *Med Pediatr Oncol* 33, 29–33.
- Buchholz, S.; Bals-Pratsch, M.; Seifert, B.; Ortmann, O. 2006. Fertilitätsprotektion bei Tumortherapie. *TUZ-Journal* 7–13. <http://www.uni-regensburg.de/Einrichtungen/Klinikum/Tumorzentrum/pdf/publikationen/Journal06web.pdf>.
- Bundesverwaltungsgericht Leipzig, Urteil vom 07.11. 2006, BVerwG 2. Senat Aktenzeichen: 2 C 11/06.
- Deutsche Krebshilfe e.V. 2007. Kinderwunsch und Krebs. Ein Ratgeber für Betroffene, Angehörige und Interessierte. Buschstraße 32, 53113 Bonn.
- Dittrich, R.; Müller, A.; Binder, H.; Oppelt, P.G.; Renner, S.P.; Goecke, T.; Hofmann, I.; Beckmann, M.W. 2008. Retransplantation von kryokonserviertem ovariellen Gewebe. *Dt Arztebl* 105, 274–278.
- Dolmans, M.M.; Demylle, D.; Martinez-Madrid, B.; Donnez, J. 2005. Efficacy of in vitro fertilization after chemotherapy. *Fertil Steril* 83, 897–901.
- Donnez, J.; Dolmans, M.M.; Demylle, D.; Jadoul, P.; Pirard, C.; Squifflet, J.; Martinez-Madrid, B.; Van Langendonck, A. 2004. Livebirth after orthotopic transplantation of cryopreserved ovarian tissue. *Lancet* 364, 1405–1410.
- Duffy, C.; Allen, S. 2009. Medical and psychosocial aspects of fertility after cancer. *Cancer J* 15: 27–33.
- Hickey, M.; Peate, M.; Saunders, C.M.; Friedlander, M. 2009. Breast cancer in young women and its impact on reproductive function. *Human Reproduction Update* 15, 323–339.
- Kliesch, S.; Behre, H.M.; Jürgens H.; Nieschlag, E. 1996. Cryopreservation of semen from adolescent patients with malignancies. *Med Pediatr Oncol* 26, 20–27.
- Krause W. 2007. Procreation by Means of Cryopreserved Spermatozoa from Tumor Patients. *J Reproduktionsmed Endokrinol* 4, 94–96.
- Krüssel, J. 2009. Kinderwunschbehandlung: Schwanger nach Krebstherapie. Informationsdienst Wissenschaft, Pressemitteilung Universitätsklinikum Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. <http://idw-online.de/pages/de/news297040>.
- Kupka, M. 2009. Deutsches IVF-Register e.V. Portal des Deutschen IVF Registers e.V. – einer Maßnahme zur Qualitätssicherung in der humanen Reproduktionsmedizin in Deutschland angesiedelt an der Ärztekammer Schleswig-Holstein. Freigeschaltet 11/2002, letzte Aktualisierung 5/2009.
- Montag, M.; Isachenko, V.; Isachenko, E.; Al-Hasani, S.; van der Ven, K.; Dorn, C.; von Otte, S.; Diedrich, K.; van der Ven, H.; von Wolff, M.; Schultze-Mosgau, A. 2007. Methoden der Kryokonservierung in der Reproduktionsmedizin. In: Felberbaum, R.; Bühler, K.; van der Ven, H. (ed.) Springer Medizin Verlag, Heidelberg, 65–72.
- Schover, L.R.; Rybicki, L.A.; Martin, B.A.; Bringelsen, K.A. 1999. Having children after cancer. A pilot survey of survivors' attitudes and experiences. *Cancer* 86: 697–709.
- Skrzypek, J.; Krause, W. 2007. Sperm Cryopreservation in Cancer Patients. *J. Reproduktionsmed. Endokrinol* 4, 106–108.
- Tournaye H.; Goossens, E.; Verheyen, G.; Frederickx, V.; De Block, G.; Devroey, P.; van Steirteghem, A. 2004. Preserving the reproductive potential of men and boys with cancer: current concepts and future prospects. *Hum Reprod Update* 10, 525–532.
- Tumorzentrum Regensburg e.V. 2009. Jahresbericht 2008/2009, Josef-Engert-Straße 9, 93053 Regensburg, 125. <http://www.tumorzentrum-regensburg.de/pdf/Jahresbericht2009.pdf>.
- von Wolff, M. 2009a. FertiPROTEKT. Website of the „Network for fertility preservation in radio- and chemotherapy“, [www.fertiprotekt.eu](http://www.fertiprotekt.eu). Responsible webmaster: von Wolff, M. Installed 01' 2007, update 09' 2008, most recent 5' 2009. [http://www.fertiprotekt.de/admin/upload/pdf/microsoft\\_word\\_empfehlungen\\_final3.pdf](http://www.fertiprotekt.de/admin/upload/pdf/microsoft_word_empfehlungen_final3.pdf).
- von Wolff, M.; Strowitzki, T. 2009b. Fertilitätsprotektion bei onkologischen Erkrankungen der Frau. *Reproduktionsmed Endokrinol* 6: 52–57.
- von Wolff, M.; Donnez J.; Hovatta, O.; Keros, V.; Maltaris, T.; Montag, M.; Salle, B.; Sonmezer, M.; Andersen, C.Y. 2009c. Cryopreservation and autotransplantation of human ovarian tissue prior to cytotoxic therapy—a technique in its infancy but already successful in fertility preservation. *Eur J Cancer*. 45: 1547–1553.

### Korrespondenzadresse

Priv.-Doz. Dr. med. Monika Bals-Pratsch, Kinderwunschzentrum Regensburg, Hemaer Strasse 1, 93047 Regensburg, e-mail: PDBalsPratsch@t-online.de

# Sexualstörungen bei Paaren mit unerfülltem Kinderwunsch\*

Tewes Wischmann

## Sexual Disorders in Infertile Couples

### Abstract

Sexuality and the desire for a child are strongly interconnected. The same applies to sexual disorders and the unfulfilled desire for a child. In most cases, sexual disorders are the consequence rather than the cause of infertility. This article indicates the relations between sexual disorders and the unfulfilled desire for a child and outlines the potential effects of diagnostics and treatment in the context of reproductive medicine on the couples' sexuality. The author discusses established knowledge about the sex lives of infertile couples and provides some practical hints on infertility counselling.

*Keywords:* Sexual disorder, Infertility counselling, Assisted reproductive technology

### Zusammenfassung

Sexualität und Kinderwunsch sind oft eng miteinander verbunden. Gleiches gilt häufig auch für unerfüllten Kinderwunsch und Sexualstörungen, wobei sexuelle Störungen überwiegend als Folge der ungewollten Kinderlosigkeit auftreten und deutlich seltener deren Ursache darstellen. In dieser Übersicht werden die wechselseitigen Beziehungen von Sexualstörungen und unerfülltem Kinderwunsch aufgezeigt sowie mögliche Auswirkungen reproduktionsmedizinischer Diagnostik und Therapie auf das Sexuelleben des Paares. Nach der Darstellung der Ergebnisse zur Sexualität ungewollt kinderlos gebliebener Paare schließt dieser Beitrag mit praktischen Hinweisen für die Kinderwunschberatung.

*Schlüsselwörter:* Sexualstörung, Kinderwunschberatung, assistierte Reproduktion

## Einführung

Das Thema unerfüllter Kinderwunsch wird in den letzten Jahren zunehmend in der Öffentlichkeit diskutiert, wofür verschiedene Gründe verantwortlich sind. Entscheidender Faktor dürfte dabei die zunehmende Verbreitung reproduktionsmedizinischer Verfahren sein, die mit der spektakulär inszenierten Geburt von Louise Brown vor über 30 Jahren als erstem „Retortenbaby“ überhaupt ihren Aufschwung begann. In Europa hat sich die Zahl reproduktionsmedizinischer Behandlungszyklen innerhalb von zehn Jahren auf fast 430.000 im Jahr 2006 mehr als verdoppelt. Inzwischen kommen allein in Deutschland jährlich ca. 10.000 Kinder nach Verfahren der assistierten Reproduktion auf die Welt.

Ein weiterer Faktor dürfte in der Zunahme ungewollter Kinderlosigkeit liegen. Aufgrund des immer höher liegenden Alters der Frauen bei der ersten Geburt, das in den westlichen Bundesländern inzwischen bei über 30 Jahren liegt, sowie der Zunahme von Risikofaktoren (wie zum Beispiel sexuell übertragbare Infektionen), ist von einer weiter ansteigenden Rate von Fruchtbarkeitsstörungen auszugehen (umfassender Überblick zum Themenbereich: Wischmann 2008b).

Die Situation der betroffenen Paare hingegen bleibt häufig noch im Dunkeln. Wie es den Paaren im Bemühen um die Erfüllung ihres Wunsches geht, wie die „Achterbahn der Gefühle“ insbesondere die Frauen von Zyklus zu Zyklus mitnehmen kann, bleibt Außenstehenden häufig verborgen. Das Leiden an der ungewollten Kinderlosigkeit ist in vielen Fällen immer noch ein tabuisiertes Thema. Dieses hängt nicht zuletzt auch damit zusammen, dass unerfüllter Kinderwunsch und Sexualität sowie deren Störungen eng miteinander verbunden sind, worauf in diesem Beitrag näher eingegangen wird.

\* Dieser Beitrag basiert auf dem Beitrag „Sexual Disorders in Infertile Couples“ des Autors im *Journal of Sexual Medicine*.

## Sexuelle Störungen als Ursache des unerfüllten Kinderwunsches

Insbesondere bei Männern – Betroffenen wie Außenstehenden – wird unerfüllter Kinderwunsch mit sexueller Störung häufig synonym gesehen. Nicht wenige Männer, die von ihren Bemühungen, ein Kind zu bekommen, berichtet haben, hören dann von ihren Kollegen: „Soll ich mal bei dir zuhause vorbeikommen? Da muss ein richtiger Mann ran!“. Diese Gleichsetzung von sexueller Potenz und Zeugungsfähigkeit beim Mann – die in den nicht-westlichen Kulturen noch weitaus häufiger und bedeutsamer ist (Inhorn 2002) – erscheint zunächst plausibel, da chronische Erektionsstörungen eine Zeugung in der Regel verunmöglichen, so wie auch ausbleibende Ejakulationen. Bei der Frau werden solche Zusammenhänge eher selten gesehen, da bei ihr der Eintritt einer Schwangerschaft auch bei vorliegender sexueller Funktionsstörung (außer bei Vaginismus) prinzipiell immer möglich ist. In manchen Kinderwunschratgebern wird allerdings die Behauptung aufgestellt, der weibliche Orgasmus erhöhe die Schwangerschaftswahrscheinlichkeit, da durch die vaginalen Kontraktionen die Spermien verstärkt in die Gebärmutter „gezogen“ würden.

Diese Aussage ist genauso wenig belegt wie die, bestimmte Stellungen beim Geschlechtsverkehr würden auch die Chance erhöhen, schnell schwanger zu werden, oder zu einem Kind mit dem gewünschten Geschlecht führen. Während Frauen mit Fruchtbarkeitsstörungen also häufig bedauernde Reaktionen anderer zu erwarten haben, rechnen Männer eher mit entwertenden Äußerungen. Das kann beispielsweise dazu führen, dass sich die Frau als Verursacherin der Fertilitätsstörung darstellt, auch wenn der Befund eindeutig nur bei ihrem Partner liegt. So dürfte auch zu erklären sein, weshalb bei Kindern nach Spermienbehandlung meist vorwiegend die mütterliche Verwandtenlinie über diese Therapieform aufgeklärt wird und eher selten die väterliche (Wischmann 2008c).

Das Vorliegen einer Fertilitätsstörung beim Mann ist allerdings in den seltensten Fällen auf eine sexuelle Funktionsstörung zurückzuführen. Meist lässt sich der andrologische Faktor auf angeborene (wie unbehandelter frühkindlicher Hodenhochstand oder „Sertoli-Cell-Only-Syndrom“) oder erworbene (wie Mumpserkrankung, Zustand nach Chemotherapie oder nach Rückenmarksverletzung) Einschränkungen bzw. Ausfälle der Spermienproduktion zurückführen, seltener auf einen Verschluss der Samenleiter. Beim Vorliegen von Erektions- oder Ejakulationsstörungen

sind diese in etwa der Hälfte der Fälle Auswirkungen einer organischen Grunderkrankung wie Diabetes oder Multipler Sklerose bzw. die Folge medikamentöser Behandlung (z. B. mit Beta-Blockern).

Unerfüllter Kinderwunsch gehört zu den seltenen körperlichen Störungen, die sich erst im Zusammentreffen zweier Partner manifestieren<sup>1</sup>. Wenn die medizinische Ursache für die Fruchtbarkeitsstörung nur bei einem der Partner gefunden wurde – was bei etwa zwei Drittel der Paare vorliegt –, führt dieses beim anderen Partner oft zur Phantasie, doch den „falschen“ Partner gewählt zu haben. Mittelfristig kann dieses zu einer Zunahme sexueller Störungen im Sinne von Lustlosigkeit führen, die sich bei beiden Partnern manifestieren kann. In einer professionellen Kinderwunschberatung ist es unbedingt notwendig, diese Phantasien aktiv in das Gespräch einzubringen, so wie das Sprechen über andere „negative“ Gefühle wie Ärger oder Wut auf den „unfruchtbaren“ Partner bzw. Neid auf Schwangere auch aktiv durch die Beraterin bzw. den Berater eingebracht werden muss. Paare, die eine solche Beratung aufsuchen, leiden meist nicht nur unter dem unerfüllten Kinderwunsch, sondern auch an ihrem Anspruch, mit der Situation grundlegend anders umgehen zu wollen (bzw. zu sollen, wenn sich das Paar Anderen gegenüber bereits „geoutet“ hat). Nicht selten gehört dazu auch die Aufforderung, nicht mehr an den Kinderwunsch zu denken und ihn loszulassen, damit sich die Schwangerschaft dann einstellen kann. Solche (paradoxen) Forderungen gilt es mit dem Paar zu besprechen und als ein Versuch des Coping zu verstehen (Wischmann, 2006). Hinweise zu einer professionell geführten psychosozialen Beratung bei unerfülltem Kinderwunsch finden sich bei Stammer, Verres und Wischmann (2004), Rohde & Dorn (2007) und bei Covington & Burns (2006).

Nach der Leitlinie „Fertilitätsstörungen – Psychosomatisch orientierte Diagnostik und Therapie“ (Strauß, Brähler & Kentenich, 2004) zählen psychogene sexuelle Funktionsstörungen zu den drei ursächlichen Faktoren psychisch (mit-)bedingter Fertilitätsstörungen (die anderen beiden betreffen das Beibehalten von Fruchtbarkeit schädigenden Verhaltensweisen wie z. B. Hochleistungssport oder Essstörungen bzw. das Vermeiden medizinisch notwendiger Diagnostik wie z. B. die Spermiogrammerstellung). Wie hoch ist die Prävalenz sexueller Funktionsstörungen bei uner-

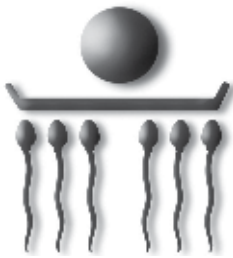
<sup>1</sup> Die folgenden Ausführungen beziehen sich ausschließlich auf den Kinderwunsch heterosexueller Paare. Studien zu sexuellen Störungen bei homosexuellen bzw. lesbischen Paaren oder Alleinstehenden mit unerfülltem Kinderwunsch sind dem Verfasser nicht bekannt.

## Berliner Samenbank GMBH

- **Spendersamenproben für die künstliche Befruchtung**
- **Lagerung befruchteter Eizellen aus der Reagenzglasbefruchtung (IVF)**
- **Lagerung von Hoden- gewebsproben zur Spermengewinnung für ICSI**

## Für Paare mit unerfülltem Kinderwunsch

- **durch absolut männliche Zeugungsfähigkeit**
- **nach Versagen anderer moderner Methoden wie IVF (Reagenzglasbefruchtung) oder ICSI (sog. Mikroinsemination)**
- **bei Ablehnung von IVF oder ICSI**
- **Ab 2010 lagert die Berliner Samenbank auch unbefruchtete Eizellen ein!**
  - vor Krebstherapie
  - als „Fertilitätsreserve“, sog. „social Freezing“



Weitere Informationen  
erhalten Sie unter:

[www.Berliner-Samenbank.de](http://www.Berliner-Samenbank.de)  
Geschäftsführer  
Dr. med. David J. Peet

## FAMILIENGLÜCK

### Der Weg zum Wunschkind

Jedes 7. Paar in Deutschland ist ungewollt kinderlos. Die Ursachen hierfür lassen sich zu je einem Viertel auf rein „weibliche“, rein „männliche“, auf „gemischte“ und „unbekannte“ Faktoren verteilen. Dank medizinischer Fortschritte kann heute vielen ungewollt kinderlosen Paaren geholfen werden. Bei erheblichen Fruchtbarkeitseinschränkungen hilft oft die IVF-Behandlung („Retortenbefruchtung“). Ist die Samenqualität aber sehr schlecht, lässt sich nur noch mittels ICSI (Mikroinsemination), eine Schwangerschaft erreichen.

Seit der Gesundheitsreform 2004 müssen pro Behandlungszyklus der Reagenzglasbefruchtung ca. 1.500 bis 2.000 Euro vom Ehepaar selbst getragen werden, und bei einer durchschnittlichen Schwangerschaftsrate von 30% können mehrere Versuche erforderlich werden. Was aber, wenn keine Samen produziert werden, die o. g. Verfahren versagt haben oder diese Methoden wegen bestehender Risiken abgelehnt werden?

Die Adoption ist in Deutschland ein schwieriges Unterfangen, warten doch pro Kind sieben bis acht adoptionswillige Ehepaare. Die Verwendung von Samenzellen (erwiesener fruchtbarer und gesunder Samenspender) ist eine einfache und sehr erfolgreiche Methode. Immerhin ist innerhalb von 6-8 Behandlungen die „Trefferquote“ mit 80 % sehr hoch. Die Behandlung ist für die Frau körperlich wenig belastend. Die Sicherheit vor Ansteckung mit Infektionskrankheiten wird durch engmaschige und penible Untersuchungen der Spender und des Samens erreicht.

Da Paare, die sich einer solchen Behandlung unterziehen, meist anonym bleiben möchten und eine weitgehende Ähnlichkeit des Kindes zu seinen Eltern erhoffen, kön-

nen sie sich den „Wunschspender“ anonym nach Katalog (ohne Foto) aussuchen. Eine entsprechende Dokumentation garantiert das im Grundgesetz verankerte Recht auf Kenntnis der eigenen Abstammung.

Natürlich sollte aus verständlichen Gründen der Kinderwunsch des zu behandelnden Paares besonders stark sein. Eine äußerst harmonische Paarbeziehung ist unabdingbare Voraussetzung. Die Entscheidung für diese Methode muss nach gründlicher Diskussion miteinander, mit dem behandelnden Arzt und einem Rechtsanwalt gefällt werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass sich dieses Wunschkind später auch als solches fühlt. International durchgeführte Studien belegen, dass Kinder aus dieser Behandlung eher überversorgt werden und sich durch ein hohes Maß an persönlichem Lebensglück und Elternglück auszeichnen. Auch die Ehemänner oder Partner gehen aus dieser Behandlung als „Gewinner“ hervor. Nachdem sie unter dem eigenen „Versagen“ meist lange gelitten haben, erleben sie befriedigt eine lang ersehnte Schwangerschaft.

### Rechtliche Regelungen

In Deutschland werden jährlich 1.000 – 1.500 Kinder nach einer solchen Behandlung geboren. Leider fehlt es hier noch an einer verbindlichen rechtlichen Regelung, die zum Abbau der Vorbehalte gegen diese Art der Kinderwunschbehandlung führen würde. Das sogenannte „Kinderrechteverbesserungsgesetz“ vom April 2004, wonach eine Anfechtung der Vaterschaft durch Mutter und Vater nicht mehr möglich ist, hat aber immerhin die Problematik der Unterhaltsfrage geklärt.

**BERLINER SAMENBANK**

**Bleib dabei -  
komm bei uns! ;)**

**Info-Telefon: 030-30 18883**  
E-Mail: [kommen@berliner-samenbank.de](mailto:kommen@berliner-samenbank.de)  
Kronenstr. 55-58 · 10117 Berlin-Mitte

fülltem Kinderwunsch zu veranschlagen? Nach den – wenigen – vorliegenden Studien beträgt der Anteil konservativ geschätzt etwa 5% (zusammengefasst in: Wischmann, 2006). Geht man also davon aus, dass bei etwa 10–15% aller Paare keine medizinische Ursache gefunden werden kann („ungeklärte Infertilität“)<sup>2</sup>, so läge damit bei einem Drittel bis der Hälfte dieser Paare eine Fertilitätsstörung vor, die dem klinischen Eindruck nach vorwiegend auf sexuellen Funktionsstörungen beruht. Weniger konservativ geschätzt wurden allerdings auch höhere Prozentangaben genannt. So brachte eine Studie aus Marburg an 37 Paaren zu Beginn einer Kinderwunschbehandlung das Ergebnis, dass bei 13 dieser Paare der Geschlechtsverkehr an den fruchtbaren Tagen nicht stattfand (Pook et al., 2000), allerdings aufgrund Vermeidung und nicht aufgrund einer sexuellen Funktionsstörung. Weitere 5 Paare hatten trotz Kinderwunsch und Aufklärung nur außerhalb der fruchtbaren Tage miteinander geschlafen.

Dieses Resultat unterstreicht die Notwendigkeit einer taktvoll erhobenen sorgfältigen Sexualanamnese beim Paar durch den behandelnden Arzt noch vor dem Beginn einer reproduktionsmedizinischen Behandlung (Reading, 1993; Read, 2004; Neises & Ploeger, 2005). Das ist allerdings nicht selbstverständlich: Eine Studie von aus dem Jahr 1979 ergab, dass nur bei 6 von 160 ausgewerteten Arztbesuchen in einem Kinderwunschzentrum der Arzt konkret nach praktizierter Sexualität gefragt hatte (zitiert nach Meerabeau, 1999). Wenn überhaupt eine Sexualanamnese erhoben wird, geschieht dieses zumeist nur beim Erstkontakt, so dass Veränderungen im sexuellen Erleben und Verhalten des Kinderwunschaars im Behandlungsverlauf von ärztlicher Seite häufig nicht registriert werden. In sehr seltenen Fällen kann es auch vorkommen, dass ein Paar sich einer Kinderwunschbehandlung unterziehen möchte, ohne dass es jemals zu vollzogenem Geschlechtsverkehr gekommen ist (in etlichen Publikationen wird diese Konstellation dann als „Jungferzeugung“ oder „virgin-wife marriage“ etikettiert). Dass ein solcher Wunsch verstehbar und sowohl aus psychosomatischer als auch aus gynäkologischer Sicht unterstützenswert sein kann, illustriert ein eindrückliches Fallbeispiel in Rohde & Dorn (2007), in dem eine sexuell massiv traumatisierte Frau mittels Inseminationen zweifache Mutter wird, ohne jemals mit ihrem Ehemann Verkehr gehabt zu haben.

<sup>2</sup> *Ungeklärte* Infertilität ist nicht gleichzusetzen mit *psychogener* Infertilität (ausschließlich oder überwiegend psychisch bedingt) bzw. *idiopathischer* Infertilität (keine organische oder psychische Verursachung erkennbar).

Die Schwangerschaftswahrscheinlichkeit ist in hohem Maße vom Zeitpunkt des sexuellen Verkehrs und der Ovulation abhängig (Dunson et al., 2002). Am höchsten liegt sie bei Verkehr zwei Tage vor dem Eisprung, erreicht aber auch beim fertilen jungen Paar im Durchschnitt kaum 30%<sup>3</sup>. Hat das Paar ausschließlich nur zum Ovulationstermin Sexualverkehr, verringert sich diese Chance bereits auf 6–8%, und beim Verkehr nur einen Tag später auf ca. 1–2% (bei der Frau im Alter von Ende 30 halbieren sich diese Prozentsätze jeweils noch). Ein anschauliches Fallbeispiel dazu findet sich in dem empfehlenswerten Frauenheilkunde-Ratgeber von Ehret & Roepke-Bunscak (2008):

„Juliette M. war 27 Jahre alt und kam ziemlich verzweifelt in die Praxis. Sie sei jetzt schon seit drei Jahren verheiratet, und sie wünsche sich so sehr ein Kind. [...] Sie erzählte mir weiterhin, dass ihr Mann Fernfahrer sei und nur am Wochenende, manchmal auch erst nach zwei Wochen wieder zu Hause sei. Dann hätten sie aber täglich mindestens viermal Verkehr miteinander, das müsste doch eigentlich ausreichen. Juliette M. hatte genau Kalender geführt, und schnell stellten wir fest, dass zumindest im letzten Jahr ihr Mann immer nur daheim war, wenn sie gerade keinen Eisprung hatte. Ich erklärte Frau M., wann sie ihren Eisprung haben würde. Der Mann richtete sich seine Route anders ein, und schon nach wenigen Wochen kam sie zur ersten Schwangerenvorsorge.“ (a. a. O., 179).

Wenn das Kinderwunsch-Paar also sexuelle Karenz einhält bis zum Anstieg der Basaltemperatur und erst dann miteinander schläft, ist die Schwangerschaftschance minimal, da der Eisprung in der Regel bereits schon einen Tag zuvor erfolgt sein dürfte (Gnoth et al., 2003). Von daher dürften viele Fälle psychogener Fertilitätsstörungen auf zeitlich unpassenden oder gar nicht stattfindenden Sexualverkehr zurückzuführen sein (systematische Erhebungen mit validen

<sup>3</sup> Reproduktionsmediziner, die mit höherer Erfolgschance werben, wären damit besser als der „liebe Gott“. Die Zahl ist zudem nicht gleichzusetzen mit der Lebendgeburtenrate, die pro durchgeführtem Behandlungszyklus niedriger liegt, da ein Teil der Schwangerschaften als Abort, Extrauterin gravidität oder Totgeburt endet (Wischmann 2008b). Bis Ende 2004 waren in Deutschland ca. 470.000 Zyklen assistierter Reproduktion dokumentiert worden, aus denen ca. 70.000 Geburten resultierten (Felberbaum et al., 2007, 205). Damit lag die Geburtenrate pro durchgeführtem Behandlungszyklus im Durchschnitt über alle reproduktionsmedizinischen Zentren und alle Altersstufen der Frauen bei ca. 14,9%.

Aussagen dazu gibt es aber bisher nicht). Das Paar mit Kinderwunsch sollte also unbedingt bezüglich des Zusammenhanges von Ovulationszeitpunkt, Zeitpunkt des Sexualverkehrs und Schwangerschaftswahrscheinlichkeit verständlich aufgeklärt werden. Wenn eine psychogene sexuelle Funktionsstörung alleine für den bisher unerfüllten Kinderwunsch ursächlich ist, sollte zuerst eine Sexual- bzw. Paartherapie durchgeführt werden und die reproduktionsmedizinische Behandlung vorerst zurückgestellt werden.

## Sexuelle Störungen als Folge des unerfüllten Kinderwunsches

In einer eigenen Untersuchung an über 500 Paaren zu Beginn einer Infertilitätstherapie ergaben sich im Partnerschaftsfragebogen keine Unterschiede in der Zufriedenheit mit der Sexualität für die Frauen im Vergleich zur Fragebogennorm, bei den Männern hingegen eine etwas höhere Unzufriedenheit. Im Fragebogen zur Lebenszufriedenheit gaben beide Partner eine etwas höhere sexuelle Zufriedenheit im Vergleich zur Norm an (Wischmann et al., 2001). Hier ist allerdings zu fragen, ob diese Ergebnisse teilweise auf dem Hintergrund der Antworttendenz der sozialen Erwünschtheit zu interpretieren sind. Slade und Mitarbeiter kamen in ihrer Studie an 144 Paaren zu Beginn einer In-vitro-Fertilisations- (IVF-) Behandlung zum Ergebnis, dass die Frauen signifikant mehr Unzufriedenheit mit der Sexualität angaben als ihre Partner, diese Werte aber im klinisch unauffälligen Bereich lagen (Slade et al., 1997). Nach vielen anderen Studien sind Störungen der Sexualität als Folge der Diagnosestellung deutlich häufiger zu beobachten denn als deren Ursache. Möller spricht in seiner Übersichtsarbeit von einer Prävalenzrate von 10-60% (Möller, 2001). Im Durchschnitt geben ca. 50% der Befragten (deutlich mehr Frauen als Männer) eine Veränderung der Sexualität als Folge des unerfüllten Kinderwunsches an. Zwei Drittel berichten dabei von einer Verschlechterung, während ein Drittel eine zumindest anfängliche Intensivierung der Sexualität empfand. Eine aktuelle Vergleichsstudie von infertilen Paaren und Paaren vor einer Sterilisation ergab bspw., dass die Männer der ersten Gruppe mehr sexuelle Funktionsstörungen und weniger Zufriedenheit mit dem Geschlechtsverkehr angaben als die Männer der Vergleichsgruppe (Monga et al., 2004). In anderen Studien wiederum berichteten Paare mit Kinderwunsch hingegen von stärkerer sexueller Lust und häufigerem

Geschlechtsverkehr im Vergleich zu entsprechenden Normwerten (Takefman et al., 1990). Ein besonderes Problem liegt vor, wenn die Infertilität durch eine Endometriose bedingt ist – also Ansiedlung von Gebärmutter Schleimhaut außerhalb des Uterus –, da diese Erkrankung bei den Frauen auch unabhängig vom Kinderwunsch sehr oft mit starken Schmerzen beim Geschlechtsverkehr einhergeht (Wischmann, 2008a).

Wenn auch nicht unbedingt von einer hohen Prävalenz klinisch relevanter sexueller Störungen im Sinne der ICD-10 bei ungewollt kinderlosen Paaren ausgegangen werden kann, weist die Mehrzahl der Studien auf einen deutlich negativen Einfluss des unerfüllten Kinderwunsches auf die Sexualität der Paare hin. So gaben bspw. in einer iranischen Studie die untersuchten infertilen 100 Frauen mehr als doppelt so häufig Störungen in der sexuellen Erregungsphase im Vergleich zu Frauen der Normalbevölkerung an, die Angaben in anderen Bereichen (wie Appetenz, Orgasmuserleben und Schmerzen beim Geschlechtsverkehr) waren hingegen unauffällig. Bei ihren Partnern traten leichte Formen von Erektionsstörungen häufiger auf im Vergleich zu Männern der Normalbevölkerung, bezüglich moderater bis schwerer Erektionsstörungen gab es diesen Unterschied hingegen nicht (Khademi et al. 2008). In einer Studie mit 121 Paaren in den USA zeigten sich ähnlich gerichtete Auffälligkeiten bei den untersuchten Frauen im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung (Nelson et al. 2008), allerdings nur gering ausgeprägt (anders dagegen bei den Männern, s. u.). Der sexuelle Verkehr kann bei ihnen sowohl durch die zeitliche Festlegung auf die „fruchtbaren Tage“ als auch durch die hinzu kommende Zweckgerichtetheit („Baby making“) jeglicher Spontaneität beraubt werden. Mit der Dauer des unerfüllten Kinderwunsches kann er zudem in immer stärkerem Maß mit dem Gefühl des Versagens assoziiert sein. Dieses Versagens- und Mangelgefühl kann sich auch auf das eigene Körperbild übertragen bis hin zum „Körper als Feind“, wobei dieses in der Regel häufiger die Frau als den Mann betrifft. In einer retrospektiven Studie sechs Jahre nach Kinderwunschbehandlung gaben immerhin über ein Fünftel von 266 befragten Paaren an, Sex sei für sie inzwischen bedeutungslos geworden ohne die Möglichkeit der Fortpflanzung (Sundby, 1992). Und schließlich erleben etliche Paare während einer Kinderwunschtherapie, dass das reproduktionsmedizinische Team beim Geschlechtsverkehr zumindest symbolisch stets zugegen ist. So sollen auf dem Blatt der Basaltemperaturkurve neben der Aufwachtemperatur und den Tagen der Monatsblutung auch die Tage



markiert werden, an denen das Paar Verkehr hatte. Intime Sexualität ist damit nicht mehr ein Akt, der ausschließlich nur zwei Individuen angeht. Manche Frauen verleitet dieses zum nachträglichen „Schönen“ der Koitushäufigkeit außerhalb der fruchtbaren Tage gegenüber ihrem behandelnden Gynäkologen (Greil et al., 1989).

## Der Einfluss der Kinderwunschtherapie auf die Sexualität des Paares

Bei einer (nicht repräsentativen) Internet-Umfrage gaben immerhin 53% der Befragten an, dass sich Kinderwunsch und ein erfülltes Sexualleben häufig im Wege stehen würden (Breitbach, 2008). Hatten eigenen Angaben zufolge über zwei Drittel der Paare vor der Kinderwunsch-Behandlung ein- oder mehrmals die Woche miteinander Geschlechtsverkehr, war es weniger als die Hälfte während der Therapie. Bei einer Befragung von 174 Frauen zu Beginn einer Kinderwunschtherapie (überwiegend hormonelle Stimulation) wurde unter den zehn wichtigsten Schwierigkeiten von immerhin 30% der Frauen der Verlust der sexuellen Spontaneität an zweiter Stelle genannt (Benyamini et al., 2005). An erster Stelle lag das monatliche Warten auf das Behandlungsergebnis mit 40% Nennungen. Bestimmte Maßnahmen der reproduktionsmedizinischen Diagnostik bzw. Therapie haben häufig einen direkten störenden Einfluss auf die Sexualität des Paares. So verlangen viele Reproduktionsmediziner noch den so genannten „Morgendanach-Test“ (auch Postkoitaltest genannt). Das Paar wird dazu aufgefordert, zum Zeitpunkt des Eisprungs der Frau miteinander Geschlechtsverkehr zu haben. Spätestens 12 Stunden danach entnimmt der Arzt vom Muttermund Zervixschleim und untersucht mikroskopisch, ob sich noch genügend bewegliche Spermien im Sekret nachweisen lassen. Für das betroffene Paar bedeutet dieser Test – der allerdings wegen seiner umstrittenen Aussagekraft in vielen Zentren nicht mehr angewendet wird (Gurkan et al., 2009) –, dass es „Verkehr nach Termin“<sup>4</sup> haben muss, je nach Arzttermin und Anfahrtszeit womöglich mitten in der Nacht bzw. am frühen Morgen. Systematische Untersuchungen dazu liegen noch nicht vor, aber bei

einer nicht unerheblichen Zahl der Paare kann der Postkoitaltest nicht durchgeführt werden, da es unter dem Zeitdruck nicht zum Geschlechtsverkehr gekommen ist, meistens aufgrund einer Erektionsstörung beim Mann. Aus einer einmaligen Erektionsstörung kann sich dann über den bekannten „Teufelskreis“ (Erwartungsdruck – Verkrampfung – Erektionsstörung – Scham- und Versagensgefühle – Erwartungsdruck) eine andauernde sexuelle Funktionsstörung entwickeln. Für Paare mit einer insgesamt als befriedigend erlebten Sexualität scheint der Postkoitaltest allerdings eher keinen negativen Einfluss auf das sexuelle Erleben und Verhalten zu haben, wie eine sorgfältig durchgeführte randomisierte kontrollierte Studie an 84 Paaren zeigte (Oei et al., 1996).

Auch die Spermioigrammerstellung während der diagnostischen Phase verläuft nicht immer unproblematisch. So waren laut einer Studie in einer andrologischen Klinik immerhin 11% der Männer nicht zur Erstellung eines zweiten SpermioGRAMMS imstande, nachdem sie von einem eingeschränkten Befund aufgrund ihres ersten SpermioGRAMMS erfahren hatten (Saleh et al. 2003). Anekdotisch wurde in einer älteren Studie von (passageren) erektilen Dysfunktionen nach Diagnosestellung einer Azoospermie bei knapp zwei Drittel der untersuchten Männer berichtet (Berger, 1980). Diese Studie ist bisher noch nicht repliziert worden, die klinische Erfahrung zeigt aber, dass dieses nicht nur wenige Einzelfälle betrifft. In ihrer bereits erwähnten Studie an 121 Paaren zu Beginn einer Kinderwunschbehandlung stellten Shindel und Mitarbeiter immerhin bei jedem fünften Mann Erektionsstörungen fest, mehr als doppelt so häufig wie in der Allgemeinbevölkerung (Shindel et al. 2008a)<sup>5</sup>. Eine Befragung von 112 Männern einer Schweizer Sterilitätssprechstunde ergab ähnlich bei 18% der Männer Erektionsschwächen bei der SpermioGRAMMerstellung als Ausdruck des „Beweislastsyndroms“ (Sigg 1994). Die Häufigkeit der Ejaculatio praecox liegt einigen Studien zufolge bei infertilen Männern sogar zwei- bis dreimal höher als in der Allgemeinbevölkerung (Gurkan et al., 2009, Shindel et al. 2008b).

Interviews mit 69 Frauen und 18 Männern vor reproduktionsmedizinischer Behandlung in Griechenland ergaben, dass über die Hälfte der Frauen von weniger Geschlechtsverkehr nach Diagnoseeröffnung berichteten (bei den Männern lag diese Zahl bei ca.

<sup>4</sup> auch „Verkehr zum optimalen Zeitpunkt“ (VZO) genannt; im Englischen: „timed intercourse“ (TI), im Gegensatz zum „ordinary intercourse“ (OI).

<sup>5</sup> In den USA soll in den reproduktionsmedizinischen Zentren die Verabreichung von Sildenafil an Männer mit erektiler Dysfunktion in der Kinderwunschbehandlung inzwischen zur Alltagspraxis gehören (Gurkan et al., 2009).

16%; Tarlatzis et al., 1993). Eine gut kontrollierte Studie an 281 Frauen vor Beginn einer reproduktionsmedizinischen Behandlung ergab bezogen auf Koitushäufigkeit, sexuelle Spontaneität, sexuelle Befriedigung, sexuelles Interesse und sexueller Genuss überall signifikant schlechtere Werte im Vergleich zu einer Gruppe von Müttern ähnlichen Alters und mit ähnlicher Partnerschaftsdauer (Oddens et al., 1999). Demgegenüber gaben 68 in einer andrologischen Klinik befragte Männer keine signifikanten Unterschiede in ihrer sexuellen Zufriedenheit vor bzw. während der Kinderwunschbehandlung an (Müller et al., 1999).

Diese Untersuchung erbrachte außerdem das – wenig überraschende – Resultat, dass die sexuelle Zufriedenheit der Männer in erster Linie mit der Koitushäufigkeit zusammenhing (identisch mit dem Studienergebnis von Ramezanzadeh und Mitarbeitern, 2006). Beim Vorliegen eines andrologischen Faktors als allein ursächlich für die Infertilität berichteten Männer einer aktuellen Studie allerdings deutliche Einschränkungen in ihrer persönlichen und sexuellen Lebensqualität, auch unabhängig von eventuell bereits vorhandenen Kindern (Smith et al. 2009).

Aber auch die reproduktionsmedizinische Therapie greift häufig invasiv in die Intimität und Sexualität des Paares ein. So wird bspw. bei hormoneller Stimulation der Frau das Paar aufgefordert, zu den fruchtbaren Tagen miteinander Verkehr zu haben, wobei das „fertile Zeitfenster“ mittels Basaltemperaturkurve und Zykluscomputer oft sehr genau bestimmt werden kann. Von daher ist diese Äußerung eines Mannes nicht untypisch: „Ich habe die Kurve meiner Frau im Kopf“. Immerhin 45,4% der befragten 487 Männer einer Kinderwunschklinik gaben an, der Verkehr zum vorgeschriebenen Zeitpunkt sei für sie belastend (Grieb et al., 1997). Und nicht selten berichten die Männer in einer Kinderwunschberatung, sie fühlten sich im Verlauf der reproduktionsmedizinischen Therapie immer mehr zum „Samenspender“ degradiert. Bei Frauen können sowohl die Hormongaben selber als auch bestimmte Nebenwirkungen der hormonellen Therapie (wie z. B. Gewichtszunahme und Stimmungsschwankungen bis hin zu depressiven Episoden) negative Auswirkungen auf das sexuelle Erleben und Verhalten haben. Diese Nebenwirkungen sind oft besonders drastisch bei der so genannten „Down-Regulation“, also wenn die Frau in die künstlichen Wechseljahre versetzt wird (z. B. im Rahmen einer Endometriosebehandlung).

Die Verfahren der assistierten Reproduktion im engeren Sinne, nämlich die stimulierte Insemination (Einbringen von Sperma in die Gebärmutter mittels

Katheter nach hormoneller Stimulation der Frau), die In-vitro-Fertilisation (nach Hormonstimulation punktierte Eizellen werden mit Sperma in der Petrischale kultiviert und nach einigen Tagen im Brutschrank in die Gebärmutter zurückgegeben) und die intracytoplasmatische Spermieninjektion (Punktion und Rücktransfer wie bei der IVF, dazwischen Mikrojektion eines einzelnen Spermiums in die Eizelle) erfordern alle eine Samengewinnung mittels Masturbation, in der Regel nach zwei- bis dreitägiger Karenzzeit. Wie oft diese Samengewinnung nun aufgrund des psychischen Drucks nicht zustande kommt, ist bisher noch nicht systematisch erfasst worden. Nach klinischer Erfahrung kommt dieses jedoch nicht allzu häufig vor. Wenn es aber passiert, stellt dieses in der Regel eine hohe Belastung für das Paar dar, da der aktuelle Behandlungszyklus damit abgeschrieben werden muss und so der große körperliche und emotionale Aufwand für die Frau und nicht zuletzt auch eine hohe finanzielle Beteiligung vergeblich waren.

Die reproduktionsmedizinische Behandlung mit ihrer „Achterbahn der Gefühle“ wird von vielen Paaren (und insbesondere von den Frauen) als psychisch so belastend wahrgenommen, dass trotz Misserfolges häufig nicht alle angebotenen Behandlungszyklen wahrgenommen werden, auch wenn die Finanzierung vollständig von der Krankenkasse übernommen worden wäre. Die Nachbefragung von 116 Frauen zwei bis drei Jahre nach (erfolgreicher und erfolgloser) Kinderwunschbehandlung ergab außerdem, dass zwar 37% von einem positiven Einfluss dieser Erfahrung auf die Partnerschaft berichteten, hingegen 59% einen negativen Einfluss auf die sexuelle Beziehung angaben; die Rücklaufquote der Fragebögen lag allerdings bei 55% (Hammarberg et al., 2001). Einer (älteren) Übersichtsarbeit zufolge können die meisten Ergebnisse der vorliegenden Studien zu Sexualstörungen bei Paaren mit unerfülltem Kinderwunsch aufgrund der hohen Nonresponderaten (oft ~50%) nicht generalisiert werden (Reading, 1993).

Zusammenfassend kommentiert Burns (1999) die Studienlage zum Einfluss der reproduktionsmedizinischen Verfahren auf die Sexualität insoweit, dass diese die Sexualität des Paares als Ganzes oder speziell des Mannes kaum dramatisch zu beeinflussen scheint. Die Frau sei allerdings dem etwas erhöhten Risiko verminderter sexueller Befriedigung und vermindertem sexuellen Verlangen ausgesetzt. So gaben bspw. in einer Studie 44% der Frauen und nur 14% der Männer eine deutliche Abnahme des Verlangens nach sexuellen Aktivitäten als Folge der reproduktionsmedizinischen Behandlung an (Strauß et al., 1991).

## Zur Sexualität ungewollt kinderlos gebliebener Paare

Alle Studien weisen übereinstimmend daraufhin, dass es in der Lebensqualität und in der Lebenssituation zwischen kinderlos gebliebenen Paaren und Eltern (bzw. gewollt kinderlosen Paaren) nur geringe Unterschiede gibt (Strauß, Brähler und Kentenich, 2004). Prognostisch günstig ist es dabei, wenn das Paar (und dabei insbesondere die Frau) die Situation der Kinderlosigkeit akzeptieren und positiv neu bewerten kann, beide Partner aktiv nach Alternativen suchen („Plan B“) und sich insbesondere sozial nicht isolieren. Viele Paare berichten, die überwundene Infertilitätskrise hätte sie in der Partnerschaft „zusammengeschweißt“. Einige Studien nennen allerdings starke Einschränkungen im mittel- und langfristigen Verlauf des Sexuallebens der Paare (z. B. Pepe & Byrne, 1991). Zehn Jahre nach einer Kinderwunschbehandlung gaben immerhin 10% der befragten 66 Frauen an, dass die Infertilität immer noch einen negativen Einfluss auf ihr Sexualleben hätte (Daniluk & Tench, 2007). In der Studie von Wirtberg und Mitarbeitern (2007) zwanzig Jahre nach erfolgloser Infertilitätstherapie berichteten sogar 9 der insgesamt 14 interviewten Frauen, ihr sexuelles Verlangen und ihr Sexualleben seien komplett zum Erliegen gekommen.

Es ist allerdings unklar, ob diese Einschränkungen in der Sexualität auf die Situation der dauerhaft ungewollten Kinderlosigkeit zurückzuführen sind oder, wie bei anderen Paaren auch, auf die zu diesem Zeitpunkt lange Partnerschaftsdauer (Schmidt et al. 2003). So fanden Leiblum und Mitarbeiter (1998) in ihrer Nachbefragung mit standardisiertem Fragebogen keine Unterschiede in der sexuellen Zufriedenheit zwischen IVF-Müttern, Adoptivmüttern und kinderlos gebliebenen Frauen zwei bis 13 Jahre nach IVF-Behandlung.

In einer eigenen Studie zehn Jahre nach reproduktionsmedizinischer Behandlung an 40 Paaren, die kinderlos geblieben waren und an 108 Eltern kamen wir zu dem gleichen unauffälligen Ergebnis (Wischmann et al., 2009). Zur Generalisierbarkeit aller Ergebnisse zu ungewollt kinderlos gebliebenen Paaren ist einschränkend auf die Rate der Nonresponder von durchschnittlich einem Drittel hinzuweisen.

Es gibt Hinweise darauf, dass sich bei den Nonrespondern die Lebenssituation etwas ungünstiger gestaltet, was wahrscheinlich auch die Sexualität dieser Paare betrifft.

## Praktische Hinweise für die Kinderwunschberatung

Aus den bereits genannten Erfahrungen erscheint es notwendig, von Beraterseite aus die Thematik aktiv einzubringen, bspw. mit der Äußerung: „Häufig berichten Paare mit Kinderwunsch, dass ihre Sexualität und die Freude daran durch die Kinderlosigkeit und durch die medizinische Behandlung beeinträchtigt wird. Dazu kann gehören, dass es in der Sexualität Schwierigkeiten gibt, wenn Sie beispielsweise nach Termin Verkehr haben sollen. Wie geht es Ihnen mit der Sexualität?“ (aus: Stammer, Verres & Wischmann 2004, 63). Diese Verallgemeinerung soll das Paar entlasten und ihm die Möglichkeit zu geben, über eine oft schambesetzte Beeinträchtigung des sexuellen Verhaltens und Erlebens während der Kinderwunschbehandlung zu berichten. Durch die aktive Thematisierung – die im Verlauf einer psychosozialen Begleitung regelmäßig stattfinden sollte, ohne jedoch invasiv zu werden – kann sich das Paar auch auf im weiteren Behandlungsverlauf möglicherweise noch auftretende sexuelle Störungen vorbereiten und sich entsprechend wappnen. Die von Beraterseite gegebenen einfachen Informationen über Zusammenhänge (wie z. B. o. g. „Teufelskreis“), oder dass sexuelle Erregungsstörungen auch stressbedingt sein können und damit nicht gleichzusetzen sind mit (erotischer) Unattraktivität des Gegenübers, können das Paar deutlich entlasten. Je nach traditionellen oder religiösen Hintergrund kann es auch sinnvoll sein, die Themen „Sexualität“ und „sexuelle Störungen“ mit den Partnern getrennt in Einzelberatungen zu explorieren, nach Möglichkeit durch eine Beraterin bzw. einen Berater gleichen Geschlechts. Bei Paaren aus nicht-westlichen Kulturkreisen ist letzteres oft unumgänglich.

Folgende Frage ist auch dann sinnvoll, wenn es keine Hinweise auf eine sexuelle Funktionsstörung gibt: „Wenn Sie das letzte Jahr zurückblicken: wie oft hätte es da tatsächlich zu einer Befruchtung kommen können?“ (a. a. O., 64). In selbstkritischer Rückschau relativieren sich als jahrelang wahrgenommene Wartezeiten oft auf weniger als ein Dutzend Male, bei denen die fruchtbaren Tage tatsächlich „genutzt“ werden konnten. Das Paar wird ermutigt, die spielerische, spontane und phantasievolle Seite der Sexualität wiederzubeleben, auch außerhalb der fruchtbaren Tage. Um diese Aspekte der Sexualität vom reproduktiven Akt zu entkoppeln, kann die gemeinsame Überlegung sinnvoll sein, die Kinderwunschtherapie für einige Monate auszusetzen („take a vacation“ from infertili-

ty“; Greil et al., 1989, 136), oder eben einen begrenzten Zeitraum (z. B. ein bis zwei Monate) mit Kondom zu verhüten. Letztere Maßnahme kann insbesondere bei erektiler Dysfunktion empfohlen werden, die nur während der fertilen Tage auftritt. Zwar setzen die wenigsten Paare diese Überlegung wegen ihres zeitlich drängenden Kinderwunsches in die Tat um, sie als Option zur Verfügung zu haben, wird aber nicht selten als entlastend erlebt. Das trifft vor allen Dingen auf die Paare zu, welche sexuelle Aktivitäten inzwischen weitgehend vermeiden, um sich so weniger mit dem als zu schmerzhaft erlebten Thema ihrer Kinderlosigkeit konfrontieren zu müssen.

In manchen Fällen kann der Vorschlag von Galst (1986) hilfreich sein, eine Unterscheidung zwischen zweckorientierter und lustorientierter Sexualität einzuführen, wenn sich die Partner mit dem Anspruch einer „spontanen“, romantischen und erfüllten Sexualität genau nach Termin blockieren. An den fruchtbaren Tagen wird die – von höheren Ansprüchen befreite – zweckorientierte Sexualität praktiziert, während zu anderen Zeitpunkten das Verlangen und/oder die Romantik die sexuellen Begegnungen bestimmt. Sollte sich diese Spannung zwischen „Sex for Baby Making“ versus „Sex for Fun“ zwischen den Partnern polarisieren und zu Streitigkeiten führen, empfehlen Diamond und Mitarbeiter (1999) eine „sowohl als auch“-Strategie: Während ein Partner das Augenmerk auf die Familiengründung (und damit auf die Zweckorientierung) legt, achtet der andere auf das Bestehen und Gedeihen der Partnerschaft (und entsprechend auf die Lustorientierung), die schließlich die Basis für das erwartete Kind bilden wird.

Bei der Auseinandersetzung mit endgültiger ungewollter Kinderlosigkeit, z. B. nach Abschluss einer reproduktionsmedizinischen Behandlung ohne Lebendgeburt eines Kindes, ist es in der Regel auch notwendig, das Sexualeben des Paares zu revitalisieren. Dazu gehört zunächst, sich die meist unbeschwertere Sexualität vor Beginn der Kinderwunschbehandlung in Erinnerung zu rufen und sie wieder aufleben zu lassen, einschließlich spielerischer Erkundigungen außerhalb der Routine. Das kann auch bedeuten, neue Aspekte in die Sexualität des Paares einzuführen, seien es sinnliche Massagen oder erotische Literatur bzw. Filme. In diesem Zusammenhang ist die Intervention zu verstehen, die Diamond und Mitarbeiter (1999) vorschlagen: Nach einem romantischen Abendessen miteinander zu schlafen in jedem vom Paar als angemessen empfundenen Zimmer *außer* dem Schlafzimmer; dem Ort, mit dem vielleicht immer noch der Makel des „Versagens“ verknüpft wird. Entsprechend empfiehlt Burns (1999) die Einplanung von Hotelaufenthalten zwecks „ablen-

kungsfreien“ sexuellen Verkehrs. Wichtig erscheint in diesem Zusammenhang der Hinweis, dass das Paar an sich nicht den Anspruch haben sollte, die Sexualität müsse unbedingt möglichst schnell wieder so befriedigend werden wie vor dem gemeinsamen Kinderwunsch bzw. der Kinderwunschbehandlung.

In der Therapie derjenigen sexuellen Störungen, welche mit unerfülltem Kinderwunsch einhergehen, können selbstverständlich auch bewährte Methoden und Verfahren der allgemeinen Sexualtherapie eingesetzt werden, wie z. B. „sensate-focus“-Übungen oder die paradoxe Intervention des „Koitusverbotes“. Hinweise zum praktischen Vorgehen bei sexuellen Funktionsstörungen finden sich bspw. bei Burns (1999), Hoyndorf (1999) und Kubitz-Eber (2008). Ausführliche Manuale zur Sexualtherapie gaben z. B. Hauch (2005) und Strauß (2004) heraus. Einen anregenden Ansatz aus systemtherapeutischer Sicht vertritt Clement in seinem Buch (2004).

Führt die Infertilitätskrise zu einer starken und andauernden depressiven Reaktion – hierbei meist auf Seiten der Frau, gelegentlich aber auch beim Mann –, welche häufig auch mit Einschränkungen im sexuellen Erleben und Verhalten einhergeht, kann im Einzelfall eine weitergehende (Einzel-)Psychotherapie indiziert sein. Eine medikamentöse Behandlung mit Antidepressiva kann auch die Nebenwirkung einer Einschränkung des sexuellen Erlebens und Verhaltens haben.

## Fazit

Sexuelle Störungen körperlich oder psychisch bedingt als Ursache ungewollter Kinderlosigkeit sind eher selten, meist ist der unerfüllte Kinderwunsch anderer organischer Genese. Als Folge der Diagnosestellung und insbesondere der medizinischen Therapie sind (vorübergehende) sexuelle Störungen bei Paaren mit Fertilitätsstörungen häufig anzutreffen, hierbei eher bei den Frauen. Die Störungen betreffen bei den Frauen meist die Erregungsphase, bei Männern sind häufiger Ejakulations- als Erregungsstörungen zu erwarten.

Klinisch relevant im Sinne einer Behandlungsbedürftigkeit sind diese Störungen meist nicht, von daher ist nur selten eine weitergehende Paar- oder Sexualtherapie indiziert. In der Beratung von Paaren mit unerfülltem Kinderwunsch sollte neben der generellen Einschätzung der Partnerschaftsstabilität und der emotionalen Belastung durch die Kinderlosigkeit bzw. durch die reproduktionsmedizinische Therapie

daher der Bereich Sexualität und (funktionelle) sexuelle Störungen durch den Berater bzw. die Beraterin aktiv – und mit dem gebotenen Feingefühl – immer thematisiert werden. Ob bei langfristiger ungewollter Kinderlosigkeit die Sexualität der Paare sich eher als beeinträchtigt darstellt, wie die Ergebnisse einiger Studien nahelegen, oder ob es sich hierbei wahrscheinlich nicht doch um ein Artefakt handelt, muss durch sorgfältig konzipierte Verlaufsstudien an genügend großen Fallzahlen noch geklärt werden. Aktuelle systematische Studien zu Sexualstörungen bei ungewollt kinderlosen Paaren im deutschsprachigen Raum stehen weitestgehend noch aus.

## Literatur

- Benyamini, Y.; Gozlan, M.; Kokia, E. 2005. Variability in the difficulties experienced by women undergoing infertility treatments. *Fertil Steril* 83, 275–283.
- Berger, D. M. 1980. Impotence following the discovery of azoospermia. *Fertil Steril* 34, 154–156.
- Breitbach, E. 2008. Sex und Kinderwunsch: Auswertung der Umfrage. Online unter [www.wunschkind.net](http://www.wunschkind.net) (letzter Zugriff: 1. Juli 2008).
- Burns, L. H. 1999. Sexual counseling and infertility. In: Burns, L. H.; Covington, S. H. (Hrsg.) *Infertility Counseling. A comprehensive handbook for clinicians*. New York: Parthenon Publishing, 149–176.
- Clement, U. 2004. *Systemische Sexualtherapie*, 2. Aufl., Stuttgart: Thieme.
- Covington, S. H.; Burns, L. H. 2006. eds. *Infertility Counseling. A comprehensive handbook for clinicians*, 2nd ed. New York: Parthenon Publishing.
- Daniluk, J. C.; Tench, E. 2007. Long-Term Adjustment of Infertile Couples Following Unsuccessful Medical Intervention. *J Counsel Develop* 85, 89–100.
- Diamond, R.; Kezur, D.; Meyers, M.; Scharf, C. N.; Weinshel, M. 1999. *Couple therapy for infertility*. New York London: The Guildford Press.
- Dunson, D. B.; Colombo, B.; Baird, D. D. 2002. Changes with age in the level and duration of fertility in the menstrual cycle. *Hum Reprod* 17, 1399–1403.
- Ehret, B.; Roepke-Buncsak, M. 2008. *Frauen – Körper – Gesundheit – Leben. Das große Brigitte-Buch der Frauenheilkunde*. München: Diana-Verlag.
- Felberbaum, R. E., Bühler, K., van der Ven, H., Blumenauer, V.; Fiedler, K.; Gnath, C.; Happel, L.; Kupka, M. 2007. Statistische Betrachtungen aus den letzten 10 Jahren. In: Felberbaum, R. E., Bühler, K., van der Ven, H. (Hrsg.). *Das Deutsche IVF-Register 1996-2006. 10 Jahre Reproduktionsmedizin in Deutschland*. Heidelberg New York Tokio: Springer, 201–236.
- Galst, J. P. 1986. Stress and stress management for the infertile couple: A cognitive-behavioral approach to the psychological sequelae of infertility. *Infertility* 9, 171–179.
- Gnath, C.; Frank-Herrmann, P.; Freundl, G. 2003. Angepasstes Management bei „unerfülltem Kinderwunsch“. *Geburtsh Frauenheilk* 63, 124–129.
- Greil, A. L.; Porter, K. L.; Leitko, T. A. 1989. Sex and intimacy among infertile couples. *J Psychol Human Sex* 2, 117–138.
- Grieb, I.; Rohde, A.; Fischer, J.; Fischer, C.; Marneros, A.; Diedrich, K. 1997. Das Bonner Psychiatrisch-Psychologische Projekt zur In-vitro-Fertilisation. III. Der männliche Patient in der Kinderwunschsprechstunde. *Fertilität* 13, 39–45.
- Gurkan, L.; Raynor, M. C.; Hellstrom, W. J. G. 2009. Sex and the Infertile Male. *Semin Reprod Med* 27, 186–190.
- Hammarberg, K.; Astbury, J.; Baker, H. W. G. 2001. Women's experience of IVF: a follow-up study. *Hum Reprod* 16, 374–383.
- Hauch, M. (Hrsg) 2005. *Paartherapie bei sexuellen Störungen. Das Hamburger Modell: Konzept und Technik*. Stuttgart: Thieme.
- Hoynsdorf, S. 1999. Sexualberatung – Was Therapeuten wissen sollten, die keine Sexualtherapie anbieten. *Psychotherapeut* 44, 327–336.
- Inhorn, M. C. 2002. Sexuality, masculinity, and infertility in Egypt: Potent troubles in the marital and medical encounters. *J Men's Studies* 10, 343–359.
- Khademi, A.; Alleyassin, A.; Amini, M. and Ghaemi, M. 2008. Evaluation of Sexual Dysfunction Prevalence in Infertile Couples. *J Sex Med* 5: 1402–1410.
- Kubitz-Eber, A. 2008. Kinderwunschaare und Sexualität. In: Kleinschmidt, D.; Thorn, P.; Wischmann, T. (Hrsg.) *Kinderwunsch und professionelle Beratung. Das Handbuch des Beratungsnetzwerkes Kinderwunsch Deutschland e. V. BKiD*. Stuttgart: Kohlhammer, 94–98.
- Leiblum, S. R.; Aviv, A.; Hamer, R. 1998. Life after infertility treatment: a long-term investigation of marital and sexual function. *Hum Reprod* 13, 3569–3574.
- Meerabeau, L. 1999. The management of embarrassment and sexuality in health care. *J Advan Nurs* 29, 1507–1513.
- Möller, A. 2001. Infertility and sexuality - An overview of the literature and clinical practice. *Scand J Sexol* 4, 75–87.
- Monga, M.; Alexandrescu, B.; Katz, S. E.; Stein, M.; Ganiats, T. 2004. Impact of infertility on quality of life, marital adjustment, and sexual function. *Urology* 63, 126–130.
- Müller, M. J.; Schilling, G.; Haidl, G. 1999. Sexual satisfaction in male infertility. *Arch Androl*, 42, 137–143.
- Neises, M.; Ploeger, A. 2005. Sexuelle Funktionsstörungen bei künstlicher Befruchtung. *Sexuol* 12, 25–30.
- Nelson, C. J.; Shindel, A. W.; Naughton, C. K.; Ohebshalom, M. and Mulhall, J. P. 2008. Prevalence and Predictors of Sexual Problems, Relationship Stress, and Depression in Female Partners of Infertile Couples. *J Sex Med* 5, 1907–1914.
- Oddens, B.; Tonkelaar, I.; Nieuwenguyse, H. 1999. Psychosocial experiences in women facing fertility problems – a comparative survey. *Hum Reprod* 14, 255–261.
- Oei, S. G.; Helmerhorst, F. M.; Bloemenkamp, K. W. M.; Keirse, M. J. N. C. 1996. Effect of the postcoital test on the sexual relationship of infertile couples: a randomized controlled trial. *Fertil Steril* 68, 771–775.
- Pepe, M. V.; Byrne, T. J. 1991. Women's Perceptions of Imme-

- diate and Long-Term Effects of Failed Infertility Treatment on Marital and Sexual Satisfaction. *Fam Relations* 40, 303ff.
- Pook, M.; Tuschen-Caffier, B.; Krause, W.; Florin, I. 2000. Psychische Gesundheit und Partnerschaftsqualität idiopathisch infertiler Paare. In: Brähler, E.; Felder, H.; Strauß, B. (Hrsg.) *Fruchtbarkeitsstörungen. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie*, Band 17. Göttingen: Hogrefe, 262–271.
- Ramezanzadeh, F.; Aghssa, M. M.; Jafarabadi, M.; Zayeri, F. 2006. Alterations of sexual desire and satisfaction in male partners of infertile couples. *Fertil Steril* 85, 139–143.
- Read, J. 2004. Sexual problems associated with infertility, pregnancy, and ageing. *BMJ* 329, 559–561.
- Reading, A. E. 1993. Sexual aspects of infertility and its treatment. *Infertil Reprod Med Clin North Am* 4, 559–567.
- Rohde, A.; Dorn, A. 2007. *Gynäkologische Psychosomatik und Gynäkopsychiatrie*. Stuttgart: Schattauer.
- Saleh, R. A.; Ranga, G. M.; Raina, R.; Nelson, D. R.; Agarwal, A. 2003. Sexual dysfunction in men undergoing infertility evaluation: a cohort observational study. *Fertil Steril* 79, 909–912.
- Schmidt, G.; Starke, K.; Matthiesen, S.; Dekker, A. and Starke, U. 2003. Beziehungsformen und Beziehungsverläufe im sozialen Wandel. Eine empirische Studie an drei Generationen. *Z Sexualforsch* 16, 1–38.
- Sigg, C. 1994. Sexualität und Sterilität. *Therap Umsch* 51, 115–119.
- Shindel, A. W.; Nelson, C. J.; Naughton, C. K.; Ohebshalom, M.; Mulhall, J. P. 2008a. Sexual Function and Quality of Life in the Male Partner of Infertile Couples: Prevalence and Correlates of Dysfunction. *J Urol* 179, 1056–1059.
- Shindel, A. W.; Nelson, C. J.; Naughton, C. K. and Mulhall, J. P. 2008b. Premature Ejaculation in Infertile Couples: Prevalence and Correlates. *J Sex Med* 5, 485–491.
- Slade, P.; Emery, J.; Lieberman, B. A. 1997. A prospective, longitudinal study of emotions and relationships in in-vitro-fertilization treatment. *Hum Reprod* 12, 183–190.
- Smith, J. F.; Walsh, T. J.; Shindel, A. W.; Turek, P. J.; Wing, H., Pasch, L. and Katz, P. P. 2009. Sexual, Marital, and Social Impact of a Man's Perceived Infertility Diagnosis. *J Sex Med* 6, 2505–2515.
- Stammer, H.; Verres, R.; Wischmann, T. 2004. Paarberatung und -therapie bei unerfülltem Kinderwunsch. Göttingen: Hogrefe.
- Strauß, B. (Hrsg) 2004. *Psychotherapie der Sexualstörungen*, 2 Aufl. Stuttgart: Thieme.
- Strauß, B.; Argiriou, C.; Buck, S.; Mettler, L. 1991. Die In-vitro-Fertilisation im Rückblick: Subjektives Erleben und psychische Folgen im Urteil betroffener Paare. In: Brähler, E.; Meyer, A. (Hrsg.) *Jahrbuch der medizinischen Psychologie* 5. Psychologische Probleme in der Reproduktionsmedizin. Heidelberg New York Tokio: Springer, 89–109.
- Strauß, B.; Brähler, E.; Kentenich, H. (Hrsg.) 2004. *Fertilitätsstörungen – psychosomatisch orientierte Diagnostik und Therapie. Leitlinie und Quellentext. Leitlinien Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*. Stuttgart: Schattauer.
- Sundby, J. 1992. Long term psychological consequences of infertility: a follow up study of former patients. *J Women's Health* 3, 209–217.
- Takefman, J. E.; Brender, W.; Boivin, J.; Tulandi, T. 1990. Sexual and emotional adjustment of couples undergoing infertility investigation and the effectiveness of preparatory information. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 11, 275–290.
- Tarlatzis, I.; Tarlatzis, B. C.; Diakogiannis, I.; Bontis, J.; Lagos, S.; Gavriilidou, D.; Mantalenakis, S. 1993. Psychosocial impacts of infertility on Greek couples. *Hum Reprod* 8, 396–401.
- Wirtberg, I.; Moller, A.; Hogström, L.; Tronstad, S.-E.; Lalos, A. 2007. Life 20 years after unsuccessful infertility treatment. *Hum Reprod* 22, 598–604.
- Wischmann, T. 2006. Psychogenese von Fertilitätsstörungen. Eine Übersicht. *Geburtsh Frauenheilk* 66, 34–43.
- Wischmann, T. 2008a. Psychologische Aspekte bei Endometriose und Kinderwunsch – einige kritische Anmerkungen. *Geburtsh Frauenheilk* 68, 231–235.
- Wischmann, T. 2008b. Psychologische Aspekte bei Paaren mit unerfülltem Kinderwunsch. *CME Prakt Fortbild Gynakol Geburtsmed Gynakol Endokrinol* 4, 194–209.
- Wischmann, T. 2008c. Psychosoziale Aspekte der Spendersamenbehandlung. *Geburtsh Frauenheilk* 68, 1147–1153.
- Wischmann, T.; Stammer, H. 2006. *Der Traum vom eigenen Kind. Psychologische Hilfen bei unerfülltem Kinderwunsch*, 3. Aufl. Stuttgart: Kohlhammer.
- Wischmann, T.; Stammer, H.; Scherg, H.; Gerhard, I.; Verres, R. 2001. Psychological characteristics of infertile couples: A study by the „Heidelberg Fertility Consultation Service“. *Hum Reprod* 16, 1753–1761.
- Wischmann, T.; Scherg, H.; Strowitzki, T.; Verres, R. 2009. A ten years catamnesis on psychosocial factors of couples with (definitive or resolved) infertility after infertility treatment. *Hum Reprod* 24, Suppl. 1 (Abstract Book), 191.

**Korrespondenzadresse**

Priv.-Doz. Dr. T. Wischmann, Universitätsklinikum Heidelberg, Zentrum für Psychosoziale Medizin, Institut für Medizinische Psychologie, Bergheimer Str. 20, D-69115 Heidelberg, Deutschland. e-mail: tewes.wischmann@med.uni-heidelberg.de



# Verleihung des Stiftungspreises der Wilhelm-von-Humboldt-Stiftung 2008

## Podiumsdiskussion: „Ethik und Individualität“ (22.6.2008)

### Teilnehmer:

Dipl. Psych. Christoph Ahlers (Moderator)

Prof. Dr. Michael Bongardt (Theologe und Philosoph)

Prof. Dr. Klaus Zimmermann (Sprachwissenschaftler)

Prof. Dr. Hartmut A. G. Bosinski (Sexualmediziner)

### Einleitende Statements

## Natur und Freiheit – Ein Plädoyer für die Verantwortungsfähigkeit des Menschen

Michael Bongardt

Wie viel Freiheit lässt die Natur den Menschen? Wie viel Natur braucht die Freiheit der Menschen? Diese Fragen werden nicht erst heute gestellt. Schon in der antiken Philosophie wurden sie verhandelt. Alle Versuche einer endgültigen Klärung erwiesen sich innerhalb kurzer Zeit als unzureichend. Schon allein der Respekt vor den gedanklichen Leistungen unserer Vorfahren sollte dazu führen, auch die heutigen Versuche einer Verhältnisbestimmung von Natur und Freiheit mit einem gerüttelt Maß an Bescheidenheit anzustellen. Die Komplexität der Wirklichkeit, mit der wir es zu tun haben, übersteigt nach wie vor die menschlichen Fähigkeiten, sich ein umfassendes Bild von dieser Wirklichkeit zu machen. Die hier vorgelegten Thesen verstehen sich deshalb auch ausdrücklich als ein Tasten, als ein Beitrag, der in die aktuelle Diskussion eingreifen will, sie aber sicher nicht abschließen kann.<sup>1</sup>

Gerade die lange Geschichte, die die hier interessierende Fragestellung schon hinter sich hat, lässt es geraten erscheinen, vor der Darstellung der Diskussionsthese auf wesentliche Begriffsveränderungen hinzuweisen. So hat der Begriff „Natur“ heute viele der Bedeutungen eingebüßt, die er lange Zeit trug. Nicht nur theologische Konzepte – die Natur als Schöpfung Gottes – sind in den Hintergrund getreten. Alle ontologischen Aussagen, die etwa in der Natur eine Ordnung sehen, die von einer Vernunft durchwaltet ist und der deshalb auch moralische Güte und Normativität zukommt, sind heutigem Sprechen von „Natur“ weitgehend fremd. Raum gegriffen hat das Verständnis der „Natur“ als dem Gegenstandsbereich der so

(Hg.), *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente*, Frankfurt 2004; Axel Heinrich, *Ist Nächstenliebe eine Frage der Gene? Die Soziobiologie und die ethische Diskussion*, in: *Herder Korrespondenz Spezial, Getrennte Welten? Der Glaube und die Naturwissenschaften*, 2008, 50-55; Ted Honderich, *Wie frei sind wir? Das Determinismus-Problem*, Stuttgart 1995; Michael Pauen, *Illusion Freiheit? Mögliche und unmögliche Konsequenzen der Hirnforschung*, Frankfurt 2006; ders., *Was ist der Mensch? Die Entdeckung der Natur des Geistes*, München 2007; Thomas Pröpper, *Freiheit. Ausprägungen ihres Bewußtseins*, in: ders., *Evangelium und freie Vernunft. Konturen einer theologischen Hermeneutik*, Freiburg u.a. 2001, 103-128; Josef Quitterer, *Neue Manipulationen am Horizont. Implikationen der Hirnforschung für Philosophie, Theologie und Ethik*, in: *Herder Korrespondenz Spezial, Getrennte Welten? Der Glaube und die Naturwissenschaften*, 2008, 55-60; Gerhard Roth, Klaus-Jürgen Grün (Hg.), *Das Gehirn und seine Freiheit. Beiträge zur neurowissenschaftlichen Grundlegung der Philosophie*, Göttingen 2006; Wolf Singer, *Ein neues Menschenbild? Gespräche über Hirnforschung*, Frankfurt 2003.

<sup>1</sup> In die hier vorgelegten Thesen sind naturgemäß zahlreiche Beiträge zur so genannten „mind-brain-Debatte“ eingeflossen. Die wichtigsten Referenzen seien hier eingangs genannt, ohne im Folgenden mit einzelnen Argumenten und Nachweisen zitiert zu werden: Christian Geyer

genannten Naturwissenschaften, nicht selten auch „exakte Wissenschaften“ genannt. Natur ist, was sich im Experiment erkunden und mit Hilfe naturwissenschaftlicher Modelle abbilden lässt. Deren wichtigste Kategorie ist die Kausalität. Naturwissenschaften haben das Ziel, die von ihnen beobachteten Phänomene als notwendige Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zu beschreiben. Wo ein Geschehen nicht auf eine strikt notwendige Kausalität zurückzuführen ist, ist naturwissenschaftlich von Zufall oder Kontingenz die Rede. Von „Freiheit“ zu sprechen, ist in naturwissenschaftlicher Perspektive jedoch nicht möglich. Dieser Begriff ist dem philosophischen Diskurs vorbehalten. Auch er unterlag im Lauf der Zeit erheblichen Bedeutungsverschiebungen. Heute wird unter ihm in der Regel die Fähigkeit der Menschen verstanden, sich zu allem, was ihnen begegnet – die materielle und soziale Welt, nicht zuletzt die eigene Körperlichkeit und Geistigkeit – zu verhalten; mehr noch: unter mehreren Möglichkeiten zu entscheiden, wie sie sich in der konkreten Situation verhalten wollen.

Aktuell wird die öffentliche Debatte über die Reichweite und Begrenztheit menschlicher Freiheit von den Erkenntnissen der Hirnforschung dominiert. Deren fraglos spektakulären Erkenntnisse finden großes Interesse. Doch auch ihre oft vollmundigen Schlussfolgerungen, die den Menschen als vollständig determiniertes Lebewesen behaupten, werden mit bedenklich großer Bereitschaft aufgenommen. Geht es doch hier um nicht weniger als um zentrale Grundlagen einer Gesellschaftsordnung, die von der Freiheit und Verantwortungsfähigkeit der Menschen ausgeht. Deshalb lohnt es, die Stimme der Philosophie in der Debatte zu stärken. Sie wird ihr Plädoyer für die menschliche Freiheit umso überzeugender zu Gehör bringen können, desto deutlicher sie bereit ist, die Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschung anzuerkennen, ohne sich von ihnen bestimmen zu lassen.

## I. Die Problemstellung

1. Von Ethik zu sprechen, Normen aufzustellen und in ihrer Geltung zu reflektieren, ist nur sinnvoll unter der Voraussetzung, dass die Subjekte, die ethisch handeln sollen, frei sind: Sie müssen Alternativen des Urteilens und Handelns erkennen und zwischen ihnen wählen können.

2. Die Erkenntnisse der modernen Humanwissenschaften – insbesondere der Hirnphysiologie, aber auch der Genetik, der Biomedizin, der Sexualforschung – lassen aber erkennen, in welchem großem Umfang unser Denken und Handeln von naturwissenschaftlich

beschreibbaren, technisch beeinflussbaren Vorgängen abhängig ist. Diese Erkenntnisse münden nicht selten in die Forderung, die Vorstellung eines freien Menschen vollständig zu verabschieden. „Wir tun nicht, was wir wollen, sondern wir wollen, was wir tun“ – so die populär gewordene These, die aus den so genannten Libet-Experimenten abgeleitet wird.

3. Der aktuelle Streit zeigt, dass die von Kant vorgeschlagene Lösung des Konflikts unzureichend ist. Kant trennte das „Reich der Natur“ vom „Reich der Freiheit“, indem er beide als verschiedene Verständnisse der Wirklichkeit charakterisierte, die inkompatibel sind und sich deshalb gegenseitig weder bereichern noch bestreiten können. Eine derart strikte Trennung aber macht – wie schon Wilhelm von Humboldt betonte – eine positive Verhältnisbestimmung von Freiheit und Notwendigkeit unmöglich.

4. Deshalb muss nach Wegen gesucht werden, die es der Philosophie ermöglichen, die naturwissenschaftlichen Erkenntnisse über den Menschen positiv anzuerkennen, und auf denen die Naturwissenschaften ein ihnen mögliches Verständnis von Freiheit erreichen können.

## II. Bedingte Freiheit

5. Philosophisch möglich und in mancher Hinsicht notwendig ist es, die Idee einer unbedingten Freiheit zu entwickeln. Diese kann nicht nur gedacht werden als die Bedingung der Möglichkeit, sich zu allem Begegnenden frei zu verhalten. Sie ist vor allem vorzustellen als die Freiheit zur Selbstbestimmung. Unbedingte Freiheit kann sich entscheiden, sich eine konkrete Gestalt zu geben und gerade dadurch als Freiheit wirklich zu werden. Die Idee einer solchen Freiheit dient nicht nur dazu, der Ethik ein erstes und oberstes Prinzip zu geben; sie ist nicht zuletzt einer der philosophisch überzeugendsten Wege, die Würde jedes Menschen zu begründen und die Durchsetzung von Menschenrechten einzuklagen.

6. Von der *Idee* einer unbedingten Freiheit strikt zu unterscheiden sind die Möglichkeiten jedes konkreten Menschen, frei zu denken, zu entscheiden und zu handeln. Denn faktisch steht das Verhalten von Menschen unter einer Vielzahl von Bedingungen, die nicht nur die zur Wahl stehenden Alternativen, sondern auch die Fähigkeit, bewusste und freie Entscheidungen zu treffen, begrenzen, mitunter sogar bis an die Grenze faktischer Unfreiheit einschränken.

7. Doch gerade für die faktische Bedingtheit jeder konkreten Situation, in der Menschen sich befinden, ist die Idee einer unbedingten Freiheit von Belang: Ist sie

doch Motiv und Verpflichtung, sich zu jeder Situation zu verhalten – unter Anerkennung der Tatsache, dass selbstverständlich jedes faktische Verhalten wiederum unter den Bedingungen seiner Situation steht. Es ist der faktisch begrenzte Mensch, der sich in und mit seinen Grenzen zu seiner Begrenztheit verhalten kann.

8. Zu den faktischen Bedingungen menschlichen Denkens, Entscheidens und Handelns gehört die Materialität und Körperlichkeit des Menschen. Es gibt kein (menschliches) Denken ohne Gehirn und Körper. Eine Instanz, die jenseits dieser Körperlichkeit nochmals über diese nachdenken und sie steuern könnte, ist nicht sinnvoll anzunehmen. Auch die Idee einer unbedingten Freiheit wird von und in einem Gehirn erdacht und gedacht.

9. Die konkrete körperlich-materiale Verfasstheit eines Menschen ist nicht nur genetisch und biologisch bestimmt. Sie ist auch geprägt von allen sozialen Prozessen des Lernens und Verhaltens, die im Gehirn und damit auch im Verhalten ihre Spuren hinterlassen haben und hinterlassen.

10. Denk-, Entscheidungs- und Handlungsprozesse sind zu verstehen als eine beschreibbare Aktivität des Gehirns, die den Denkenden und Entscheidenden zum erheblichen Teil nicht bewusst ist – und also auch nicht bewusst gesteuert werden kann.

11. Das in der abendländischen Philosophie lange postulierte Prinzip eines ontologischen Dualismus von Materie und Geist lässt sich vor dem Hintergrund wachsender Einsichten in die Bedingungen menschlichen Denkens nicht oder zumindest nicht ohne Modifikationen beibehalten.

12. Wird die untrennbare Bindung des Denkens, des Geistes an das Gehirn anerkannt, besteht ein für den strikten Dualismus unlösbares Problem nicht länger: Die Wechselwirkung von „Geist“ und „Materie“, „Freiheit“ und „Natur“ erlaubt es, nicht nur die materiale Bedingtheit geistiger Prozesse, sondern auch den Einfluss geistiger Prozesse auf materiale Abläufe anzunehmen.

Erst damit eröffnet sich die Möglichkeit, dem Denken, das als material bedingtes die Unbedingtheit von Freiheit denken kann, eine Einwirkung in kausale Wirkungsketten zuzutrauen.

### III. Natur und Freiheit

13. Von Seiten der Hirnforschung wird ein philosophischer Abschied vom Gedanken eines strikten Dualismus zwischen Geist und Materie gefordert – und, wo er vollzogen wird, entsprechend freudig begrüßt.

14. Einflussreiche Protagonisten der Hirnforschung gehen aber noch einen entscheidenden Schritt weiter: Sie wollen nicht nur von einer materialen Bedingtheit menschlichen Denkens und Verhaltens sprechen. Sie postulieren eine kausal notwendige Bestimmtheit aller Hirnfunktionen und halten deshalb die Vorstellung einer bewussten und bedingt freien Selbstbestimmung menschlichen Verhaltens für eine gegenstandslose Illusion.

15. Gegenüber diesem Postulat ist Skepsis möglich, gar geboten.

16. Zunächst ist darauf zu verweisen, dass die Hirnforschung noch weit davon entfernt ist, die hochkomplexen physiologischen Vorgänge, die dem menschlichen Bewusstsein zugrunde liegen, zu beschreiben. Nicht nur komplexes Denken entzieht sich bisher dem exakten naturwissenschaftlichen Verständnis. Auch Vorgänge gedanklichen Fortschritts, intuitiver Innovation, des Bewusstwerdens unbewusster Motivationen, die genaue Verbindung zwischen dem Vorgang des Denkens und den Inhalten des Denkens gehören zu den noch unerklärten Leistungen des menschlichen Gehirns. Die in These 14 benannten Bestreitungen menschlicher Freiheit sind von den bisher erreichten naturwissenschaftlichen Ergebnissen nicht gedeckt.

17. Philosophisches Freiheitsdenken sollte allerdings darauf verzichten, sich in solchen aktuellen Lücken naturwissenschaftlicher Kenntnisse einzurichten, auf diesen Lücken die eigenen Gedankengebäude zu errichten. Die Wahrscheinlichkeit ist hoch, dass es durch weitere Forschung aus diesen Lücken vertrieben wird und seine Gebäude hinter sich zusammenstürzen sieht.

18. Es sind dagegen vor allem zwei naturwissenschaftliche Prognosen, die dem hier vorgestellten Verständnis einer „bedingten Freiheit“ entgegenkommen: die möglichen Wirkungen hoher Komplexität und die mögliche Bedeutung eines Freiheitsbewusstseins.

19. Nach bisherigen Erkenntnissen der Hirnforschung, aber etwa auch der Bemühungen um die Entwicklung einer „künstlichen Intelligenz“ ist es keineswegs unwahrscheinlich, dass die quantitative Steigerung der Komplexität eines Systems zu einer qualitativen Veränderung seiner Leistungen führen kann. Es gibt Anzeichen dafür, dass hochkomplexe Systeme nicht nur zur Selbstreferenz in der Lage sind, sondern auch zur Selbstreflexion. Mit der Selbstreflexion einher aber geht die Möglichkeit der Selbststeuerung eines Systems, der aktiven Nutzung alternativer, vom System bereit gestellter Möglichkeiten. Sollte sich das menschliche Hirn als ein System dieser Art erweisen, wäre die philosophische Rede von der

bedingten Freiheit der Menschen eine angemessene Beschreibung der auch naturwissenschaftlich aufweisbaren „*conditio humana*“.

20. Ob und wie sich eine solche selbstreflexive Steuerung menschlichen Verhaltens als Hirnfunktion nachweisen lassen wird, ist zurzeit noch völlig offen. Interessant aber ist ein jüngst veröffentlichtes Forschungsergebnis: Es lässt sich nachweisen, dass sich Menschen, die von ihrer Entscheidungsfreiheit und Verantwortungsfähigkeit überzeugt sind, signifikant anders verhalten als Menschen, die von der vollständigen Determiniertheit ihres Handelns überzeugt sind.<sup>2</sup> Daraus lässt sich philosophisch folgern, dass das Bewusstsein von Freiheit auf die im Gehirn sich vollziehenden Prozesse Einfluss hat – ganz unabhängig davon, ob die konkreten Vorstellungen davon, wie dieser Einfluss wirkt, den hirnhypophysologischen Vorgängen entsprechen oder nicht.

Das Fazit aus diesen Überlegungen drängt sich auf: Es gibt allen Grund, die Bedingungen menschlichen Denkens, Entscheidens und Verhaltens gründlich zu untersuchen. An dieser Untersuchung müssen sich Hirnforscher, Medizinerinnen, Soziologinnen und Pädagogen gleichermaßen beteiligen, soll sie zu überzeugenden Einsichten führen. Die bisherigen Ergebnisse solcher Forschungen liefern aber keinerlei Grund, die Überzeugung von der Freiheit der Menschen zu verabschieden. Mögen Menschen unter noch so einschränkenden Bedingungen leben – sie können und müssen sich unter diesen Bedingungen zu diesen Bedingungen verhalten. Nur wenn ein solches Freiheitsbewusstsein erhalten bleibt, ist ein Leben möglich, das nach unserem heutigen Verständnis als „menschwürdig“ anzusehen ist.

## Humboldts Sprachtheorie – eine Re-Konstruktion der Ethik der Individualität

Klaus Zimmermann

Ich nähere mich als Sprachwissenschaftler der Fragestellung an die Ethik der Individualität. M.W.

<sup>2</sup> Vgl. Kathleen D. Vohs und W. Schooler, The Value of Believing in Free Will. Encouraging a Belief in Determinism Increases Cheating, in: *Psychological Science* 19 (2008), 49–54.

hat Humboldt keine Ethik konzipiert. Deshalb muss aus seinen Ausführungen zu anderen Aspekten eine solche re-konstruiert werden. Ich werde dies ausgehend von der Humboldtschen Theorie der Sprache tun. Da Ethik immer nur in Sprache formuliert vorkommt und zentrale ethische Leitsätze immer von sprachlich gefassten Kategorien abhängen, eben Kategorien wie *Gut* und *Böse*, *Verantwortung*, *Achtung*, *Würde*, *Glück*, usw., ist dies auch kein schlechter Zugang für jemanden, der sich für die Frage der Ethik nur bedingt fachlich kompetent sieht. Mir ist der Bereich der Ethik zwar nicht völlig fremd, aber ich kann für mich keine disziplinäre Fachkompetenz in Anspruch nehmen. Gearbeitet habe ich über ethische Aspekte der Verdrängung und Revitalisierung von Sprachen und kritische Diskursanalyse, beide implizieren allerdings sehr wohl sehr schwierige ethische Fragen.

### I. Das Individuum in der Humboldtschen Sprachtheorie

Es ist völlig klar, dass Innovationen im Individuum erdacht und konzipiert werden. Nicht nur Innovationen im technischen oder sozialen Bereich sondern bereits in der Sprache. Da Sprache unser wesentliches Instrument des Denkens und dessen Ergebnis ist, hat Humboldt völlig recht, wenn er die Rolle der Individualität in der kognitiven Sprachgenese nicht nur betont sondern auch zum Zentrum seiner Sprachtheorie macht. Es ist unhintergebar das individuelle Gehirn, das die sprachlich-semiotischen Leistungen vollbringt.

„Es kann in der Seele nichts, als durch eigne Thätigkeit vorhanden seyn und Verstehen und Sprechen sind nur verschiedene Wirkungen der nemlichen Sprachkraft.“ (Humboldt GS VII, 57)

Humboldt sagt aber auch, dass es der intersubjektiven Kommunikation bedarf, damit sich der sprachgenetische Prozess entfaltet: Einerseits als Auslöser des denkvermittelnden Antriebes, andererseits ist die intersubjektive Bestätigung und Modifikation der Sprachausdrücke in der Kommunikation ein Vorgang, der erst zu einer gewissen Stabilität der Zuordnung von konzeptuellen bzw. operationalen zu sensorisch übertragbaren Einheiten führt. Stabilität heisst hier Stabilität und Anerkennung durch die Kommunikationsgemeinschaft, die nicht unbedingt mit einer Sprachgemeinschaft im traditionellen Sinne identisch sein muss.

„Denn indem in ihr [der Sprache, K.Z.] das geistige Streben sich Bahn durch die Lippen bricht, kehrt

das Erzeugnis desselben zum eignen Ohre zurück. Die Vorstellung wird also in wirkliche Objectivität hinübersetzt, ohne darum der Subjectivität entzogen zu werden. Dies vermag nur die Sprache; und ohne diese, wo Sprache mitwirkt, auch stillschweigend immer vorgehende Versetzung in zum Subject zurückkehrende Objectivität ist die Bildung des Begriffs, mithin alles wahre Denken unmöglich. Ohne daher irgend auf die Mittheilung zwischen Menschen und Menschen zu sehn, ist das *Sprechen eine nothwendige Bedingung des Denkens* des Einzelnen in abgeschlossener Einsamkeit. In der Erscheinung entwickelt sich jedoch die Sprache nur *gesellschaftlich*, und der Mensch versteht sich selbst nur, indem er die *Verstehbarkeit seiner Worte an Andren versuchend geprüft hat*. Denn die Objectivität wird gesteigert, wenn das selbstgebildete Wort aus fremdem Munde wieder tönt“ (Humboldt VII, 55–56, Hervorhebung von K.Z.)

Humboldts Konzept des Individuums setzt also gerade schon da an, wo andere zuerst ein soziales Moment erblicken, da Sprache – das ist unzweifelhaft – auch eine kollektive Sache ist. Man muss mit Humboldt nun Vereinfachungen vorbeugen: Humboldt formuliert am Fall der Sprache die Unauflöslichkeit der Verbindung des Individuellen mit dem Kollektiven mittels des Intersubjektiven. Mit Humboldt würde ich also dezidiert dafür plädieren, dass es zu keiner Einseitigkeit kommen darf. Das Individuelle und das Soziale/Kollektive müssen hinsichtlich der Sprache und Kognition zusammen gedacht werden.

## II. Rekonstruktion der Ethik im Kontext der Sprachtheorie

Ethik ist für mich zuallererst ein auf die Gemeinschaft bezogenes Phänomen. Ethik definiert Regeln des Verhältnisses der Menschen zueinander (und heute immer mehr auch des Verhältnisses zu anderen Lebewesen und der Welt insgesamt). Was hat hier das Individuelle zu suchen? Die Sache ist kompliziert, da wir wissen, dass Kollektive aus Individuen bestehen und Individuen nichts ohne ein soziales Kollektiv sind, noch nicht einmal biologisch überlebensfähig sind, geschweige denn kulturell das hervorbringen, was sie im Verlauf der Menschheitsgeschichte hervorgebracht haben. Eine Ethik der Individualität, Achtung vor der Würde des Individuums, der Schutz seiner psychologischen und sozialen Einzigartigkeit, die Achtung vor dem Wunsch nach einem glücklichen Leben,

ist nicht denkbar ohne den kulturellen Rahmen, in dem sich die konkrete Individualität entfalten oder nicht entfalten kann. Aus anthropologisch-vergleichender Sicht muss man sogar feststellen, dass das Individualitätskonzept und sein sozialer Wert kulturell relativ ist, da wir sowohl im synchronen Vergleich Gesellschaften kennen, in denen das Individuum und Individualität einen anderen Stellenwert haben als in unserer heutigen westlichen Kultur als dass auch in der Geschichte unsere eigene Vorgängergesellschaft erst langsam zu einer Kultur konstruiert worden ist, in der Individualität einen solch hervorgehobenen Status hat. Der Schutz der Individualität muss zweifellos auch eine Grenze zum Ausleben individueller Egoismen definieren, die der Gemeinschaft oder anderen Individualitätsentwürfen schaden. Auf jeden Fall muss eine Ethik der Individualität auch eine Ethik der Konfliktaustragung konkurrierender Ethiken beinhalten.

Ich möchte noch auf eine parallele Struktur von Sprache und Ethik hinweisen. Begriffe, Lehrsätze der Ethik und ihre Begründungen sind sprachgebunden. Als solche unterliegen sie aber demselben Viabilisierungsprozess wie jede andere Sprachkategorie. Sie muss unhintergebar von jedem Individuum einer Sprachgemeinschaft als „eigne Tätigkeit“ individuell konstruiert und akzeptiert werden. Dies führt unweigerlich zu individuellen Variationen der Bedeutungen. Wir werden täglich mit Beispielen konfrontiert, dass die individuelle und soziale Variation zu unterschiedlichen Interpretationen der ethischen Normen führt.

Ausserdem sind Viabilisierung und Anerkennung nicht bei allen Mitgliedern einer Gesellschaft gleichermaßen gelungen. Sei es, dass man die ethischen Werte gar nicht anerkennt, sei es, dass man sie kennt, aber nicht beachtet, da die Nichtbeachtung zum persönlichen Vorteil gereicht. Teil einer Ethik muss also immer auch die Vermittlung der Ethik an die nachwachsenden Mitglieder der Gemeinschaft sein, d.h. die möglichst effiziente Inangangsetzung der Konstruktion des Verstehens der ethischen Begriffe, Gründe und Ziele, und dass man sie für sich als gültig anerkennt. Wir wissen aus der Sprachtheorie, dass die Konstruktion der sprachlichen Bedeutungen in den einzelnen Individuen nie hundertprozentig identisch ist. Für die Begriffe, in der wir Ethik denken und formulieren, trifft das nicht nur ebenso, sondern in *besonderer Weise*.

Ethisch relevante Wertbegriffe und die kulturellen Normen sind nicht nur sprachgebunden sondern einzelsprachgebunden. Das bedeutet zum einen, dass wir nicht davon ausgehen dürfen, dass alle

*Wertkategorien* und ein gleiches Verständnis davon in allen Sprachgemeinschaften gleichermaßen vorhanden sind. Über Ethik wird also interkulturell und interlingual debattiert werden müssen, wenn man eine weltumfassende Ethik im Auge hat. Das steht ja auf der aktuellen Agenda. Das wird nur über die von mir oben erwähnte, hier interlinguale und interkulturelle, Viabilisierungsangleichung gehen. Ich meine damit gerade nicht, die anderen von der eigenen Ethik zu überzeugen, sondern zu einer geteilten gemeinsamen Ethik zu gelangen. Das wird lange dauern, und es wird nie gänzlich möglich sein. Ein solcher umstrittener oder gar nicht verständlicher Begriff scheint vielleicht schon der der Individualität, versehen mit einer positiven Konnotation, zu sein. In einer anderen Kultur mag er negativ konnotiert sein. Ethik und Individualität sind also schon als Paradefälle dessen, was Humboldt mit der kognitiven Unterschiedlichkeit der Sprachen (Stichwort: Sprachen sind unterschiedliche Weltansichten) gemeint hat. Es sind ja gerade die Wertbegriffe, die par excellence kognitive Konstruktionen der Menschen sind und nicht objektive Abbilder der Welt. Wertbegriffe in Kombination mit normativen Aussagen sind das Grundgerüst einer jeden Ethik.

### III. Ethik der Sprachenpolitik.

Als Sprachwissenschaftler möchte ich nun eine von Humboldt ausgehende Ethik auf Sprache selbst anwenden.

Man kann in Anspruchnahme von Humboldts Sprachtheorie einerseits sagen, dass der Glottozid, d.h. die Verdrängung von Sprachen bis hin zu ihrer Ausrottung, eine Vernichtung gerade der sich in Sprache sedimentierten kognitiven Leistungen eines Volkes darstellt. Dies ist spezifisch Humboldtianisch gedacht. Im Gegensatz zu anderen sprachwissenschaftlichen Richtungen, die die Substitution von einer Sprache durch eine andere als reinen Austausch der äusseren Seite der Sprache ansehen und deshalb kein besonderes Problem darin sehen, in Sonderheit kein ethisches, die eine durch die andere zu substituieren. Dagegen bildet die Semantik bei Humboldt eben den Kern der Sprachen, die geistige *energeia*. Mit Humboldt kann man hier einen quasi tieferliegenden Verlust konstatieren.

Andererseits kann man aber auch festhalten, dass sich die Individuen einer Gemeinschaft, denen das widerfahren ist oder widerfährt kraft ihrer Sprachenergeia dahingehend verhalten, dass sie ihre „alten“ kognitiven „Erzeugungen“ in die ihnen auf-

oktroierte Sprache mitnehmen. Sprachkontaktstudien zeigen dies sehr deutlich. Es handelt sich hier um sog. Ethnolekte (ethnische Sprachvarietäten), die sich nicht nur äusserlich durch das auszeichnen, was man landläufig „Akzent“ nennt, sondern eben auch durch die mitgenommenen Bedeutungen der ehemaligen Sprache. Das hat auch schon Humboldt erkannt. Insofern verdienen auch die sprachkontaktbedingten Varietäten Respekt. Sie sind nicht fehlerhaftes Deutsch, sondern Übertragungen sprachlicher Individualitäten in eine andere Sprache.

Deshalb wird mit Bezug auf Humboldt einer substituierenden Sprachenpolitik, die für sich eine oberflächliche Sprachtheorie in Anspruch nimmt, nach der die Sprachen nur an der Oberfläche unterschiedlich sind, entgegengehalten, dass mit der Substitution nicht nur „Schälle“ ersetzt werden, sondern eben andere Kognitionsleistungen, wobei diese Vielfalt der Denkleistungen als ein Reichtum der ethnisch differenzierten Menschheit angesehen wird und sprachtheoretisch das Verschwinden eines Teiles dieses Reichtums eben ein unwiederbringlicher Verlust darstellt.

Verbindet man diese Erkenntnis mit einer anderen von Humboldt, der Sprachen selbst als Individuen charakterisiert („Die einzelnen Sprachen sind nicht als Gattungen sondern als Individuen verschieden, ihr Charakter ist kein Gattungscharakter, sondern ein individueller.“ VI: 189 und „[...] eine Sprache ist eine geistige Individualität“, Humboldt VI: 190), dann gerät die Sprachenpolitik ins Zentrum der Thematik, die uns mit dem Thema der heutigen Tagung vorgegeben wurde. Aber ich mahne auch zur Vorsicht. Sprachen als Individualitäten zu bezeichnen, stellt einen Fortschritt in der Episteme dar. Es darf aber nicht übersehen werden, dass es sich um eine andere Qualität von Individualität als der beim Menschen qua Person handelt. In mancher Hinsicht ist es eben eine Individualität des Kollektiven. Das hat Auswirkungen auf das Zusammendenken mit dem Begriff der Ethik.

Die Sache ist jedoch noch viel komplizierter: Sprachen und die darin sedimentierten kognitiven und emotionalen Denkleistungen sind dem Wandel unterworfen. Sie werden – vereinfacht gesagt – der gesellschaftlichen Entwicklung angepasst. Eine Ethik der Sprachen muss diesem Umstand Rechnung tragen. Wie, – darauf habe ich keine simple Antwort.

Dokumentationen von aussterbenden Sprachen leisten nur das, was Humboldt die Dokumentation von „Toten Gerippen“ nennen würde, sind aber besser als nichts. Eine von Humboldt inspirierte ethisch fundierte Sprachenpolitik wird sich darum bemühen, die *energeia* einer Sprachgemeinschaft, also diejenigen schöpferischen Sprachverfahren, die sich, basierend



auf der biologischen kreativen Ausstattung in besonderer Weise in jeder Gemeinschaft herausgebildet hat, zu erhalten. Energieia nicht nur als menschliche biologische Grundlage sondern als Verbindung von Umwelt, Tradition und kreativer Sprach-Ausstattung.

Wir sind hier mit einem alten Missverständnis der Sprachtheorie konfrontiert. Da Sprache häufig als Ergon, als Grammatik gedacht wird, ist man versucht, Einflussnahmen auf diese verdinglichte Entität zu richten. Gerade die Humboldtsche Sprachtheorie der „eignen Thätigkeit“ weist uns aber den Weg des Schutzes der Sprachen über die Gewährleistung der freien Sprachausübung, der freien Entfaltung der Sprachkreativität, der freien sprachlichen Selbstbestimmung über die individuelle und intersubjektiv viabilisierte „Sprachkraft“, die sich in den Sprechern der Einzelsprachen herausgebildet hat. Das bedeutet: Ethische Sprachpolitik heisst Räume des Sprechens in den Muttersprachen belassen, heisst Sprechen der Sprachen fördern. Nur über das Sprechen fördern kann man Sprachen fördern.

## VI. Sprachnormierung als „Wahrheitsdiskurs“

Ich habe eben über ethische Aspekte gegenüber anderen Sprachen gesprochen. Bedroht ist aber auch die Selbstbestimmung der Sprecher über ihr Sprechen in der eigenen Einzelsprache. Ich möchte nur kurz erwähnen, dass Politik weiss, dass wir nicht nur über normative Festlegungen in Gesetzen, in Förderprogrammen, in Steuerungsmassnahmen, über staatliche Strafen und Belohnungen regiert werden, sondern die grundlegende Lenkungs- und Steuerungsmassnahme ist die Machtausübung über die Begriffe, die Festlegung (Manipulation) der Bedeutungen. Michel Foucault hat hierauf deutlich hingewiesen. Diskurse, d.h. „für wahr gehaltene Denksysteme“ inklusive ihrer grundlegenden Bedeutungen sind offenbar nicht frei intersubjektiv viabilisiert, sondern werden in Machtstrukturen generiert. Macht- oder Interessengruppen versuchen im gesamtgesellschaftlichen „Diskursgewimmel“ ihre partikularen Bedeutungskonstruktionen, ihre Sicht der Weltaspekte, die von ihren Interessen, aus ihrer sozialen und psychologischen Perspektive geprägt sind, als allgemeingültig durchzusetzen. Sie definieren dazu einerseits den Zugang zu den öffentlichen Kommunikationsapparaten, d.h. sie erteilen Lizenzen derart, „wer etwas autoritatives sagen darf“ und andererseits wird hier auch festgelegt, „was gesagt werden darf“. Es gelingt dabei häufig andere Bedeutungen eben nicht als andere Konstruktionen erscheinen zu

lassen, sondern als falsche, d.h. mit der objektiven Welt nicht im Einklang stehende Denksysteme oder Bedeutungen. Die Geschichte der Begriffe bietet dafür unzählige Beispiele: „Wahrheiten“ über Frauen (konstruiert in Männergehirnen), „Wahrheiten“ über Homosexualität, über Rassen, geraten seit einiger Zeit ins Wanken, sondern wurden als machtkonstitutive Begriffskonstruktionen „entlarvt“, semantische Sicherheiten hinsichtlich der Unterscheidung von Mensch und Tier stehen auf dem Prüfstand. Ich möchte betonen, dass sich aus wissenschaftsgeschichtlicher Sicht ergibt, dass auch unsere heutigen Erkenntnisse, die wir für Wahrheiten halten, einen Zwischenstand darstellen, sie werden ebenfalls irgendwann einmal „überholt“ sein. Es gilt eben, dass Konstruktionen nicht richtig oder falsch sind, sondern dass eine bestimmte Konstruktion von uns Menschen (oder Teilen von Menschen oder Individuen) zu einem gegebenen Zeitpunkt als subjektiv adäquater oder besser aufgefasst werden als eine andere Konstruktion. Forschungsergebnisse verändern Bedeutungskonstruktionen, diese bilden aber gleichzeitig auch immer den Rahmen und die Perspektiven der überhaupt gestellten Forschungsfragen.

Eine aus der Sprachtheorie Humboldts abgeleitete Ethik legt nahe, dass die Begriffsbildung (Bedeutungskonstruktionen) nicht nur demokratische Formen gewährleisten muss, sondern eben auch Minderheitenwünsche achten muss. Im Prinzip ist ja dieses Verfahren in der Wissenschaftskommunikation (Argumentation zum Ziele der Wahrheitsfindung) als Maxime anerkannt. Leider auch hier nicht immer gewährleistet, da Machtansprüche auch hier Einzug halten (Seilschaften, Machtausübung im wissenschaftlichen Diskurs bei den Vergabeentscheidungen von Fördermitteln).

## V. Paradox und Dilemma

Als Wissenschaftler streben wir nach der Wahrheit im objektivistischen Sinne, als Wissenschaftshistoriker sehen wir, dass das nicht möglich ist, dass Wahrheit doch nur das ist, worüber zu einem bestimmten Zeitpunkt ein Konsens herrscht.

Aus der Sprachtheorie eine Ethik ableiten wollen trifft auf das alte Dilemma: Aus der Erkenntnis, resultierend aus „objektiven Beschreibungen“ sind nicht automatisch Sollaussagen abzuleiten. Ethik ist ein System von Sollaussagen. Da bleibt ein unhintergebarer Rest von wertorientierten und wertbegründeten, nicht wissenschaftlich deskriptiv gewonnenen Anfangssetzungen, die sich als Bedeutungs-

Konstruktionen in der jeweiligen Sprache zu einem bestimmten Zeitpunkt durchgesetzt haben und hinter unserem Rücken unserem Denken einen Rahmen geben.

## Zur Janusköpfigkeit einer „Ethik der Individualität“

Hartmut A.G. Bosinski

1. Das Spannungsverhältnis von Individualität und Kollektivität hat sich in der Geschichte der Sexualpolitik immer auch als ein Ineinander von Emanzipation und Repression erwiesen. Die Janusköpfigkeit der Konstruktion einer qua Sexualität und Geschlecht definierten Gruppe zeigte sich seit dem Ende des 19. Jahrhunderts in der sich etablierenden Schwulen- und Lesbenemanzipationsbewegung. Sie findet sich seit Ende des 20. Jahrhunderts nun auch in der Transgender-Bewegung.

2. Die Rolle der Medizin in diesem Spannungsfeld und die Sicht der Beteiligten darauf ist nicht minder ambivalent. Während der Medizin jedoch in Sachen sexuelle Orientierung therapeutisch – wenn überhaupt – nur marginale Aufgaben (im Sinne einer Ich- und coming-out-Stärkung) zugewiesen sind, findet sie sich in Sachen Geschlechtszugehörigkeit in zahlreiche Konflikte verstrickt:

3. In jüngster Zeit wird zumal von Aktivisten der

Transgender-Bewegung die Forderung erhoben, die Wahl der Geschlechtszugehörigkeit als eine freie Willensentscheidung des Einzelnen zu akzeptieren und in Analogie zur homosexuellen Orientierung Transsexualität als eine Normvariante geschlechtlichen Seins zu entpathologisieren. Zugleich wird argumentiert, dass das Beharren der Ärzte auf differenzialdiagnostischer Abwägung vor Einleitung einer geschlechtstransformierenden Behandlung eine Missachtung genuiner Selbstbestimmungsrechte darstellt.

4. Menschen mit transsexueller Geschlechtsidentität leiden indes nicht in erster Linie an ihrem gesellschaftlichen, sondern an ihrem sehr individuellen körperlichen Sein. Als „homo patiens“ in diesem Sinne erwarten sie von Ärztinnen und Ärzten massive und irreversible somatische Eingriffe. Ärzte einerseits aufzufordern, sich „nicht in die Belange der Identitätswahl einzumischen“, von ihnen aber zugleich derart verantwortungsvolle Eingriffe zu fordern, ist ein Widerspruch in sich selbst.

5. Besonders prekär wird die Situation, wenn – wie in jüngster Zeit mehrfach massenmedial kommuniziert – das Vorliegen einer Geschlechtsidentitätsstörung im Kindesalter als vermeintliche „Transsexualität“ diagnostiziert und somatomedizinisch behandelt werden soll, zumeist ohne andere diagnostische und in der Folge auch therapeutische Optionen zu nutzen. Das potentiell Befreiende der Transgender-Kollektivität gerät so in Gefahr, zum Prokrustes-Bett zu werden, in welches kindliche Individualität – die sich zum Beispiel homosexuell entwickeln könnte – gezwungen wird.

## Verlauf der Podiumsdiskussion



**Christoph Joseph Ahlers:** Bevor ich die Teilnehmer unserer Diskussionrunde vorstelle, möchte ich eine kurze Einführung in die Thematik geben: „Ethik und Individualität“ – mit diesem Thema liesse sich ja eigentlich eine Veranstaltungsreihe füllen. Allein der Umstand, dass der Begriff „Individualität“ der Moderne entstammt, beziehungsweise ziemlich jung ist und in vielen Kulturen nicht als integraler Bestandteil des Selbstverständnisses der Individuen vorkommt, so beispielsweise China, bietet genügend Raum für eine Diskussion. In diesen Kulturen definieren sich Menschen weniger über Individualität, sondern vielmehr über Kollektivität. Für ein derartiges Selbstverständnis spricht, dass Individualität philogenetisch betrachtet, ein äußerst bedrohlicher Zustand ist, eine Situation, die eigentlich den Tod bedeutet. Wer allein ist, kann nicht überleben und dieses Faktum finden wir heute noch im Bewusstsein vieler Naturvölker, wo Ausgrenzung, Ausgliederung und Nichtzugehörigkeit, also Abhandenheit von Bindung, einer bedrohlichen Situation gleichkommt, womit wir auf eine völlig andere Konnotation des Begriffs der Individualität treffen, als wie wir ihn in den westlichen Industrienationen vorfinden.

Aus dieser Grenzerfahrung rührt unsere Angewiesenheit auf soziale Bindungen, hier finden wir eine Bedeutung von Sexualität, die zur Thematik des heutigen Humboldt-Dialogs unter dem Dach der *Wilhelm von Humboldt-Stiftung* überleitet. Deren Stiftungszweck besteht ja u.a. darin, die Bedeutung von Bindung in ihrer Erscheinungsform von Geschlechtlichkeit und Sexualität in den Mittelpunkt einer interdisziplinären Auseinandersetzung zu rücken.

Das wollen wir auch heute tun, mit einem entsprechend multidisziplinär besetztem Podium von Diskutanten. Dazu haben wir uns aber noch ein anderes Ziel gesetzt, um die Diskussion an diesem heißen Nachmittag zu beleben, nämlich das Ziel oder den Versuch, die Gedanken, die sich drei Experten aus ihren jeweiligen Fachbereichen machen, zu verbeispielhaften, um sozusagen die Moral und christliche Nutzenanwendung akademischer Gedanken auf Phänomene der Gegenwart beziehen zu können. Konkret soll es um Geschlechtsidentität gehen. Dieses Phänomen findet seit Ende des 20. Jahrhunderts in einer besonderen Variante bzw. in einer besonderen Erscheinung ihren Ausdruck: In der sogenannten Trans-Gender-Bewegung. Diese Bewe-

gung reklamiert aus Problemen, die sich im Kontext der Geschlechtsidentität ergeben können, ein Recht auf geschlechtliche Selbstbestimmung als Teil individueller, freiheitlicher Grundrechte und fordert im Anschluss daran, eine Aufhebung des Zweigeschlechter-Systems, beziehungsweise eine Anerkennung geschlechtlicher Zwischenstufen oder Zwischenformen.

Sexualmediziner sind dadurch mit der Frage konfrontiert, welche Bedeutung die bisherige Fremdzurechnung der Geschlechtszugehörigkeit also beispielsweise das sogenannte Hebammengeschlecht im Verhältnis zur neugeforderten Selbstbestimmung der Geschlechtszugehörigkeit hat und damit geht es um eine konkrete Frage, wie das Verhältnis zwischen den ethisch-rechtlichen Maßgaben des Individuums und denen der Gesellschaft beschaffen sein soll.

Das soll sozusagen der geistige Rahmen sein, den wir heute füllen möchten und dazu darf ich ihnen drei Experten vorstellen, die sich freundlicherweise bereit erklärt haben, im Rahmen unseres Humboldtdialoges ihre Gedanken beizutragen.

Ich fange mal alphabetisch von hinten an – da ist zunächst in der Mitte Herr Prof. Klaus Zimmermann. Prof. Zimmermann ist Sprachwissenschaftler und Romanist an der *Universität Bremen* und beschäftigt sich unter anderem mit den sprachwissenschaftlichen Beiträgen Wilhelm von Humboldts, insbesondere mit der Rolle des Individuums in der Sprachtheorie Humboldts.

Die drei Herren werden aber im Rahmen ihrer Ausführungen noch Gelegenheit haben, ihre Arbeits- und Forschungsschwerpunkte eigenständig näher darstellen zu können. Zu meiner Rechten, als zweiten Diskutanten darf ich ihnen Prof. Bongardt vorstellen. Prof. Bongardt ist Theologe und Philosoph an der *Freien Universität Berlin* und beschäftigt sich mit vergleichender Ethik in den verschiedenen Religionen. Er besetzt also einen Lehrstuhl, eine Forschungseinrichtung, die Ethik im Mittelpunkt ihrer Arbeit hat und das ist was Besonderes – eine von den Besonderheiten, die ein solcher Wissenschaftsstandort wie Berlin mit sich bringt; ich glaub es gibt nicht viele Einrichtungen genau dieser Art in der Bundesrepublik. Und deswegen wird es besonders spannend sein, zu hören, was Herr Bongardt uns zu diesen Themen mitteilen kann. Und last but not least Prof. Bosinski ganz rechts außen. Prof. Bosinski ist Leiter der *Sexualmedizinischen Beratungsstelle am Universitätsklinikum Kiel* und ist ausgewiesener Experte auf dem Gebiet der Diagnostik, Begutachtung und Behandlung von Störungen der Geschlechtsidentität, also den krankheitswerten Erscheinungsformen im Extremfall der Transsexualität und er hat es in der Hinsicht heute in der Diskussion

vielleicht am leichtesten, weil er aus der Sicht des klinischen Praktikers die gesamte Phänomenologie überschaut und einschätzen kann und seinerseits aus der medizinischen Perspektive den Bezug zu den gesellschaftlichen Aspekten herstellen kann und auch zum Humboldtschen Gedanken, der diesem Thema eben auch mit inne wohnt.

Ich schlage vor, wir fangen so an, dass ich mich auf die Stellungnahmen beziehe, die die drei Experten uns im Vorfeld zugänglich gemacht haben und dass ich ihnen Fragen stelle. Dann können sie für sich entscheiden, wie weit sie auf diese Fragen eingehen, beziehungsweise ihre eigenen Sichtweisen unter dieser Maßgabe ausführen.

Da es sich aber um einen akademischen, zwar festlichen, aber doch akademischen Nachmittag handelt, haben wir uns überlegt, dass auch Sie, liebe Zuhörer, herzlich eingeladen sind, sich mit Ihren Fragen an der Diskussion zu beteiligen, um die ganze Veranstaltung möglichst belebt zu halten. Wir haben ein mobiles Mikrofon, das ich Ihnen dann dafür bringen würde.

Ich würde gerne beginnen mit dem ersten Diskutanten, den ich vorgestellt habe: Prof. Zimmermann. Eine der von Ihnen übermittelten Thesen lautet „Sprache ist individuelle Tätigkeit und gleichzeitig nur kollektiv also intersubjektiv möglich“, und weiter heißt es „Sprache ist nicht nur individuell, sondern braucht die intersubjektive Arbeit an der Sprache im Zuge der Kommunikation“. Diese Feststellung mutet auf den ersten Blick betrachtet vielleicht trivial an aber die Frage, die ich damit verbinden möchte ist: „Scheint hier der Humboldtsche Geist auf? Dass, das Endziel aller Kommunikation die Verständigung ist?“ Damit also die Überwindung der Vereinzelung und die Verbundenheit zur Gemeinschaft.

**Klaus Zimmermann:** Zunächst vielen Dank für die Vorstellung und für die Einladung hier teilnehmen zu können. Das was Sie gerade eben zitiert haben, sind nicht originär meine Gedanken sondern die Humboldts! Es ist Humboldt, der das bereits formulierte, wobei es übrigens nicht für alle Sprachwissenschaftler trivial oder unumstritten ist, da gibt es durchaus unterschiedliche Positionen. Das Interessante daran ist, dass Humboldt als einer der Ersten immer wieder darauf insistiert hat, dass Sprache eben nicht nur unter dem Aspekt der Sprachverschiedenheit ganzer Sprachen zu denken ist, daraufhin also, wie sich die formalen Strukturen zwischen Englisch, Deutsch oder Chinesisch beispielsweise unterscheiden, sondern dass das Wesentliche an den Sprachen ist, dass in ihnen die Welt unterschiedlich gedacht wird und diese unterschiedliche Denkungsart ist, wie er sagt, eine die aus

dem Individuum kommt, da das Individuum allein über einen kognitiven Apparat verfügt, nicht das Kollektiv, dieses ist nur eine Ansammlung individueller kognitiver Apparate. Die Sprachwissenschaft hat das über Jahrzehnte eigentlich nicht zur Kenntnis genommen, sie hat Sprache immer nur als Kollektivum definiert, nämlich als das, was uns gemeinsam ist.

Mit einem Rückgriff auf Humboldt läßt sich diese Problematik neu aufnehmen und wir können fragen wie aus individuellen kognitiven Leistungen, die versprachlicht werden, etwas Kollektives, also das entsteht, was wir als uns Gemeinsames postulieren. Und da kommt eben zentral der Aspekt der Kommunikation zum Tragen. Es ist also nicht so, dass zuerst die Sprache da ist, mit der wir dann anschließend kommunizieren, sondern die kommunikative Situation als solche ist es, die uns antreibt, sprachlich zu agieren. Das heißt – Humboldt sagt es nicht in diesen Begriffen – aber wir haben es hier mit einem dialektischen Prozess zu tun, der einerseits auf individuellem Agieren beruht und auf unserer kognitiven Ausstattung, die wir haben zurückgeht, und der andererseits aus der Notwendigkeit der Organisation des sozialen Lebens hervorgeht, in dem wir uns befinden und ohne die wir überhaupt nicht überleben könnten.

Von dieser Konstellation aus kann man nun die Frage stellen, wie sich eine individuelle Ethik denken läßt, denn Ethik wird ja sprachlich gedacht und sprachlich formuliert. Sie ist nicht von vornherein da, sondern sie wird sprachlich, also in einem kommunikativen Akt „gedacht“ und ausformuliert, den andern übermittelt und dann in den generationsübergreifenden Sozialisationsprozessen an die nächste Generation weitergegeben, wiederum versprachlicht.

Wenn wir uns jetzt noch vorstellen, dass „Welt“ in den verschiedenen Sprachen verschieden gedacht wird und dass dieser „Welt“ per se ja keine objektiven Werte anhaften, sondern dass Werte immer auf Setzungen, Setzungen von Menschen – kulturell variierend – beruhen, dann stoßen wir hier auf interkulturelle Problematiken der Ethik, d.h. kulturell divergierender Ethiken, die momentan gerade weltweit unter dem Stichwort der Universalität der Menschenrechte diskutiert werden und zwar in unseren Breitengraden auch unter dem Gesichtspunkt einer individuellen Verantwortbarkeit. In anderen Kulturen sind in der jeweiligen Sprache die Wertigkeiten der einzelnen Konzepte oft anders, oft auch stärker den Schutz des Kollektivs betreffend. Das macht die interkulturelle Diskussion darüber oft so schwer.

**Christoph Ahlers:** Ich hatte das Gefühl, dass Prof. Bongardt gerne direkt was dazu sagen würde und das

kommt unserer Idee der Diskussion wunderbar entgegen, möchten Sie das machen? Ich kann Ihnen auch gerne das Mikrofon direkt in die Hand geben.

**Prof. Bongardt:** Ja, ich kann deshalb sehr gut daran anknüpfen, weil ich das Phänomen der Ethik, das Sie jetzt als Sprachphänomen entfaltet haben, ähnlich benennen kann.

Ich möchte eine erste Voraussetzung machen, die mir für jede Ethik zwingend scheint. Zwingend für eine Ethik und ihre Anforderungen an den Einzelnen, sich in einer ethisch entsprechenden Weise zu verhalten, ist die Voraussetzung, dass das Gegenüber, dass der Einzelne dazu überhaupt in der Lage ist. Das heißt: Ethik setzt voraus, dass in einem wie auch immer näher zu bestimmenden Umfang derjenige, der aufgefordert ist, ethisch zu handeln, erstens die Möglichkeit hat, diese Aufforderung zu verstehen, zweitens sie zu beurteilen, drittens zwischen alternativen Verhaltensweisen wählen kann und viertens diese Wahl auch in die Tat umsetzen kann. Ich kann das auch ganz einfach sagen: Ethik setzt voraus, dass der, den sie betrifft, den sie fordert, Freiheit hat. Freiheit durchaus in einem sehr individuellem Sinne – als Fähigkeit zu eigenem Entscheiden und Handeln.

Dennoch bin ich über diesen Satz, der unsere Diskussion überschreibt etwas gestolpert. Weil ich bis jetzt immer noch nicht so genau weiß, was eigentlich eine Ethik der Individualität sein soll. Denn so sehr ich in den Mittelpunkt meiner ersten These die Annahme gestellt habe, dass Ethik eine individuelle Freiheit voraussetzt, muss ich in einem zweiten Satz sagen: selbstverständlich ist von Ethik nur sinnvoll zu sprechen, wenn es ein System gibt, in dem sie entwickelt wird. Das gilt für die Ethik wie für die Sprache. Sprache ist als Verständigungssystem ein kollektives Phänomen. Auch ethische Normen werden kollektiv in Form von sprachlichen Vereinbarungen hervorgebracht. An diesen Vereinbarungen sind natürlich die Einzelnen, auf die sich die Normen nachher richten, jeweils beteiligt. Dieses Geflecht – Sie, Herr Zimmermann, haben es meines Erachtens sehr treffend als Dialektik bezeichnet – müssen wir, wenn immer wir über Ethik nachdenken, mitberücksichtigen: dieses Ineinander von Individualität und Kollektivität. Das als erste Rahmenbestimmung.

Zwei aus diesem Rahmen sich ergebende Probleme möchte ich nur noch andeuten.

Zum einen: Wie können wir die verschiedenen ethischen Systeme, die faktisch in unserer Gesellschaft und zwischen verschiedenen Gesellschaften bestehen, sinnvoll in eine Beziehung zueinander setzen und verbinden? Das ist wieder ein Kommunikationsproblem.

Ein zweites, noch viel größeres Problem für die Ethik scheint mir im Moment die sehr grundsätzliche Infragestellung menschlicher Freiheit. Unter Berufung auf naturwissenschaftliche Erkenntnisse wird die Möglichkeit individueller Entscheidungsfreiheit öffentlichkeitswirksam in Frage gestellt wird. Das mag die Hirnphysiologie sein, dass mögen Aspekte sein, die wir heute in den Vorträgen gehört haben, die hormonelle Bestimmung usw. Inwieweit also ist der Mensch überhaupt jenes Individuum, das eine Ethik braucht, um zu funktionieren? Ein Individuum, das ethischen Forderungen überhaupt folgen könnte? Dieses Problem hat offenbar auch schon Humboldt gesehen, wenn er den Bogen von den Sinnen bis zum Gedanken geschlagen und somit die Frage aufgeworfen hat, wie die Sinnlichkeit, die naturale Verfasstheit eines Menschen und sein Denken, sein Handeln und sein Nachdenken über Freiheit zusammenhängen? Darüber würde ich heute gern auch selber noch mehr lernen.

**Christoph Ahlers:** Eine Steilvorlage für Prof. Bosinski, kann ich das so sagen? Soll ich ihnen auch das Mikro weiterreichen oder nehmen Sie das vor Ihnen?

**Prof. Bosinski:** Zunächst will ich noch kurz auf die Einleitung von Ahlers eingehen: Ich bin im Unterschied zu meinen Vorrednern, kein „Humboldt-Experte“, sondern klinischer Praktiker. Und insofern wird dieser Dialog vielleicht ungleichgewichtig – tatsächlich reflektiert der Kliniker in seinem Alltagsgeschäft allzu selten Fragen der Ethik und Individualität, auch wenn sie seine Arbeit immer tangieren. Das ist auch und gerade beim Themenkomplex Individualität und Geschlechtlichkeit eigentlich eine zentrale Frage, die aber eben viel zu selten gestellt wird.

Denn tatsächlich widmet sich die Medizin in ihrer alltäglichen Arbeit stets dem Individuum, das jedoch zugleich als Mensch ein Gattungswesen ist. Hinsichtlich der Geschlechtlichkeit bedeutet das: Auf biologischer Ebene ist jeder Mensch in seiner unverwechselbaren Einmaligkeit immer auch zugleich Mitglied einer Geschlechtergruppe, entweder Junge oder Mädchen, entweder Mann oder Frau. Diese *geschlechtsspezifischen Unterschiede* sind begründet durch die je verschiedenen Funktionen der Geschlechter im Prozess der biologischen Reproduktion, stehen also „im Dienste der Gattung“. Sie finden sich zu allen Zeiten, bei allen Kulturen, auf genetisch-chromosomaler, auf gonadaler, gonoduktaler und genitaler Ebene und sind letztlich Grundlage für die Geschlechtszuweisung eines jeden Kindes bei der Geburt. Demgegenüber finden sich im Verhalten, Fühlen und Wahrnehmung eine

sehr überschaubare Zahl sog. *geschlechtstypischer Unterschiede*, die sich nur im Gruppenvergleich beobachten lassen. Sie sind rein statistisch deskriptiver Natur, bei denen im Unterschied zu den geschlechtsspezifischen Unterschieden die Überlappung nicht krankhaft, sondern die Regel ist.

Spannend hinsichtlich der Frage Humboldts, wie die naturale Verfasstheit eines Menschen und sein Denken und sein Handeln zusammenhängen, wäre sicher die Frage, ob und welches Verhältnis zwischen den geschlechtsspezifischen (biologischen) und den geschlechtstypischen (emotionalen, kognitiven, behavioralen) Unterschieden besteht. Eine ganze Reihe von Belegen legen die Annahme nahe, dass das menschliche Gehirn, welches ja lebenslang einer Vielzahl von formenden und verändernden biopsychosozialen Einflüssen ausgesetzt ist, die vermittelnde Instanz, die Schaltstelle zwischen beiden Unterschiedsgruppen darstellt.

Für das Thema Ethik und Individualität scheint mir indes etwas anderes belangvoll: Medizin wird eigentlich nur in Auseinandersetzung mit Menschen, die an ihrer Geschlechtszugehörigkeit (als zugleich individuelles, gruppen- und gattungsgebundenes Phänomen) zum Leidenden, zum *homo patiens* werden, zur Auseinandersetzung mit dem Thema Geschlechtlichkeit gezwungen. Wie geht sie damit um?

Zumein sind hier zu nennen diejenigen Menschen, bei denen es aufgrund einer Störung in der pränatalen somatosexuellen Entwicklung zur Ausbildung eines Intersex- oder DSD-Syndroms gekommen ist, bei denen der ambivalente Genitalbefund Grund für eine unsichere Geschlechtszuweisung ist. Eine insgesamt unbekanntere, aber in jedem Einzelfall leidgeprüfte Minderheit von Menschen mit diesen Störungen erleben nun im Laufe ihrer Entwicklung, dass die für sie getroffene Geschlechtszuweisung nicht ihrer Identität, ihrem eigenen inneren Empfinden entspricht. Sie kritisieren ihre Behandler, die in der Kindheit eine Geschlechtszuweisung vorgenommen haben und damit verbundene Korrekturoperationen durchgeführt haben, ohne dass ein *informed consent* vorlag. Und einige Patienten fordern, dass ihr Geschlechtsstatus als „Zwischengeschlecht“ oder „3. Geschlecht“ rechtlich anerkannt wird.

Zum zweiten gehören zu denjenigen, die an ihrer Geschlechtlichkeit leiden, Menschen, bei denen – zumindest mit heutigen Mitteln – keine Störung der biologischen Geschlechtsentwicklung nachweisbar ist, die also biologisch eindeutig entweder Männer oder Frau sind, sich aber gleichwohl dauerhaft als Angehörige des anderen Geschlechts empfinden, und die sich als Transsexuelle von der Medizin nun eine medikamentöse und operative Anpassung ihres

Körpers an ihre innerlich gefühlte Geschlechtsidentität erhoffen.

Um die sich daraus ergebenden ethischen Dilemmata zu verstehen, bedarf es des hier bereits thematisierten transkulturellen Vergleichs: Als christlich geprägte Europäer gehen wir unhinterfragt davon aus, dass überall auf der Welt und zu allen Zeiten biologische Geschlechtszugehörigkeit und soziale Geschlechterrolle zusammenfallen, dass es also stets und überall nur die Rolle des Mannes und die der Frau gab. Davon kann indes keine Rede sein: Rundum den Erdball fanden sich und finden sich auch noch heute Kulturen, die – zu allermeist aus rituellen Gründen, die historisch oft im Zusammenhang mit schamanistischen Praktiken standen – mindestens noch ein drittes Geschlecht als Mittler zwischen Götterwelt und Menschenwelt und zwischen den Geschlechtern kennen. In Indien sind es die *Hijdras*, in Thailand die *Kathoey*, auf Samoa die *Fa'afafine*, bei den amerikanischen Ureinwohnern die *Berdache* oder „*Two-spirit-people*“ usw. Sehr wahrscheinlich hat es derartige zwischengeschlechtlich agierende Personen auch in der europäischen Vorgeschichte gegeben – die Figur des Loki in der Edda deutet darauf hin.

Dieses geschlechtliche Grenzgängertum wurde spätestens im christlich-monotheistisch geprägten Europa obsolet. Schon die Römische Rechtstradition sah vor „*tertium non datur*“, ein Drittes gibt es nicht. In der deutschen Rechtsgeschichte waren Geschlechtswechsler unter dem Rubrum der Widernatürlichkeit pönalisiert. Hinsichtlich derjenigen, bei denen zur Geburt die Geschlechtszugehörigkeit nicht eindeutig festlegbar war, traf das Allgemeine Preußischen Landrecht von 1794 eine interessante Regelung: Zunächst legten die Eltern nach der Geburt und zur Taufe das Geschlecht ihres genital ambivalenten Kindes fest. Dies hatte jedoch die Möglichkeit, sich mit 18 Jahren (d.h. vor der damaligen Mündigkeitsgrenze von 24 Jahren, aber nach Abschluß der Pubertät) tatsächlich selbst zu entscheiden, mussten dann aber lebenslang dabei bleiben.

Medizin hatte bis dato zum Thema Geschlechtlichkeit keinen Bezug. Die Medizin der Moderne führte hier nun zu gewaltigen Änderungen: Hinsichtlich der Personen mit Intersex-Syndromen meinte man in den 50er Jahren belegen zu können, dass letztlich deren Erziehung entscheidend sei für die Entwicklung ihrer Geschlechtsidentität. Man müsse, verkürzt gesagt, nur ihren Körper entsprechend umformen und dann die Erziehung konsequent gestalten und alle Probleme wären gelöst. Das führte aus operationstechnisch nachvollziehbaren Gründen – es ist eben leichter, ein Loch zu graben als einen Turm zu bauen – dazu, dass

in der Mehrzahl der Fälle die Geschlechtszuweisung in *dubio pro femina* ausfiel. Die Betroffenen wurden überwiegend „zum Mädchen gemacht“, vermeintlich zu groß geratene Kitzler wurden amputiert, ja, selbst vermeintlich zu klein geratene Penisse wurden entfernt. Die Kinder sollten konsistent in der Zuweisungsrolle erzogen werden, es wurde ihnen nicht mitgeteilt, warum sie ständig zum Arzt mussten, untersucht und operiert wurden. Heute wissen wir von vielen Patienten, wie entwürdigend und verängstigend sie diese Behandlung fanden, wie sehr die Eingriffe ihr Sexualleben beeinträchtigen und vor allem, dass einige die ihnen zugewiesene Geschlechtsrolle nie akzeptierten. Seit ca. 15 Jahren gibt es nun in der Ärzteschaft einen Prozess des Umdenkens, eine Tendenz zum Abwägen von verschiedenen Möglichkeiten, zur stärkeren Einbeziehung des Patienten und zu größtmöglicher Transparenz – aber wie lange hat das gedauert, welche Aktionen der Patienten waren nötig, um dies zu erreichen! Da scheint es mir zunächst nachvollziehbar, dass bei den Forderungen gelegentlich über das Ziel hinausgeschossen wird, etwa wenn das Verbot jeglicher geschlechtskorrigierender Operation gefordert wird. Indes ergibt sich hier ein direkter Bezug zum Thema des heutigen Gesprächs: In Einzelfällen mag ein Operationsverzicht berechtigt sein, unsere Kenntnis über Langzeitverläufe stützt sich aber auf Gruppenvergleiche, d.h. wir stützen unsere Entscheidungen über Einzelfälle auf die Kenntnisse von Gruppenverläufen. Auch wenn deren Verläufe je nach zugrundeliegendem Störungsbild verschieden sind, so zeigt sich doch, dass sich eine Mehrheit der früher operierten Patienten heute wieder operieren lassen würde, weil sie mit dem Ergebnis – zumindest mit der Zuweisung ihrer Geschlechterrolle – einverstanden sind. Das Problem aber bleibt: Statistische Daten und Einzelschicksal müssen nicht deckungsgleich sein. Unsere einzige Chance ist, die Datenqualität so zu verbessern, dass wir immer genauere Vorhersagen für den Einzelfall treffen können, diesen dabei aber nicht aus den Augen verlieren.

Während also im Umgang mit Menschen mit Intersex-Syndromen die Medizin zunächst unreflektiert ihre technischen Ideen einem behavioristischen Konzept unterstellte im Sinne eines „wir bauen Euch den Menschen, die Erziehung wird's schon richten“, stellen sich die Verhältnisse beim Umgang der Medizin partiell anders dar: Schon in den 20er Jahren hatte Hirschfeld den Begriff „psychisch transsexuell“ verwendet für Menschen, die sich dauerhaft dem anderen Geschlecht angehörig fühlen. Er hatte auch die gutachterlichen Grundlagen für erste Geschlechts-transmutationsoperationen in dieser Zeit gelegt,



die über Berlin hinaus wohl kaum Aufmerksamkeit erregten. Das änderte sich erst schlagartig in den 50er Jahren, als sich der US-amerikanische GI George William Jorgensen in Kopenhagen zu Christine Jorgensen umoperieren ließ. Neu war daran vor allem die massenmediale Verarbeitung durch das Fernsehen, die eine wahre Welle von ähnlichen Wünschen anderer Männer generierte. Es passierte nun etwas, was die Konstruktion eines Krankheitsbildes sui generis, einer quasi monolithischen Entität, nämlich der Transsexualität, genannt werden kann. Tatsächlich wissen wir aber mittlerweile, dass die Verläufe keineswegs so homogen, so uniform sind und es vielmehr Graduierungen, Zwischenstufen, Fluktuationen gibt.

In der Tat zeigt jeder Gang durch eine größere Stadt, dass es heute eine Vielzahl von Varianten zwischen den Geschlechtern gibt: Transgender, Drags, Gendernauts, Queer, usw. Und in der Tat gibt es nicht den geringsten Grund, diese Vielgestaltigkeit zu pathologisieren, ist sie doch freier Ausdruck frei gewählter Identitäten – oder doch nur das Befolgen einer gänzlich neuen, aber doch *Gruppen*-Norm?

Egal – problematisch wird es nur, wenn von der Medizin weitreichende, irreversible und auch teure Umwandlungsbehandlungen gefordert, eine dazu zwingend notwendige Diagnostik und Differenzialdiagnostik jedoch abgelehnt wird. Sowohl bei Intersex-Syndromen als auch bei Transsexualität drängen die Patienten auf individuelle Lösungen, bedienen sich indes gerade bei Letzterem allzuoft formelhafter Idealformulierungen wie etwa jener von der „weiblichen Seele in einem männlichen Körper“. Wir sehen heute Verläufe, die mit der beinahe heilsähnlichen Erwartung an Geschlechtsumwandlungen einhergehen, so, als würde man auf diesem Wege zum neuen Menschen. Und wir sehen einen Konflikt zwischen der Forderung nach freier Selbstbestimmung der Geschlechtszugehörigkeit, Entpathologisierung und somatomedizinischer Behandlung, der sich vereinfacht so bezeichnen lässt: „Operiert uns, wann wir es wollen, wie wir es wollen, aber erklärt uns nicht für krank!“

Auf dieses Phänomen ist Medizin überhaupt nicht vorbereitet – eben weil sie diesen Problemen bislang auszuweichen verstand. Und da denke ich, ist im Augenblick ein völliger Umbruch im Gange, den ich mit großem Interesse, teilweise auch mit Sorge sehe, etwa in dem Augenblick, wo Kinder betroffen sind, wo man jetzt schon die Gruppendiagnose Transsexualität Kindern überstülpt.

**Christoph Ahlers:** Möchte jemand von ihnen direkt dazu Stellung nehmen?

**Prof. Bongardt:** Für mich ist bei der sicher hochkom-

plizierten und für den Einzelnen auch dramatischen Fragesituation ein Aspekt ganz merkwürdig unterbeleuchtet oder zumindest von Ihnen bisher noch nicht angesprochen worden: die Tatsache, dass es auf der einen Seite kulturell entwickelte Geschlechterverständnisse gibt, ob nun bipolar, oder, wie sie es uns dargestellt haben, mit noch mehr Facetten – und auf der anderen Seite natürlich bestimmte biologisch somatisch-körperliche Symptome, Vorgaben die wir heute auch genauer untersuchen können als früher. Und die Frage ist ja, wie der Bezug zwischen beidem – kurz gesagt: zwischen der Kultur und der Biologie – hergestellt wird. Ich komme aus einer katholischen Tradition. Alle, die diese ein bisschen kennen, wissen, dass da der Bezug hochideologisch metaphysisch aufgeladen ist. Da wird von einer metaphysischen Geschlechterunterscheidung her gedacht. So behauptet man z.B., der Mann sei der Gebende, die Frau die Empfangende. Als „Typologie“ mag man diese Unterscheidung ja akzeptieren. Aber wie verhalten sich Typologie und Realität? Die katholische Tradition formuliert sehr genau, was Frauen können und nicht können, was Männer können und nicht können. Reine Typologien werden unreflektiert angewandt auf eine biologisch gegebene Unterscheidung. So wird nicht nur bis heute begründet, warum Frauen nicht Priesterinnen werden können; so wurden auch lange patriarchale Strukturen in Gesellschaften gestützt und begründet. Über diese Beispiel hinaus gilt: Die kulturelle Prägung jedes Geschlechterverständnisses ist, denke ich, ein Problem, dass das von ihnen ausführlich benannte medizinisch-biologische Problem überlagert.

Konkret lässt mich das fragen: Könnte es nicht z.B. sein, dass der Wunsch zu einer Geschlechtsumwandlung viel stärker darin wurzelt, dass man sich mit bestimmten von der Gesellschaft geformten Geschlechterrollen nicht anfreunden kann, als in somatischen Festlegungen und Vorgegebenheiten? Es gibt Menschen, bei denen vor allem körperliche, hormonelle Faktoren den Wunsch bestimmen, dem anderen Geschlecht anzugehören. Das möchte ich gar nicht ausschließen, aber mit diesem kurzen Einwurf einfach davor warnen, den Unterschied zwischen gesellschaftlich geprägten Geschlechterverständnissen und biologisch untersuchbaren und nachweisbaren Formen von geschlechtlicher Zugehörigkeit zu übersehen.

**Prof. Zimmermann:** Darf ich darauf eingehen und etwas aus meiner Sicht dazu sagen, vor allem als deskriptiver Sprachwissenschaftler. Doch erwarten Sie jetzt nicht, dass ich Lösungen präsentiere. Wir sind nicht wie die Medizin eine Art Technologie, die in die Verhältnisse

eingreift, kranke Menschen wieder gesund macht, also Phänomene beseitigt, die als Störungen konzeptualisiert werden, sondern wir wollen nichtphysikalische, semiotische Phänomene eher in ihrer Funktionsweise beschreiben und erklären und geben uns mit der Theoriegewinnung zufrieden. Ich sage das selbstkritisch, nicht als Vorwurf an die Medizin und nicht im Gegensatz oder aus Überheblichkeit.

Wie Sie die Sache dargestellt haben, zeigt sich mir hier ein grundlegender Zug, der im kategoriellen Denken – sag ich mal – in unserer Sprache (bei anderen Sprachen weiß ich das nicht) jedenfalls vorherrschend ist. Das heißt, wir nehmen Realität immer individuell wahr, aber sowohl unser Gehirn als auch dann die Wissenschaft versucht aus dieser Einzelartigkeit der Realitätswahrnehmung Generalisierungen abzuleiten, Typologien, Gattungen und ähnliche Dinge mehr und eine grundlegende ist die – in unserer Kultur dichotome – Unterscheidung zwischen Mann und Frau. Es gibt wie wir wissen sehr viele verschiedene soziale Konstruktionen von Männlichkeit und Weiblichkeit, aber die scheinen immer in letzter Instanz quasi biologisch unhintergebar.

Was wir jetzt feststellen – offensichtlich in der Geschichte der Medizin und das trifft auch auf sehr viele andere Wissenschaften zu – ist, dass wir die Realität nicht nach Individualitäten konzeptualisieren, so wie uns Humboldt das vielleicht nahegelegt hätte, sondern wir generalisieren, wir typologisieren und vereinfachen, und was sich dann diesen Schemata nicht unterordnen lässt, das passen wir an; in besonderer Weise zum Beispiel bei der Frage der Geschlechtsumwandlungen. Was nicht in die Typologien passt, machen wir passend, damit die konzeptuell gedachte Ordnung dieser Welt wieder nach unserem Categoriesystem hergestellt wird. Dasselbe findet man übrigens – jetzt erlauben sie mir einen kleinen Schlenker – auch bei den Sprachen, da haben wir ja eine ähnliche Typologisierung. Nämlich die: Ein Staat – eine Sprache. Wenn man fragt, was spricht man in Deutschland? Deutsch! Was spricht man in Frankreich? Französisch! Was spricht man in Mexiko? Mexikanisch! Und schon ist es falsch, dort spricht man nicht Mexikanisch sondern (mehrheitlich) Spanisch und in Frankreich nicht nur Französisch sondern auch eine Reihe anderer (autochthoner) Sprachen wie Elsässisch, Bretonisch, Baskisch, Flämisches, Korsisch und Okzitanisch.

So ergeben sich Vereinfachungen und Zuordnungen und wenn diese nicht mehr stimmen, dann greift die Sprachpolitik ein. Und genauso wie in der Medizin werden dann Gemeinschaften (Staaten), die diesem Schema nicht mehr 1:1 zugeordnet werden können

durch Sprachpolitik, durch Sprachplanung und ähnliche Dinge in eine Ordnung gebracht.

Bei solchen Sachverhalten wie Krankheit / Gesundheit scheint ein Konsens zu herrschen, dass das Eingreifen etwas Positives ist, doch wie Sie, Herr Bosinski, uns in Bezug auf Geschlechtsumwandlungen gezeigt haben, wird hier offensichtlich in übler Weise gegen das Selbstbestimmungsrecht der Menschen verstoßen. Das gilt allerdings dann auch bei Sprachen, wo man Menschen zu anderen Sprachen zwingt (mal mehr mal weniger vergewaltigend), sie damit entsprechend dem obwaltenden Schema der Einheitlichkeit eines Staates zur sprachlichen Andersartigkeit zwingt, unter dem Obwalten der kollektiven „Notwendigkeiten“ die individuellen Rechte beschneidet. Übrigens scheint das ethisch niemanden besonders zu kümmern, die Geschichte der Menschheit ist auch eine Geschichte dieser Sprachoktrois.

**Prof. Bosinski:** Ich würde gern unmittelbar darauf antworten. Zum einen halte ich Medizin nicht für eine Technologie, sondern für eine naturwissenschaftlich begründete Heilkunst. Jenseits dessen stimme Ihnen vollständig zu, was diese Machbarkeitsfantasien und die Vereindeutigungsbestrebungen in der Medizin im Bezug auf Intersexsyndrome anbelangt.

Wir reden bei Transsexualität aber von Forderungen, die von den Patienten kommen und nicht von Medizinern: Diese Patienten tragen, wenn Sie so wollen, Phantasmen von Geschlechtlichkeit mit sich umher. Die ethische Frage allerdings ist: Habe ich als Arzt die Pflicht dem nachzugeben ohne Differenzierungen vorzunehmen, ohne zu versuchen andere Zwischenlösungen anzubieten oder muss ich alldem folgen, was mir jetzt vom Patienten abverlangt wird?

Es gibt in den USA (und sicher bald auch in Deutschland) die sog. Wannabe-Bewegung. Das sind Menschen, die sich aufgrund einer Body Integrity Identity Disorder in ihrem gesunden Körper unwohl, unbehaust und gestört fühlen und sich wünschen, behindert – zumeist amputiert – zu sein. Der sexuelle Lustanteil an diesen Wünschen (im Sinne einer Amputophilie oder Apotemnophilie) wird negiert und er ist oft auch im Laufe der Entwicklung in den Hintergrund getreten. Diese Menschen fordern nun von der Medizin, dass man ihnen einen Arm oder ein Bein abnehme, widrigenfalls würden sie dies selbst tun, was dann zu vielen Komplikationen Anlass gäbe, weil es medizinisch nicht fachgerecht ausgeführt wird. Und dann liebe Ethiker sagt uns mal, was sollen wir jetzt machen?

**Publikum:** Ja, natürlich könnte man zunächst einfach sagen: „Warum nicht?“ wenn man – und das ist ja wohl der Hintergrund eines solchen Verlangens – ein Autonomieverständnis auch einer gesellschaftlich akzeptierten Ethik zugrunde legt, das sagt: „Autonomie besteht darin, alles Machbare wollen zu dürfen.“ Wenn man das sagt, das ist die Freiheit jedes Einzelnen, das machen zu dürfen, was er kann, dann gibt es eigentlich keine Möglichkeit einen solchen Wunsch abzulehnen.

**Publikum:** Ja genau, vieler andere Wünsche, die nicht so extrem sind, die gesteht man ja auch zu. Bei Dingen die dann in die Form der Selbstverletzung oder Selbstverstümmelung annehmen, wird es dann natürlich schwieriger.

**Prof. Bosinski:** Also um das noch kurz zu sagen, wenn ich einem amputophilen Wunsch nachgeben würde und den Patienten amputiere, würde ich mich strafbar machen, weil es gegen die guten Sitten verstößt. Das ist festgelegt, das ist eine gefährliche, strafbare Körperverletzung im übrigen auch in anderen europäischen Rechtssystemen geprägt so.

**Prof. Bongardt:** Wenn ich das Problem, das Sie, Herr Bosinski, uns vorstellten, richtig verstanden habe, ergibt sich folgender Konflikt: Menschen streben nach Glück. Das gilt selbstverständlich auch für jene Wünsche, die Außenstehenden schwer verständlich sind. Im Fall der Amputophilie ist dieser Wunsch dramatisch widersprüchlich: Sexuelle Befriedigung wird gesucht um den Preis partieller Selbstzerstörung. Das wird schon für die Betroffenen ein schwerer Konflikt sein. Und Sie als Arzt stehen auf jeden Fall in einem rechtlichen, wohl aber auch in einem ethischen Dilemma: Der Wunsch nach einem sexuell erfüllten Leben gilt als gut – und kann von ärztlicher Kunst unterstützt werden, wenn medizinisch zu behandelnde Schwierigkeiten ihm entgegenstehen. Eine irreversible Zerstörung der körperlichen Integrität eines Menschen aber ist nur als ultima ratio, zur Abwendung noch größeren Schadens, ethisch verantwortbar und gesetzlich erlaubt. Die Frage also: gibt es im hier interessierenden Fall ein Recht auf partielle Selbstzerstörung?

**Prof. Bosinski:** Es geht nicht um Menschen, bei denen sehr wahrscheinlich aufgrund uns noch unbekannter Vorgänge das Gehirn geschlechtsatypisch differenziert ist und die deshalb seit der Kindheit eigentlich – mental, emotional – dem anderen Geschlecht angehören. Es geht auch nicht um Menschen, bei denen sich aus einem primär transvestitischen-fetischisti-

schen Arousal heraus sekundär – quasi als seelischer Selbstheilungsversuch – eine Transsexualität fest etabliert hat. Diesen Menschen kann und muss durch entsprechende Transformationsbehandlungen geholfen werden. Sondern es geht um Menschen, die seit ihrer Pubertät durch und durch von der Vorstellung einer Amputation beseelt sind. Oder eben von der sexuell erregenden Fantasie, einen Busen und vielleicht auch eine Vagina zu haben. Und die Frage lautet, was muss ich als Arzt tun, was kann ich als Arzt tun, was darf ich ich als Arzt tun.

**Prof. Zimmermann:** Jetzt nochmals die Frage: Muss die Medizin wirklich alles leisten, was an sie herangetragen wird im Rahmen von solchen individuellen Forderungen? Wenn ich das richtig verstehe, werden die individuellen Wünsche zwar von mehreren herangetragen bleiben aber es sind doch individuelle Wünsche. Ich möchte meinen, dass die Antwort leichter fällt, wenn wir solche individuellen Wünsche auf andere Bereiche ausdehnen: Die Gesellschaft bedient viele Glücksbedürfnisse, die Individuen an sie stellen, nicht. Reichtum, einen BMW besitzen zu wollen, was weiß ich, die Vielweiberei oder Vielmännerei. Sie ist erlaubt in einigen Kulturen, bei uns nicht, also das Verbot durchaus relativ zu sehen. Sie können das auf ganz viele Dinge ausdehnen, die die Gesellschaft oder deren Institutionen nicht erfüllt. Keiner fühlt sich verpflichtet, solchen individuellen Wünschen nachzugeben wie sie das jetzt als Aufgabe für die Medizin beschrieben haben.

**Prof. Bongardt:** Gehen wir noch mal einen Reflexionsschritt weiter, um zu versuchen, dass Problem zu fassen. Sie stellen es uns an Fällen dar, die ja in der Tat eher ein Randphänomen sind, an dem sich aber viele allgemeine Theorien gerade deshalb die Zähne ausbeißen müssen. Ein ganz allgemeines ethisches Prinzip lautet: Deine Freiheit endet da, wo die Freiheit des anderen beginnt. Nun könnten sich Menschen mit solchen Wünschen natürlich auf den Standpunkt stellen: „Ich schade doch niemandem!“, „Hilf mir also“ „Mach es doch, operiere mich!“ Das Gebot, man dürfe keinem anderen schaden, scheint hier also fehl am Platz – jedenfalls nicht so einfach anwendbar, wie es etwa bei einem Massenmörder oder Gewaltverbrecher wäre.

Was bleibt stattdessen als Möglichkeit übrig? Um auf Kant zurückzukommen und auf seinen kategorischen Imperativ. Hier geht es um mehr als die Grenzziehung, dass die Freiheit des einen da endet, wo die Freiheit der anderen anfängt. Kant geht es um die Frage, ob die Maximen einer Handlung, also die eigentlichen Beweg-

gründe einer Handlung verallgemeinerungsfähig sind. Wenn man dies auf die Amputophilie anwendet ließe sich sagen: Hier geht es um ein individuelles Glücks- und Befriedigungsbedürfnis, dass man zunächst mal keinem Menschen absprechen würde. Doch es geht auf Kosten einer mutwillig beschädigten körperlichen Integrität, die nicht nur in Kauf genommen, sondern direkt angestrebt wird. Hier wird es mit der Verallgemeinerbarkeit schon schwierig. Deshalb kann eine Gesellschaft sagen: „Dieser Wunsch stellt gegenüber unserem Verständnis von dem, was wir mit unserer Freiheit können und dürfen sollen, eine solche Zumutung dar, dass wir hier eine Grenze setzen müssen.“

Dieser Vorschlag ist natürlich auch wieder nur sehr tentativ, aber mir fallen sofort mehrere Diskussionen der Gegenwart ein, wo die Rechte des Einzelnen eingeschränkt werden, das Recht auf Suizid, das Recht auf Sterbehilfe, da sind wir genau an den gleichen Punkten. Das von Ihnen jetzt hier in die Diskussion eingebrachte Beispiel lebt davon, dass die allermeisten Menschen solche Wünsche gar nicht nachvollziehen können. Das ist bei der Sterbehilfediskussion ja was völlig anderes. Dort vermag sich jeder in dem Maße, in dem man sich als Gesunder überhaupt in die Situation eines unheilbar kranken Schmerzpatienten einfühlen kann, vorstellen, was zur Disposition steht. Hier rückt uns die Frage sehr dicht auf den Leib: Muss eine Gesellschaft das Selbstbestimmungsrecht absolut setzen? Oder darf, ja muss sie ihm Grenzen setzen und dann Ihnen als Arzt sagen, „Tu es nicht!“; und vielleicht sogar dieses juristische Gebot aufrecht erhalten: „Du darfst das gar nicht tun“

**Christoph Ahlers:** Im Grunde genommen, wenn ich mich auch mal kurz fasse – ja klatschen Sie ruhig – im Grunde genommen, würde es ja dann darum gehen, dass man klarer zum Ausdruck bringt, dass niemandem sein Recht auf Selbstbestimmung abgesprochen wird, oder vorenthalten wird, dass aber dieses Recht genau da endet, wo ich einen anderen dazu instrumentalisieren möchte, an mir etwas vorzunehmen, was er beruflich verantworten müsste. Und ich glaube, das ist bisher wenig in dieser Deutlichkeit ausgesprochen worden, weshalb die ganze Bewegung noch sehr stark mit freiheitlichen Grundrechten argumentiert, die vermeidlich eingeschränkt werden. Und darum geht es ja eben nicht, sondern es geht darum, dass man sich als Arzt nicht als Dienstleistungsroboter missbrauchen lassen kann, für irgendeine Anwendung und da sind die Amputophilie oder geschlechtsorientierte Umwandlungsoperation nur Beispiele. Offen bleibt allerdings die Frage, was tun die, die diese Operation vornehmen sollen?

**Prof. Bosinski:** Richtig, und zwar unter dem Aspekt, dass ich es verantworte, weil der Leidende, der Patient sich sonst suizidiert.

**Publikum:** Wie ist denn das mit der Frage, die hier bislang nicht gestellt worden ist, das hat ja auch möglicherweise soziale Auswirkungen, das heißt, diejenigen sind ja dann behindert. Bekommen die dann z.B. – was weiß ich – eine Behindertenrente, sie sind ja angewiesen auf die Fürsorge der Gemeinschaft und das ist jetzt ein Gesichtspunkt, der aus dem rein Individuellen hinausführt, in das reine Arzt-Patient Verhältnis dann wieder eine soziale Komponente einführt.

**Prof. Bosinski:** Um hier keine Missverständnisse auftreten zu lassen, ich bin davon überzeugt, dass bei einem Menschen, bei dem eine irreversible Transsexualität diagnostisch und differenzialdiagnostisch gesichert ist, es ärztlich geboten sein kann, eine Umwandlungsbehandlung durchzuführen. Die Frage ist nur, ist es vorher richtig diagnostiziert worden?

**Prof. Zimmermann:** Nur eine ganz kurze Bemerkung, weil sie auf diesen Punkt jetzt mehrfach hingewiesen haben: Erpressung galt noch nie als ethisch relevantes Argument.

**Christoph Ahlers:** Das ist genau ein Aspekt, der mir auch in den Sinn gekommen ist, gerade auch bei dem Beispiel von Herrn Bosinski. Wir haben ja ein ähnliches ethisches Dilemma vor uns, wenn durch Migrationsprozesse auch in westlichen Industrienationen wie Mitteleuropa Familien aus Afrika ihre 12 jährigen Töchter vorführen und sagen, wir wollen eine Klitorisbeschneidung oder eine Infibulation, weil ansonsten das Kind aus der Gemeinschaft ausgestoßen wird und wenn sie das nicht tun, dann fahren wir nach Afrika, da macht es die Tante mit einer Glasscherbe hinterm Dornenbusch und dann kommen wer weiß welche Infektionen. Sie können es hier aseptisch und klinisch korrekt unter Narkose abwickeln und wenn sie das nicht tun, ist für das junge Mädchen die Zukunft vorbei, die findet nie einen Mann und die wird aus der Gemeinschaft ausgestoßen. Da sind wir an einem ganz ähnlichen ethischen Dilemma. Richtig, wollen Sie das mal ausführen?

**Prof. Bosinski:** Die europäische Union hat eindeutig festgestellt, dass genitalverstümmelnde Operationen bei Mädchen, die aufgrund kultureller Hintergründe vorgestellt werden, nicht nur sittenwidrig, sondern strafbar sind. Gleichwohl gehe ich davon aus, dass sie heimlich auch in Deutschland von Ärzten vorgenom-

men werden mit dem Argument, so Schlimmeres verhüten zu wollen.

**Prof. Zimmermann:** Das ist ja gut so, das es diese Setzungen gibt, aber ich möchte da noch ein anderes Moment ansprechen, nämlich das Problem der Diffusion ethischer Normen. Das heißt, wir wollen ja nicht auf Dauer vor einem solchen Problem stehen, sondern wir sind gezwungen – und da sind wir nun wieder bei der sprachlichen oder kommunikativen Seite – wir müssen innerhalb einer solchen Ethik, also wenn wir einerseits festlegen, dieses und jenes ist strafbar, dieses wollen wir, jenes nicht, gleichzeitig Wege finden, wie wir Zustände herbeiführen, dass solche Wünsche nicht mehr herangetragen werden, in diesem Falle an die Ärzte, man kann es sicher auch auf andere Praxisbereiche übertragen.

Die Notwendigkeit der Propagierung der ethischen Normen – ein kommunikatives Problem – muss dann gleichfalls als Bestandteil der Ethik verstanden werden, die dann eben nicht oktroyiert werden dürfen sondern in anderer diskursethischer Form und im Dialog vermittelt werden sollen.

**Prof. Bosinski:** Die Möglichkeit sehe ich bei genitalverstümmelnden Operation, die aus anderen Kulturkreisen kommen. Ich halte jedoch zweierlei für wichtig und das wird auch gemacht, dass man es verbietet und gleichzeitig aufklärt, dass es zum Beispiel nicht im Koran festgeschrieben ist, das der Koran ganz klar die Genitalverstümmelung nicht verlangt.

Das ist aber etwas anderes, als wenn wir vor den

individuellen Forderungen beispielsweise nach Körpermodifikation stehen. Wir brauchen gar nicht lange zu suchen: Das Piercing-Phänomen hat massiv zugenommen und verlangt nun häufig ärztliche Folgebehandlungen bei Entzündungen usw. Hier wird jetzt darüber diskutiert, dass die damit verbundenen Verletzungen etc.pp. von der Gemeinschaft der Versicherten nicht mehr getragen werden sollen. Aber ich denke auch, dass dieser individuell vorgebrachte Anspruch nach Körpermodifikation, der dann von der Gemeinschaft entschädigt werden will, das ist ein Novum in der Menschheitsgeschichte.

**Christoph Ahlers:** Also, einmal abschließend: Wie wir merken, macht es sehr viel Sinn, in einer solchen multidisziplinären Besetzung solche Dinge zu besprechen. Zu Anfang dachten wir, es würde vielleicht schwierig sein, einen Sprachwissenschaftler, einen Philosophen und einen Sexualmediziner in einen solchen Diskurs zu bringen, aber jetzt erscheint er mir doch sehr fruchtbar, zumindest mir, und sehr sinnvoll und ich bin überrascht, wie viele wertvolle Anregungen und Denkanstöße von allen zu diesen Themen beigetragen werden konnten. Wir möchten uns bei den Diskutanten, die sich bereiterklärt haben, unseren Nachmittag so zu bereichern, recht herzlich bedanken und jedem auch ein kleines Geschenk überreichen. Nochmals mit herzlichem Dank! Das sind namentlich zugewidmete Geschenke im Namen der Wilhelm von Humboldt-Stiftung. Und auch an das Publikum herzlichen Dank für Ihr Interesse, Ihr Kommen und für Ihre Aufmerksamkeit.

Hazel Rosenstrauch: **Wahlverwandt und ebenbürtig. Caroline und Wilhelm von Humboldt**, 333 Seiten, Eichborn Verlag, Frankfurt 2009, ISBN:9783821862071, Euro 45,00

Bill und Li, das klingt eher nach Rosamunde Pilcher oder Daily Soap und nicht nach einem Paar, dessen Name für Seriosität steht und dessen männlicher Teil in diesen Wochen, anlässlich des 200. Bestehens der Humboldt-Universität, als Kronzeuge humanistischen Bildungsfurors gefeiert wird. Doch Bill und Li, wie sich Wilhelm und Caroline von Humboldt gegenseitig nannten, waren auch zu ihren Lebzeiten kein Normalo-Ehepaar, selbst wenn sie bürgerlichen Ritualen mehr Reverenz erwiesen als die ungestümen Romantikergespante mit ihren katholischen Seelen. In ihrer Jugend schwärmerisch, später abgeklärter, aber immer kommunikations- und reisebegeistert, scharten die kunstsinnigen und sprachbegabten Humboldts nicht nur einen großen Freundeskreis um sich, sondern sie lebten das, was man seit den 68ern eine „offene Ehe“ zu nennen pflegt – regelmäßige Bordellbesuche seitens Wilhelm eingeschlossen.

Dass dem reformfreudigen Humboldt, der der Berliner Uni Geist und Namen geliehen hat, eine überaus eigenständige Frau zur Seite stand, die mit ihm schreibend und reisend die neuen Lebensräume der Geschlechter arrondierte, zeigt die Kulturwissenschaftlerin Hazel Rosenstrauch im 292. Band der „Anderen Bibliothek“, und sie erfüllt das „andere“ Programm insofern, als sie am gängigen Humboldt-Bild kratzt. Aus den zahllosen, sich den häufigen Trennungen des Paares verdankenden Briefen destilliert sie zwei Charaktere, die den 1866 geborenen Privatgelehrten und Staatsmann in seiner Mehrdeutigkeit und Zerrissenheit vorstellen und die ein Jahr ältere Caroline geborene von Dacheröden als Instanz, an der Wilhelm sich erprobt und beweist: „Dir zu leben und dich zu besitzen“, schreibt er im September 1809 aus Königsberg, sei seine „eigentliche Bestimmung“.

Begegnet sind sich Bill und Li Mitte der achtziger Jahre des 18. Jahrhunderts im berühmten Berliner Salon der Henriette Herz, und sie gehörten dem vor ihr gegründeten „Tugendbund“ an. Obwohl Wilhelm eine männliche Abneigung gegen das Heiraten verspürt, wirbt er um die sozial arriviertere, kluge Caroline. Statt sich nach dem Studium an der Göttinger Universität und Reisen durch Deutschland aber auf den vorgezeichneten Staatsdienst einzulassen, folgt er seiner jungen Frau nach Thüringen, wo sie auf Kosten des Schwiegervaters zunächst privatisieren. Die von ihm geforderte Entwicklung der Persönlichkeit schließt den täglichen Austausch mit Schiller und anderen Gebildeten in Erfurt ebenso ein wie den liebevollen Gat-

ten und den in häuslichen Dingen bewanderten Vater: „Ach wie zart ist er in allem, wie so leicht zu behandeln und immer schön in allen kleinen Verhältnissen des häuslichen Lebens“, schreibt die junge Mutter 1791 begeistert an Lotte Schiller.

Womöglich hätte das Paar die friedliche Idylle noch länger gelebt, hätten die politischen Turbulenzen in Frankreich nicht auch sie erfasst und das Erbe Wilhelm und Alexander von Humboldt nicht in die Lage versetzt, ihre Lebensträume zu verwirklichen. Von Alexander erfährt man bei Rosenstrauch nur wenig, dafür nimmt sie ihre Leser mit auf die ausgedehnten und beschwerlichen Familienreisen, zuerst nach Paris, dann durch Spanien und schließlich nach Rom, wo zumindest Caroline zwei Mal glücklich residieren wird. Von den acht zwischen 1792 und 1809 geborenen Kindern wird das Paar drei wieder verlieren, darunter den Lieblingssohn Wilhelm, der 1803 in Rom stirbt und den ersten Aufenthalt der Humboldts dort jäh beendet.

Anders als seinen Freund Georg Forster, der in der Mainzer Republik eine wichtige Rolle spielt, lässt sich Humboldt von den turbulenten politischen Ereignissen noch nicht aus der Reserve locken. In Paris und in Spanien betreibt er ethnologische Studien und kultiviert den später folgenreichen Gegensatz zwischen Deutschen und Franzosen. Sein Entschluss, 1809 doch noch in den Dienst Preußens zu treten, folgt weniger vaterländischen Gefühlen als dem Bedürfnis, der Nachwelt etwas Achtungswürdiges zu hinterlassen. Bedenkt man, dass Humboldts Dienst als geheimer Staatsrat – an der späteren Neuordnung Europas auf dem Wiener Kongress und in London hat er als Diplomat teilgenommen – gerade einmal 14 Monate dauerte, sind Leistungen und vor allem Nachruhm beträchtlich. Auch wenn es noch eine Weile verstreichen wird, bis die Berliner Universität sich von seinem Geist beseelen ließ und auch wenn in der Restaurationsperiode die von ihm vorangetriebene Verfassung (noch) nicht durchzusetzen war, gehört das mit dem Namen Humboldt verbundene humanistische Bildungsideal zu einem der erfolgreichsten geistigen Exportgüter aus deutschen Landen.

Was die Beziehung zu seiner Frau betrifft, haben die beiden die bürgerliche Geschlechterideologie in der Weise gelebt, als dass Humboldt die Erhöhte und Verehrte floh und seine Nachtseiten ganz traditionell in Liebschaften und Bordells ausagierte: „Ich habe Inneres und Äußeres immer sehr zu trennen verstanden und von Kindheit an unendliche Herrschaft über mich selbst geübt und gewonnen“, schreibt Humboldt in seiner nur als Skizze entstandenen Autobiographie. Gleichzeitig erlaubte Humboldts Bildungsmaxime mit Caroline nur einen Dialog auf Augenhöhe, der für die

Zeit, wie der Vergleich mit Friedrich und „Lolo“ Schiller zeigt, keineswegs selbstverständlich war.

Der sensiblen und historisierenden Lesart der Biographin aber ist es zu verdanken, dass sowohl Wilhelms chauvinistische Sonderlichkeiten als auch Carolines politische Entgleisungen – sie offenbarte nach 1806 immer deutlicher antisemitische Ressentiments, die von Humboldt sanft als „Tiraden über die Juden“ getadelt werden – zwar nicht entschuldigt, aber doch verständlich werden. Sie werden gedeutet als Abgrenzungsgeste und Folge der Modernisierungsängste, die den Adel angesichts der sie umgebenden Revolutionen beschlichen. Auch das Humboldt-Paar ist kein Ideal, sondern ein Stück gelebte und widersprüchliche Vergangenheit.

Ulrike Baureithel (Berlin)

Irene Berkel (Hrsg.): **Postsexualität. Zur Transformation des Begehrens**, 195 Seiten, Psychosozial-Verlag, Gießen 2009, ISBN: 9783837920093, 22,90 Euro

Der Band versammelt in elf Texten die Ergebnisse eines interdisziplinären Workshops, den die Universität der Künste in Berlin in Kooperation mit dem Centre Marc Bloch und dem DFG-Graduiertenkolleg „Geschlecht als Wissenskategorie“ der Humboldt-Universität Berlin im November 2007 veranstaltet hatte.

Auch wenn der Titel ein „Ende der Sexualität“ suggeriert, geht es doch, wie Irene Berkel einleitend erklärt, eher um deren „neue Erscheinungsformen“. Dass die Bestandsaufnahme des Wandels in einzelnen Beiträgen dann pessimistisch ausfällt, ist u.a. der Tatsache geschuldet, dass das „Neue“ in Gestalt einer Sexualisierung des öffentlichen Raums, in den Phänomenen der De-Sexualisierung und vor allem im Fokus der Reproduktions- und Gentechnologien erscheint, wobei letztere Sexualität und Fortpflanzung folgenreich auseinandertreten lassen. (Die Bedeutung der neuen Medien – beispielsweise für den leichten Zugang zu pornografischem Material für Jugendliche – wird eher am Rande thematisiert.)

An der Studie von Ada Borkenhagen zur „Elternschaft im Zeitalter der Reprogenetik“ lässt sich beispielhaft verfolgen, wie sich die Folgen der reproduktionsmedizinischen Praktiken auf einer doppelten Ebene manifestieren. Wie Borkenhagen zeigt, wächst „die soziale Akzeptanz von gespaltener Elternschaft“, doch bildet sich eine typische „Dialektik der Reprogenetik“ aus, bei der das traditionelle Konzept der Kernfamilie zunächst gestärkt wird, letztlich aber erodiert. Denn technologisch wird eine immer stärkere „Individualisierung des Kinderwunsches“ ermöglicht, die den

Individuen eine scheinbare Überwindung der Abhängigkeit vom Partner in Aussicht stellt.

Diese vermeintliche Autonomie ist unter der Hand jedoch lediglich ein Aspekt in einem Prozess, den Berkel dahingehend charakterisiert, dass die „tragenden Elemente der sozialen Organisation an symbolischer Substanz“ verlieren.

Berkels eigener Beitrag verfolgt diese Erosion anhand der Veränderungen in der kulturellen Wahrnehmung des Inzestverbots. War dies zunächst ein grundlegendes Gebot der sozialen Ordnung, so werden die Verstöße dagegen zunehmend im Kontext eines Rechts auf (sexuelle) Selbstbestimmung diskutiert, oder aber – wie bei intergenerationellen Inzestfällen – als Missbrauch verhandelt und nicht mehr als Überschreitungen der Inzest- und Generationenschanke. Hinter diesen Verschiebungen stehen einerseits komplexe gesellschaftliche Umbrüche wie der Übergang von traditionellen Familienstrukturen zu neuen, alternativen Formen, aber auch „die Virulenz inzestuöser Phantasien im öffentlichen Raum“, der eine marktgerechte erotische Inszenierung von Kindern und Jugendlichen in den Medien zuarbeitet. Die gutgemeinten Gegenmaßnahmen – „Beraterinnen erobern Kindergärten und Schulen, um Kinder und Schüler unermüdlich vor Kinderschändern und sexuellen Risiken in und außerhalb der Familie zu warnen“ – wirken eher wie das Drehen an einer Endlosschraube. Denn Kinder werden – so Berkel resumierend – auf diese Weise „früh auf den Weg der sexuellen Selbstbestimmung gebracht, sodass langfristig am Inzest nur der Missbrauchsaspekt stört.“

Der französische Philosoph, Soziologe und Psychoanalytiker Jean Clam denkt das postsexuelle Postulat im Houellebecq'schen Phantasma (die biotechnologische „Löschung des sexuellen Begehrens als der schlimmsten Leidensursache in der menschlichen Existenz“), im „Fading“ (ein Phänomen der Reizunterbindung), wie auch in den Formen der De-Symbolisierung konsequent zu Ende. Dies rüttelte an den Grundüberzeugungen der Psychoanalyse, nach denen der Mensch ein „Begehrender“ sei und stelle die Frage nach dem Wesen des Menschen somit völlig neu.

Methodisch prägt den Band der Bezug zur Psychoanalyse. Insofern könnte man einerseits gegen Clams allzu katholisch anmutende Rede von einer Sexualität, die den Bezug zur „ubertas, der weiblichen Fruchtbarkeit“ verloren hätte, auf Freuds bereits getroffene Unterscheidung von Sexualität und Fortpflanzung verweisen. Andererseits besticht der Band damit, dass er entgegen einem bewusstlos sich gerierenden Zeitgeist die Leerstellen, die ein derartiger Verlust des „Symbolischen“ hinterlässt, thematisiert.

Susanne Schwarz (Borkheide bei Berlin)



## Internet und neue Medien – Chancen und Risiken aus Sicht der Sexualmedizin

### 34. Jahrestagung der Akademie für Sexualmedizin

Potsdam vom 12. Mai – 15. Mai 2010

#### Veranstalter

Akademie für Sexualmedizin, Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin der Charité – Universitätsmedizin Berlin;  
Gesellschaft für Informatik; Institut für Informatik der Universität Potsdam

#### Tagungsleitung

Prof. Dr. med. Dr. phil. Klaus M. Beier

#### Tagungsort

Universität Potsdam (Standort Griebnitzsee)

#### Organisation

UP Transfer GmbH an der Universität Potsdam, Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam  
Telefon: 0331 977-1117, Fax: 0331 977-1143, E-Mail: brunhilde.schulz@up-transfer.de, www.up-transfer.de

### Vorläufiges wissenschaftliches Programm

#### Mittwoch, 12. Mai 2010

19.00 **Festvortrag: Internet 2010 – Informationsgesellschaft 2020**  
Prof. Dr. ing. Klaus Rebensburg  
(Berlin/Potsdam)

**Anschließend Empfang**

#### Donnerstag, 13. Mai 2010

08.45 Begrüßung

09.00 – 10.30 **Sexualität und Internet I: Chancen**  
Vorsitz: Prof. Dr. med. Dr. phil.  
Klaus M. Beier (Berlin)  
**Internet-Sexualität: Spektrum und Nutzen**  
Prof. Dr. phil. Nicole Döring (Ilmenau)  
**Von Online zu Offline: Dating und Social Network Plattformen**  
Dipl.-Psych. Christoph J. Ahlers (Berlin)

10.30 – 11.00 **Pause**

11.00 – 12.30 **Seminare und Workshop**

12.30 – 13.00 **Mittagspause**

13.00 – 14.00 **Sitzung der Fort- und Weiterbildungskommission der ASM**

14.00 – 15.30 **Sexualität und Internet II: Risiken**  
Vorsitz: Prof. Dr. med. Hartmut  
A. G. Bosinski (Kiel)  
**Only Pictures?**  
Ethel Quayle, PhD (Edinburgh)  
**Nutzer von Kinderpornographie im Dunkelfeld**  
Dipl.-Psych. Janina Neutze (Berlin)

15.30 – 16.00 **Pause**

16.00 – 17.30 **Seminare Workshop**

18.00 **Mitgliederversammlung der ASM**

#### Freitag, 14. Mai 2010

09.00 – 10.30 **Sexuelle Impulse – zu stark oder zu schwach**  
Vorsitz: Prof. Dr. med. Frank-Michael Köhn  
**Neurobiologische Grundlagen und medikamentöse Dämpfung sexueller Impulse**  
Dr. med. Alfred Pauls (Berlin)  
**Sexualmedizinische Behandlung der Appetenzstörung der Frau und des Mannes**  
Dr. med. Birgit Delisle (München)  
Dr. med. Dirk Rösing (Greifswald)

10.30 – 11.00 **Pause**

11.00 – 12.30 **Seminare und Workshop**

12.30 – 14.00	Mittagspause
14.00 – 15.30	<b>Neue Technologien und (Sexual-)Medizin</b> Vorsitz: Prof. Dr. Ing. Stefan Jähnichen (Berlin) <b>eHealth und „Assisted Living“</b> Prof. Dr. ing. Tiziana Margaria (Potsdam) <b>Perspektiven für die Sexualmedizin</b> Prof. Dr. med. Dr. phil. Klaus M. Beier (Berlin) <b>Rechtliche Aspekte</b> Dr. jur. Malte Behrmann (Berlin)
15.30 – 16.00	<b>Pause</b>
16.00 – 17.30	<b>Seminare und Workshop</b>
19.00	<b>Gesellschaftsabend</b>

### Sonnabend, 15. Mai 2009

09.00 – 10.30	<b>Seminare und Workshop</b>
10.30 – 11.00	<b>Pause</b>
11.00 – 12.30	<b>Roundtable: Quo vadis Sexualmedizin?</b> Moderation: Dr. med. Dietrich Bodenstern (Berlin) Prof. Dr. med. Hartmut Bosinski für die <b>ASM</b> Prof. Dr. phil. Uwe Hartmann oder Nachfolger i.A. für die <b>DGSMT</b> Dr. med. Ulrike Brandenburg für die <b>DGfS</b> Prof. Dr. med. Hartmut Porst für die <b>ESSM</b>
12.30	<b>Ausblick auf 2011 und Verabschiedung</b>

### Themen und LeiterInnen der Seminare und Workshops

- 1. Sexualmedizin in der Praxis**  
Leitung: Dr. med. Maren Dietrich (Ravensburg), Dr. med. Dirk Rösing (Greifswald)
- 2. Fallseminar zur Sexualtherapie**  
Leitung: Dr. med. Gerhard Haselbacher (München)
- 3. Differentialdiagnostik bei sexuellen Präferenzstörungen**  
(anhand von Fallbeispielen) Leitung: Dipl.-Psych. Christoph J. Ahlers (Berlin)
- 4. Einführung in die Syndyastische Sexualtherapie**  
Leitung: Prof. Dr. med. Kurt Loewit (Innsbruck)

### 5. Paraphile Bildinhalte im Internet – Wissenserwerb und Selbsterfahrung für die klinische Tätigkeit

(Selbsterfahrungsgruppe)  
Leitung: Dipl.-Psych. Janina Neutze (Berlin)

### 6. Sexuelle Eifersucht: Verhaltensbiologie und klinische Aspekte

Leitung: Dr. med. Alfred Pauls (Berlin)

### 7. Internet 2010 – Neue Dimensionen und Anwendungsformen

(mit Computerarbeitsplatz für jeden Teilnehmer)  
Leitung: Prof. Dr. ing. Klaus Rebensburg und Mitarbeiter (Berlin/Potsdam)

### 8. eHealth und assisted living – angewandte Informatik im Zeichen der Informationsgesellschaft

(mit Computerarbeitsplatz für jeden Teilnehmer)

Leitung: Prof. Dr. ing. Tiziana Margaria und Mitarbeiter (Berlin/Potsdam)

**Workshops** (jeweils 1,5 Stunden während der Seminarzeiten)

**Workshop 1** Perfekte Körper und kosmetische Genitalchirurgie, *Dr. phil. Ada Borkenhagen* (Berlin)

**Workshop 2** BDSM und Internet, *Dr. med. Hermann J. Berberich* (Frankfurt/Main)

**Workshop 3** Diagnostik und Therapie der männlichen Fertilitätsstörungen, *Prof. Dr. med. Frank-Michael Köhn* (München)

**Workshop 4** Wie wirkt sich das Internet auf die Entwicklung Jugendlicher aus? *Franz Hausmann* (Hünfelden) und *Ute Marjonev, M.A.* (Düsseldorf)

**Workshop 5** **Deutschen Gesellschaft für Sexualmedizin und Sexualtherapie**  
Sexsucht: Diagnose und Differentialdiagnose, *Prof. Dr. phil. Uwe Hartmann* und *Dipl.-Psych. Julia Kobs* (Hannover)

**Workshop 6** **Deutschen Gesellschaft für Sexualforschung**  
Sexualität im Internet, *Prof. Dr. phil. Martin Dannecker* (Frankfurt am Main)

Wenn er virtuell fremd geht, *Dr. med. Ulrike Brandenburg* (Aachen)

**Workshops 7** Raumkonstruktionen beim Cybersex, *Dipl.-Soz. Arne Dekker* (Hamburg)

Geschlechtsidentitätsstörungen im Kindes- und Jugendalter,

*Dr. med. Alexander Korte* (Berlin)

**Workshop 8** Die Berliner Dissexualitätstherapie,

*Stefan Faistbauer* (Berlin)

**Orginalarbeiten**

*Monika Bals-Pratsch, Bernd Seifert,  
Stefan Buchholz, Olaf Ortmann, Regina Görse*  
Kinderwunsch und Krebserkrankung 102

*Hannah Lena Merdian, Rudolf Egg*  
Kinderpornographie und sexueller Missbrauch  
– eine Literaturübersicht aus internationaler  
Perspektive 90

*Jorge Ponseti, Hartwig R. Siebner, Stefan Klöppel, Stephan  
Wolff, Oliver Granert, Olav Jansen, Hubertus M. Mehdorn,  
Hartmut A. Bosinski*  
Hirnanatomie und sexuelle Orientierung 83

**Themenschwerpunkt**

*Ada Borkenhagen, Heribert Kantenich*  
Kosmetische Genitalchirurgie als  
„Normalisierungspraktik“ 37

*Marion A. Hulverscheidt, Christoph J. Ahlers,  
Isabelle Ihring*  
Weibliche Genitalverstümmelung –  
soziokulturelle Hintergründe, rechtliche  
Rahmenbedingungen, gesundheitliche Folgen,  
Möglichkeiten der Intervention 17

*Helga Seyler*  
Genitalverstümmelung und sexuelle und  
reproduktive Gesundheit 12

*Helga Seyler*  
Das Jungfernhäutchen 33

*Christoph Zerm*  
Weibliche Genitalverstümmelung als ein  
komplexes Phänomen 4

**Fortbildung**

*Tewes Wischmann*  
Sexualstörungen bei Paaren mit unerfülltem  
Kinderwunsch 111

**Fallbericht**

*Friedrich W. Zimmermann*  
Prostatakrebs – Frühe Diagnose rettet Leben 43

**Diskussion**

*Klaus Michael Böhm, Axel Boetticher*  
Die unzureichende Begutachtung gefährlicher  
Gewalt- und Sexualstraftäter im Strafverfahren 52

**Historia**

*Sonja Vogel, Rainer Alisch*  
Max Weber und die (Sexual)Pathologien  
der Moderne 60

**Humboldt-Dialog (22.06. 2008)**

*Christoph Ahlers, Michael Bongardt, Klaus Zimmermann,  
Hartmut A. G. Bosinski*  
Einleitende Statements und Podiumsdiskussion:  
„Ethik und Individualität“ 122

**Orginalia**

*Monika Bals-Pratsch, Bernd Seifert,  
Stefan Buchholz, Olaf Ortmann, Regina Görse*  
Desire for a Baby and Cancer 102

*Hannah Lena Merdian, Rudolf Egg*  
Child Pornography and Child Sexual Abuse –  
An International Perspective  
Perspektive 90

*Jorge Ponseti, Hartwig R. Siebner, Stefan Klöppel, Stephan  
Wolff, Oliver Granert, Olav Jansen, Hubertus M. Mehdorn,  
Hartmut A. Bosinski*  
Brain Structure and Sexual Orientation 83

**Thematic Focus**

*Ada Borkenhagen, Heribert Kantenich*  
Cosmetic Genital Surgery as  
„Normalizing Practice“ 37

*Marion A. Hulverscheidt, Christoph J. Ahlers,  
Isabelle Ihring*  
Female Genital Mutilation,  
Cultural Background, Legality,  
Health Aspects, Options  
of Intervention 17

*Helga Seyler*  
Sexual and Reproductive Health Consequences  
of Female Genital Mutilation 12

*Helga Seyler*  
The Hymen 33

*Christoph Zerm*  
Female Genital Mutilation as a  
Complex Phenomenon 4

**Advanced Education**

*Tewes Wischmann*  
Sexual Disorders in Infertile  
Couples 111

**Case Study**

*Friedrich W. Zimmermann*  
Prostate Cancer – Early Diagnosis Saves Lives 43

**Discussion**

*Klaus Michael Böhm, Axel Boetticher*  
The Insufficient Forensic Examination of Dangerous  
Violent and Sex Offenders in Criminal Proceedings 52

**Historia**

*Sonja Vogel, Rainer Alisch*  
Max Weber and the (Sexual)Pathologies  
of Modernism 60

**Humboldt-Dialogue (22.06. 2008)**

*Christoph Ahlers, Michael Bongardt, Klaus Zimmermann,  
Hartmut A. G. Bosinski*  
Introductory Statements and Podium Discussion:  
„Ethik und Individualität“ 122