

---

# Sexuologie

Herausgegeben von der Akademie für Sexualmedizin und der Gesellschaft  
für Praktische Sexualmedizin

---

## Inhalt

### 71 Editorial

#### **Grußworte zur Akademietagung**

- 73 *Klaus Wowereit*, Regierender Bürgermeister von Berlin  
*Detlev Ganten*, Vorstandsvorsitzender der Charité-Universitätsmedizin Berlin

#### **Beiträge der Akademietagung**

- 75 Neurobiologie der Paarbindung  
*Gerald Hüther*
- 80 Magnus Hirschfeld und seine Zeit – Eigen- und Fremdbild Berliner Juden um 1900  
*Elke-Vera Kotowski*
- 84 Die Entwicklung der Sexualwissenschaft durch Iwan Bloch  
*Bernhard Egger*
- 93 Deutsche Sexualwissenschaft in der Emigration – Eine transatlantische Spurensuche  
*Erwin J. Haeberle*
- 101 Anfänge der Sexualhormonforschung in Berlin  
*Karl Raff*
- 107 Die Anwendung von Sexualhormonen in der Behandlung sexueller Funktionsstörungen bei der menopausalen Frau  
*Maureen Cronin*
- 111 Sexualendokrinologie und Umwelteinflüsse  
*Franziska Götz*
- 118 Neurobiologische Grundlagen der Partnerwahl und der Liebe  
*Andreas Bartels*
- 130 Bindungsstil und Sexualität  
*Jens B. Asendorpf*
- 139 Prävention von sexuellem Kindesmissbrauch im Dunkelfeld  
*Klaus M. Beier, Gerard A. Schaefer, David Goecker, Janina Neutze, Steven Feelgood, Elena Hupp, Ingrid Mundt und Christoph J. Ahlers*
- 148 Sexualität in der Schwangerschaft und nach der Entbindung  
*Kirsten von Sydow*
- 154 Eltern-Kind-Beziehung nach assistierter Reproduktion  
*Heribert Kantenich, Petra Kölm*
- 162 Syndyastik und Reproduktionsmedizin  
*Kurt Loewit*

## Gründung der Wilhelm von Humboldt Stiftung

166 Das Verständnis des Menschen aus seiner Geschlechtlichkeit – ein Ansatz  
Wilhelm von Humboldts  
Klaus M. Beier

178 Vortrag anlässlich der Überreichung der Stiftungsurkunde der Wilhelm von Humboldt Stiftung  
Piet Nijs

182 Vorstand und Kuratorium der Wilhelm von Humboldt Stiftung

183 Visionen, Namen und Werte – Ziele der Wilhelm von Humboldt Stiftung, *Hartwig Marx*

183 Satzung der Wilhelm von Humboldt Stiftung

## 10 Jahre Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin

187 Institutsbericht 1996–2006 des Instituts für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin am  
Zentrum für Human- und Gesundheitswissenschaften der Charité-Universitätsmedizin Berlin

211 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, Niederlassung Jena, Postfach 100537, 07705 Jena, Deutschland.

Tel: +49(0)3641/62 63, Fax: +49(0)3641/62 65 00, E-mail: journals@elsevier.com

**Anzeigenleitung:** Elsevier GmbH, Niederlassung Jena, Deutschland, Ansprechpartner: Cora Grotzke, Löbdergraben 14a, 07743 Jena. Tel: +49(0)3641/62 64 45, Fax: +49(0)3641/62 64 21; E-mail: c.grotzke@elsevier.com

**Anzeigenpreise:** Gültig ist die Preisliste vom 1. Januar 2006.

**Lieferkonditionen (2006):** Volume 13 (1 Band mit 4 Heften)

**Abopreise\* (2006):** Deutschland, Österreich, Schweiz: **Vollabopreis** 148,00 €;

**Persönliche Abonementen** 72,00 €; **Einzelheftpreis** 45,00 €;

\* 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 Kartennummer 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, Niederlassung Jena, Aboservice/ Vertrieb, Postfach 100537, 07705 Jena, Deutschland.

Tel: +49(0)3641/62 64 47, Fax: +49(0)3641/62 64 43, E-mail: k.ernst@elsevier.com

### Bankverbindung:

Deutsche Bank Jena, Kontonummer 390 7656 00 (BLZ 820 700 00);

IBAN: DE76 8207 0000 0390 7656 00; BIC/SWIFT: DEUTDE8E

Postbank Leipzig, Kontonummer 0 149 249 903 (BLZ 860 100 90);

IBAN: DE48 8601 0090 0149 2499 03; BIC/SWIFT: PBNKDEFF

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, Hanseatenweg 6, 10557 Berlin

**Druckerei, Bindung:** Gutenberg Druckerei GmbH Weimar, Marienstraße 14, 99423 Weimar (∞) 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 einer Photopostkarte, ca. 1910, Anonym, Deutschland, „Lebender Marmor“

(©Deutsche Fachpresse)

© Elsevier GmbH



### Sexuologie – Zeitschrift für sexualmedizinische Fortbildung und Forschung

**Sexuologie** ist eine wissenschaftliche Fachzeitschrift für die sexualmedizinische Fortbildung und Forschung. Thematisiert werden die psychischen, somatischen, soziokulturellen sowie ethisch-rechtlichen Aspekte von Sexualität, Geschlechtlichkeit und/oder Reproduktion, welche – gerade in ihren Wechselwirkungen – für die Medizin von Bedeutung sind.

**Sexuologie** ist konzipiert für Ärztinnen und Ärzte der verschiedensten medizinischen Bereiche (vor allem Allgemeinmedizin, Andrologie, Dermato-Venerologie, Endokrinologie, Gynäkologie, Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie, Urologie) sowie für Fachleute aus anderen Humanwissenschaften (z.B. Anthropologie, Psychologie, Soziologie) und aus der Arbeit mit Sexualstraftätern.

**Sexuologie** bietet interdisziplinäre Orientierung auf dem Gebiet der Sexualmedizin; d.h. zu Diagnostik und Therapie bei sexuellen Funktionsstörungen, Geschlechtsidentitätsstörungen, sexuellen Verhaltensabweichungen (Paraphilien, Sexualdelinquenz) sowie bei Sexualstörungen aufgrund von Erkrankungen und deren Behandlung. Die Sichtweisen verschiedener Fächer gelangen dabei zur Darstellung.

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>

# 100 Jahre Sexualwissenschaft

## Liebe Leserinnen und Leser,

Dieses Jahr besteht die Sexualwissenschaft – zumindest dem Begriff nach – seit 100 Jahren. Denn 1906 schrieb der Universalgelehrte und Arzt Iwan Bloch in seiner Vorrede zu seinem Buch *Das Sexualleben unserer Zeit in seinen Beziehungen zur modernen Kultur*, dass er sich bereits seit 10 Jahren „theoretisch und praktisch mit den Problemen des Sexuallebens“ beschäftigt habe und dies „nicht bloß vom Standpunkte des Arztes, sondern auch von dem des Anthropologen und Kulturhistorikers“. Programmatisch schließt er dann auf die Notwendigkeit eines eigenen Faches, „um den vielseitigen Beziehungen des Sexuellen zu allen Gebieten des menschlichen Lebens gerecht zu werden“ und nennt diese Fach „Sexualwissenschaft“.

Diese neue Disziplin soll zu einer „allseitigen, objektiven Betrachtung“ menschlicher Geschlechtlichkeit vordringen, wozu es allerdings eines interdisziplinären Methodeninventars bedarf, um die Erkenntnisse aus den verschiedenen Fächern zu vereinen. Iwan Bloch nennt in dem Zusammenhang „...die allgemeine Biologie, die Anthropologie und Völkerkunde, die Philosophie und Psychologie, die Medizin, die Geschichte der Literatur und diejenige der Kultur in ihrem ganzen Umfange“.

Dieses Programm einer neuen Wissenschaft von der menschlichen Sexualität hat nicht nur in erstaunlich kurzer Zeit eine Fülle neuer Erkenntnisse hervorgebracht, sondern sich in ihren Grundzügen bis zum heutigen Tage international behaupten können. Darum war das Jubiläumjahr 2006 für die *Akademie für Sexualmedizin* auch Anlass, die 30. Jahrestagung für Sexualmedizin in Berlin abzuhalten, um am Entstehungsort des Faches die Gelegenheit zur Rückschau, zur gegenwärtigen Standortbestimmung, aber auch zur Entwicklung neuer Perspektiven zu nutzen.

Begünstigend hierfür war, dass die 30. Jahrestagung vom 24. bis 27. Mai 2006 dann exakt an jenem Ort stattfinden konnte, an dem 1921 der erste internationale sexualwissenschaftliche Kongress veranstaltet wurde, nämlich im Hörsaal des Langenbeck-Virchow-Hauses von Berlin.

Dieses Gebäude war im Besitz der *Berliner Medizinischen Gesellschaft* und der *Deutschen Gesellschaft für Chirurgie* (Richtfest 1914). Die *Berliner Medizinische Gesellschaft* galt als „Repräsentantin“ der gesamten Medizin, in ihr waren 1920 praktische alle Berliner Ärzte Mitglieder. In den 20er Jahren wurden von einer Reihe deutscher Universitäten Ärzte zu den Mittwochs statt-



**Abb. 1 und 2** Hörsaal des Langenbeck-Virchow-Hauses in Berlin: Der erste internationale sexualwissenschaftliche Kongress von 1921 und die 30. Jahrestagung der Akademie für Sexualmedizin von 2006

findenden Sitzungen der Gesellschaft entsandt, um über diese berichten zu können. Der Erfolg der Gesellschaft wurde immer wieder auf die „Vertretung und Durchführung des Gedankens von der Einheit der Gesamtmedizin, der Zusammengehörigkeit von Wissenschaft und Praxis“ (damalige Satzung) zurückgeführt, so dass sich hier tatsächlich die gesamte Ärzteschaft wiederfinden und konstruktiv Gedanken austauschen konnte.

1921 war die Sexualwissenschaft in Berlin bereits eine gewachsene Größe, was dem Wirken einer zunehmenden Zahl von überwiegend jüdischen Ärzten geschuldet war, welche die Erforschung der menschlichen Sexualität in den Mittelpunkt ihrer Tätigkeit gestellt hatten und in großem Umfang auch in der Diagnostik und Behandlung sexueller Störungen klinisch tätig waren.

Zu nennen sind neben Iwan Bloch in diesem Zusammenhang vor allem Albert Moll, Magnus Hirschfeld und Max Marcuse.

Allein diese vier verdeutlichen die Vielfalt der inhaltlichen Schwerpunktsetzung zu der umfangreichen, sie alle verbindenden Aufgabenstellung, die menschliche Geschlechtlichkeit wissenschaftlich zu durchdringen und die gewonnenen Erkenntnisse für die klinische Arbeit bzw. für gesellschaftliche Veränderungen nutzbar zu machen.

So hat sich Iwan Bloch, der als „Spezialarzt für Haut- und Sexualeiden in Berlin Charlottenburg“ niedergelassen war, mit Fragen der Prostitution befasst, während der (ebenfalls niedergelassene) Psychiater Albert Moll den sexuellen Präferenz- und Verhaltensstörungen besondere Aufmerksamkeit widmete und dabei bereits in der Kindheit einsetzende psychosexuelle Entwicklungsvorgänge in den Blick nahm. Magnus Hirschfeld wiederum war praktischer Arzt und sein klinisches Interesse galt vor allem den Geschlechtsidentitätsstörungen; durch sein entschiedenes Eintreten für Sexualreformen und Veränderung der Gesetzgebung bezüglich der Entkriminalisierung sexueller Minoritäten wurde er zu einer zentralen Figur für die Fachentwicklung, was 1919 zur Gründung des ersten Instituts für Sexualwissenschaft führte. Max Marcuse schließlich hat – neben seiner Erwerbstätigkeit als niedergelassener Hautarzt – durch eine umfassende Publikationstätigkeit die wissenschaftliche Fachentwicklung nachhaltig befördert.

Die genannten vier Protagonisten der Sexualwissenschaft waren alle Juden und die Auseinandersetzung mit der Geschichte der Sexualwissenschaft ist somit immer auch eine Auseinandersetzung mit der jüdischen Geschichte in Berlin. Unmittelbar nach Beginn der nationalsozialistischen Ära wurden alle jüdischen Ärzte/innen zum Austritt aus der *Berliner Medizinischen Gesellschaft* gezwungen und durch die darauf folgenden Emigration wurden die ganze Disziplin in Deutschland entwurzelt, mit der Folge, dass sich die maßgebliche Fachentwicklung in die USA verlagerte.

Es war naheliegend, dass sich die hiermit verbundenen Fragestellungen auch im Programm der 30. Jahrestagung wiederfanden und mit dem Erscheinen dieser Ausgabe der *Sexuologie* soll dem in besonderer Weise Rechnung getragen werden: Alle Beiträge der Akademietagung sind im Folgenden dokumentiert. Sie umfassen neben historischen Themen aktuelle sexualmedizinische Fragen wie neurobiologische und psychologische Aspekte von sexuellen Beziehungen und zwischenmenschlichen Bindungen, den aktuellen Wissensstand zu den Geschlechtshormonen sowie die Themenkreise Fortpflanzung und Prävention von sexuellem Kindesmissbrauch. Dies erklärte auch das Motto des Kongresses: 100 Jahre Sexualwissenschaft – was

bindet uns? – nämlich an die Geschichte, an das Fach, an Sexualpartner, an Kinder.

In das Jahr 2006 fällt auch ein weiteres „Jubiläum“: Vor 10 Jahren wurde die Sexualwissenschaft in Berlin erstmals universitär verankert – es wurde also wahr, worum sich die Sexualwissenschaftler der ersten Generation immer bemüht hatten. Magnus Hirschfeld hatte sogar testamentarisch verfügt, sein Vermögen, insbesondere aber die einer eigenen im Jahre 1920 gegründeten „Dr.-Magnus-Hirschfeld-Stiftung“ zugehörenden Werte (u.a. das Institutsgebäude und die Grundstücke) der Berliner Universität zu dem Zweck der Einrichtung einer Professur für Sexualwissenschaft zukommen zu lassen. Obschon diese Werte nie bei der Berliner Universität ankamen und damit dieser Teil seines Vermächtnisses bis heute uneingelöst bleibt, gelang doch die Wiedereinrichtung der Sexualwissenschaft in Berlin im Rahmen der Neustrukturierung der Berliner Hochschulmedizin. Diese führte zur Gründung eines *Zentrums für Human- und Gesundheitswissenschaften* als gemeinsamer Einrichtung von *Freier- und Humboldt-Universität* und hier ist das *Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin* heute angesiedelt. In einem Tätigkeitsbericht des Instituts für den Zeitraum von 1996–2006 wird auf diese Entstehungsgeschichte eingegangen und das Profil des Instituts in Forschung, Lehre und Patientenversorgung dargestellt.

Der Blick richtet sich 2006 aber auch in die Zukunft: Auf die Fortentwicklung der Sexualwissenschaft in Deutschland. Insofern ist es eine besonders große Freude, dass es in diesem Jubiläumsjahr gelungen ist, die *Wilhelm von Humboldt Stiftung* zu gründen. Nur wenige wissen, dass sich Wilhelm von Humboldt zentral mit Studien zur menschlichen Geschlechtlichkeit befasst hat und hieraus ein Verständnis des Menschen ableitete, das noch heute als zukunftsweisend gelten kann, insbesondere aber auf das Engste mit der Entwicklung der Sexualwissenschaft verknüpft ist.

Am 26. Mai 2006 fand im Hörsaal des Langenbeck-Virchow-Hauses ein Festakt anlässlich der Gründung der *Wilhelm von Humboldt Stiftung* statt, der in dieser Ausgabe ebenfalls dokumentiert ist. Die Stiftung hat sich zum Ziel gesetzt, auf der Basis des Vermächtnisses Wilhelm von Humboldts die Bearbeitung sexualwissenschaftlicher Fragen in Forschung, Lehre und Klinik zu unterstützen.

So macht die Rückbesinnung auf die Geschichte der Sexualwissenschaft deutlich, wie viel wir den genannten Vordenkern verdanken: Man schöpft letztlich nichts aus eigener Kraft, sondern nur im Anschluss und im Zusammenschluss mit anderen und dies gilt auch für die Zukunft.

Klaus M. Beier (für die Redaktion)



## Grüßwort des Regierenden Bürgermeisters von Berlin, Klaus Wowereit

„100 Jahre Sexualwissenschaft - was bindet uns?“ ist das Thema Ihres Kongresses, zu dem ich Sie alle herzlich in Berlin willkommen heiße.

Die Sexualwissenschaft kann in Berlin auf eine lange Tradition zurückblicken. Man kann sogar sagen, dass in der deutschen Hauptstadt die Wiege dieser Disziplin stand. Denn vor genau 100 Jahren hat der Berliner Dermatologe Iwan Bloch mit seinem programmatischen Entwurf erstmals die Konturen dieser wissenschaftlichen Disziplin umrissen. 1919 folgte eine weitere Pioniertat: Magnus Hirschfeld gründete in unserer Stadt das weltweit erste sexualwissenschaftliche Institut. Und 1921 fand in Berlin der erste internationale Kongress für Sexualwissenschaft statt.

Die erste Blüte dieser Disziplin in den Zwanziger Jahren endete mit der Zunahme antidemokratischer und antiaufklärerischer Tendenzen, die in den Niedergang der Weimarer Republik führten. Und nach der Machtübertragung an die Nazis gab es für Sexualwissenschaftler in Deutschland keine Betätigungsmöglichkeit mehr, sie wurden verfeimt und verfolgt.

Es hat lange gedauert, bis in Deutschland ein liberales gesellschaftliches Klima entstand, das die tabufreie wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Sexualität wieder ermöglichte. Immerhin seit zehn Jahren gibt es nun das Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin an der Berliner Charité – ein erfreuliches Jubiläum, das Sie zu Recht mit diesem Kongress feiern. Sie tagen im Langenbeck-Virchow-Haus, jenem Ort, wo Ihre Kollegen bereits vor 85 Jahren debattierten.

Seither hat sich auch in Ihrem Fachgebiet vieles gewandelt und manches bewegt. Ihrer Disziplin haben

*Sexuologie 13 (2–4) 2006 73–74 | Elsevier-Urban & Fischer*  
<http://www.elsevier.de/sexuologie>

wir nicht nur einen großen Erkenntnisgewinn über die menschliche Sexualität zu verdanken, Sie haben auch maßgeblich dazu beigetragen, gesellschaftliche Tabus im Umgang mit Sexualität aufzubrechen und Ressentiments gegenüber unterschiedlichen Lebensformen abzubauen.

Ich wünsche Ihnen einen erfolgreichen Verlauf Ihrer Tagung und hoffe, es bleibt genügend Zeit, unsere Stadt zu erkunden. Ich verspreche Ihnen: Sie werden eine spannende, eine weltoffene und tolerante Metropole entdecken.

Klaus Wowereit



## Grüßwort des Vorstandsvorsitzenden der Charité-Universitätsmedizin Berlin, Prof. Detlev Ganten

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen, im Namen der Charité-Universitätsmedizin Berlin begrüße ich Sie herzlich zu Ihrem mehrfachen Jubiläum: 100 Jahre Sexualwissenschaft, 30 Jahre sexualmedizinische Fortbildung und 10 Jahre Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin an der Charité.

Christoph Wilhelm Hufeland, der 1801 einem Ruf an den königlichen Hof nach Berlin folgte und als erster Dekan die Medizinische Fakultät der Charité leitete, zitierte 1796 in seinem Werk „Die Kunst, das menschliche Leben zu verlängern – Makrobiotik“:

Multa tulit, fecitque puer,  
sudavit et alsit,  
abstinuit venere et vino –

Frei übersetzt heißt das: Vieles hat er ertragen und als Knabe getan, geschwitzt und gefroren, aber er hat Liebe und Wein gemieden. Hufeland sah also den Schlüssel zu einem langen Leben in Anstrengung, Arbeit, Alkoholabstinenz und vor allem in der Vermeidung der körperlichen Liebe.

Während viele von Hufelands Konzepten als Dekan prägend und weitsichtig waren, beispielsweise die Gründung von Polikliniken, hat sein asketisches Postulat möglicherweise in unserer gern als liberal bezeichneten Hauptstadt nicht so viele überzeugte Anhänger gefunden. Stattdessen nahm hier in Berlin die Sexualmedizin eine sehr dynamische Entwicklung. Dr. Iwan Bloch, der als „Spezialarzt für Haut- und Sexualleiden“ in Berlin-Charlottenburg tätig war, begründete das Fach Sexualwissenschaft programmatisch bereits in einem biopsychosozialen Zuschnitt. Im Schlüsselwerk des Faches *Das Sexuelleben unserer Zeit in seinen Beziehungen zur modernen Kultur* stellt er 1906 bemerkenswert modern die Interaktion organischer und psychologischer Faktoren der Impotenz dar.

Das ist also genau 100 Jahre her. Weitere wichtige Beiträge wie das 1928 erschienene Lehrbuch „Sexualpathologie“ von Magnus Hirschfeld, dem Begründer des Instituts für Sexualwissenschaft in Berlin, setzten diese Reihe fort. ehe die wissenschaftliche Blüte auch auf diesem Felde durch die Nazis so abrupt beendet wurde.

An die Tradition des Faches knüpfen seit 1976 die Fortbildungstage für Sexualmedizin an. die seit 1997 ergänzt werden um spezielle, zwei Jahre dauernde sexualmedizinische Curricula. in denen vor allem die niedergelassenen Kollegen/Innen eine Qualifizierung zur eigenständigen Diagnostik und Therapie sexueller Störungen erhalten.

Dies sind wichtige Schritte, um der Unterversorgung der Patienten mit verschiedenen sexualmedizinischen Störungsbildern wie primären und sekundären sexuellen Funktionsstörungen, Geschlechtsidentitätsstörungen, sexuellen Erlebens- und Verhaltensstörungen einschließlich Paraphilien und Sexualdelinquenz sowie Folgen sexueller Traumatisierungen und Problemen bei der Findung der sexuellen Identität entgegenwirken zu können.

Darüber hinaus entwickelte sich an der Charite, gefördert durch die Gründung des Instituts für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin im Jahre 1996, eine beachtliche universitäre sexualmedizinische Forschungsaktivität. Die Einbettung des Instituts in das Zentrum für Human- und Gesundheitswissenschaften, in dem beispielsweise auch die Institute für Medizinische Psychologie, Medizinische Soziologie, Allgemeinmedizin, Sozialmedizin, Epidemiologie und Ethik in der Medizin vertreten sind, nutzt Synergien und stimuliert interdisziplinäre Ansätze.

Ein gutes Beispiel ist das Projekt des Institutes zur Diagnostik und Therapie von (potentiellen) Sexualstraftätern im so genannten Dunkelfeld, das im Frühjahr letzten Jahres mit breiter Unterstützung ins Leben gerufen wurde und das im Verlauf der Tagung näher vorgestellt wird. Erkenntnisse dieser Forschung werden Eingang in die klinische Versorgung finden. Der Leitspruch der Charite „Forschen Lehren Heilen Helfen“ wird hier zum individuellen Nutzen des Patienten und zum Wohl der Gesellschaft mit Leben erfüllt.

Ich wünsche allen Gästen eine gewinnbringende Tagung und anregende Diskussionen. Herrn Prof. Beier mit seinen Mitarbeitern danke ich dafür, dass er eine so interessante Tagung zu diesem wichtigen Thema organisiert hat und wünsche anlässlich des 10-jährigen Jubiläums des Institutes weiterhin viel Erfolg und Ihnen allen einen erfolgreichen Kongress und interessante Tage in Berlin und der Charite.

Detlef Ganten



# Neurobiologie der Paarbindung

Gerald Hüther

## Neurobiology of Mate Selection and Bonding

### Abstract

The human brain, i.e., the neuronal connectivity in the higher cortical association centres is much more plastic and shaped by social experiences than previously assumed. This is especially true for the complex neuronal networks and synaptic connectivity patterns involved in the generation of internal images and representations used for mate selection and bonding.

These internal guidance-patterns are established during childhood and adolescence by „experience dependent plasticity“ and modified in later life by own experiences in partnerships.

This contribution describes the biological background and the evolution of the biological mechanisms involved in mate-selection and partner bonding, i.e., the chemical signals and mediators and the neurobiological correlates of these processes.

*Keywords:* Attachment, Bonding, Erotic relationship, Experience-dependent plasticity, Pattern formation, Sexual selection

### Zusammenfassung

In viel stärkerem Maß als bisher angenommen, werden die unser Denken, Fühlen und Handeln – und damit auch die Gestaltung unserer Beziehung zu einem Partner – bestimmenden neuronalen Verschaltungsmuster und synaptischen Netzwerke durch soziale Erfahrungen herausgeformt.

Die erfahrungsabhängig entstandenen Verschaltungsmuster bestimmen als innere Bilder nicht nur die Auswahl eines geeigneten „passenden“ (Lebens-, Sexual- oder Reproduktions-) Partners. Sie werden auch im Verlauf der so eingegangenen Beziehung selbst ständig weiter modifiziert und an die mit dem betreffenden Partner gemachten Erfahrungen angepasst. Die im Verlauf dieser Anpassungsprozesse herausgeformten „Repräsentanzen“ bilden dann das „neurobiologische Substrat“ der Paarbindung. Sie sind der verbindende Kitt all jener Partnerbeziehungen, die in erster Linie durch

unterschiedlichste Formen von Abhängigkeiten einerseits und von spezifischen gemeinsamen Gewohnheiten, Vorlieben und Erfordernissen andererseits geprägt sind. Viele Paarbindungen führen jedoch nur zur weiteren Stabilisierung dessen, was in den jeweiligen Partnern bereits angelegt ist.

Ein deutlich größeres kreatives und innovatives Potential wird von all jenen Paaren freigelegt, denen es gelingt, eine die Wachstumsressourcen beider Partner fordernde und stärkende Beziehung einzugehen. Die Voraussetzungen und die messbaren Korrelate von Paarbindungen werden in diesem Beitrag aus biologischer bzw. neurobiologischer Perspektive dargestellt.

*Schlüsselwörter:* Bindung, Sexuelle Auswahl, Erotische Beziehung, Erfahrungsabhängige Formbarkeit, Musterbildung

## Einleitung

Die Maßstäbe anhand derer wir Menschen unsere Partner auswählen, sind nicht angeboren, sondern beruhen auf Erfahrungen. So macht jeder Mensch bereits sehr früh die Erfahrung, dass er entweder weiblichen Geschlechts oder aber männlichen Geschlechts ist. Je nachdem, wofür er sich entscheidet (und das muss nicht immer das sein, was er biologisch ist), wird er sich im Lauf seiner weiteren Entwicklung mit den Mitgliedern des einen Geschlechts stärker identifizieren als mit denen des anderen Geschlechtes. Er wird sich die Denk- und Verhaltensweisen der einen stärker, die der anderen weniger stark zu eigen machen, bis er schließlich die von ihm eingenommene Geschlechterrolle ebenso gut spielen kann, wie all die Männer oder all die Frauen, von denen er seine Rolle gelernt hat. Wenn dieser Prozess abgeschlossen ist, ist sein geschlechtliches Rollenverständnis eben das der Kultur, der Region und der Zeit, in der dieser Mensch seine Erfahrungen machen konnte. Wäre er nicht in Europa, sondern in Tibet geboren und unter den dortigen Verhältnissen aufgewachsen, hätte er andere Vorstellungen davon entwickelt, was einen

Mann oder eine Frau ausmacht, welche Bestimmung ein Mann, welche eine Frau zu erfüllen hat, und wie die Beziehung zwischen den beiden zu gestalten ist.

Wie unterschiedlich die konkreten Erfahrungen auch sein mögen, die ein Kind auf seinem Weg der Identitätssuche als Mann oder als Frau zu allen Zeiten und an allen Orten dieser Erde zu machen Gelegenheit hatte, eines war und ist immer gleich geblieben: Jeder heranwachsende Mensch fühlt, ahnt oder weiß ganz genau, dass es noch andere Erfahrungen gibt, Erfahrungen die er nur hätte machen können, wenn er einer des anderen Geschlechts geworden wäre. So spürt jeder Junge, wenn er zum Mann geworden ist, dass die männliche Erfahrungswelt, in die er nun einmal hineinwachsen, eigentlich nur die halbe Welt ist. Beide Geschlechter haben also eine Ahnung davon, dass sie nur dann die ganze Welt in sich tragen können, wenn sie sich vereinigen. Nur so kann es ihnen gelingen, die in zwei unterschiedlichen Welten gemachten, komplementären Erfahrungen, von denen jeder von ihnen nur die eine Hälfte in sich trägt und die doch sein gesamtes Fühlen, Denken und Handeln bestimmt, zu einer ganzheitlichen, gemeinsamen Erfahrung zu verschmelzen. Das ist das, was schon die alten Griechen „erotische Liebe“ nannten und was bereits in ihrer Vorstellung nicht ausschließlich zwischen einem Mann und einer Frau entstehen muss.

Eine solche erotische Beziehung zwischen zwei Menschen hält solange an, bis es zwischen beiden nichts mehr zu verschmelzen gibt. Bei manchen Paaren reicht das Bedürfnis nach Verschmelzung nicht weiter als bis zur nackten geschlechtlichen Umarmung. Ihre Beziehung zerbricht, wenn sie vollzogen und das Bedürfnis danach endgültig erloschen ist. Bei anderen Paaren kommt es tatsächlich zu einer immer weiter reichenden Verschmelzung der unterschiedlichen Welten ihrer Gefühle und ihres Denkens. Sind beider Welten ausreichend groß, kann dieser Prozess weit über die geschlechtliche Vereinigung hinausreichen, selbst nach dem Tod eines Partners wird der noch lebende Partner versuchen, die Gefühls- und Gedankenwelt des anderen tiefer zu ergründen.

## Urformen erotischer Beziehungen

Partner, die sich finden und vereinigen sollen oder wollen, müssen sich finden. Schon Einzeller produzieren zu diesem Zweck spezifische Signalstoffe. Besonders eindrücklich läßt sich der Einsatz und die Wirkung dieser Signalstoffe bereits bei den mit den Pantoffeltierchen verwandten Einzellern *Blepharisma spec.* nachweisen. Dazu muß man ein paar alte, halb vergammelte Laub-

blätter in ein mit Wasser gefüllten Glas legen und das Ganze eine Weile unter eine Lampe stellen. An den Blättern hängen diese winzigen, primitiven und stammesgeschichtlich uralten Einzeller, die nun zum Leben erweckt werden und sich munter, durch ungeschlechtliche Teilung vermehren. Nahrung finden sie im Überfluss (aus den vergammelten Blättern), und Energie in Form von Licht bekommen sie auch genug (von der darüber hängenden Lampe). Nach drei Tagen entfernt man die vergammelten Blattreste. Nun wird den sich noch immer schnell vermehrenden Einzellern allmählich die Nahrung knapp. Sie schwimmen umher und manche landen dabei unten im Glas und müssen versuchen, dort zu überleben. In dieser Welt, auf dem Grund des Glases, gibt es noch viele Nährstoffe (kleine Blattreste, gestorbene Artgenossen) aber nur wenig Licht. Dort können also nur diejenigen überleben und sich weiter vermehren, die am besten in dieser (halben) Welt mit viel Futter und wenig Energie zurechtkommen, näher an der Lampe, herrscht eine umgekehrte Welt. Hier gibt es zwar genug Lichtenergie, dafür aber zu wenige Nährstoffe. Dort versammeln sich diejenigen dieser Einzeller, die so beschaffen sind oder denen es gelungen ist, sich so anzupassen, dass sie in dieser anderen (halben) Welt noch weiter wachsen und sich vermehren können.

Von der Seite betrachtet erscheint das Wasser im Glas nun in der Mitte ziemlich klar, während es oben und unten trübe aussieht, weil sich dort die Spezialisten der beiden Welten unseres Wasserglases versammelt haben. Bald geht es denen oben wie auch denen unten im Glas versammelten Einzellern so schlecht, dass sie sich nicht (!) mehr vermehren können (weil entweder die Nährstoffe oder das Licht nicht mehr ausreicht). Dann geschieht das Wunder! Plötzlich, als ob es gleichzeitig oben und unten gefunkt hätte, fangen beide an, aus ihren zwei unterschiedlichen Welten aufeinander zu zu schwimmen. Oben wird das Wasser klar, unten wird das Wasser klar und alle versammeln sich in der Mitte.

Was sie dorthin treibt, haben die Mikrobiologen inzwischen herausgefunden: Die Einzeller oben und unten geben, wenn sozusagen „nichts mehr geht“, Lockstoffe ab, von denen die jeweils anderen unwiderstehlich angezogen werden. Beide Lager schwimmen dann der aus der jeweils anderen Welt kommenden Duftspur entgegen, und sie treffen sich zwangsläufig in der Mitte. Was sie dort treiben, erkennt man nur noch unter dem Mikroskop: Immer zwei, eine(r) von oben und eine(r) von unten legen sich aneinander. Dort, wo ihre Zellmembranen aneinanderstoßen und verschmelzen, entsteht eine Öffnung. Durch das entstandene Loch werden nun Bestandteile ihres Inneren ausgetauscht – und damit auch die in diesen Bestandteilen enthaltene Information, die ihnen ihre speziellen Fähigkeiten verliehen



hat, entweder oben oder unten so besonders gut zurechtzukommen.

Der wundersame Austausch über die in zwei verschiedenen Welten gemachten Erfahrungen und die dort gesammelten Informationen ist leider rasch zu Ende. Die Partner trennen sich und jeder macht sich nun mit etwas weniger altem und etwas mehr neuem Wissen als vorher auf den Weg.

Vielen schient diese Verschmelzung neue Möglichkeiten eröffnet zu haben. Sie kommen nun offenbar besser als vorher mit dem zurecht, was ihre kleine Welt oben oder unten im Wasserglas zu bieten hat – eine Zeitlang wenigstens, bis es wieder zu eng wird und das uralte erotische Treiben im Wasserglas von neuem beginnt.

Es fällt nicht schwer, sich vorzustellen, wie diese noch sehr ursprünglichen Formen der Verschmelzung und des Informationsaustausches im Lauf von Jahrtausenden immer weiter verfeinert und weiterentwickelt worden sind, bis am Ende eben zwei (nicht drei oder vier) unterschiedliche Geschlechter entstanden. Die männlichen und weiblichen Formen einer jeden Art versuchen seither, sich mit ihren jeweiligen, geschlechtsspezifischen Strategien in der Welt zu behaupten und werden, sobald ihnen das einigermaßen gelungen ist, von den Signalen der Liebe des jeweils anderen Geschlechtspartners unwiderstehlich angezogen: dem betörenden Duft, dem wunderbaren Gesang, der bunt schillernden Färbung, der beeindruckenden Statur oder dem viel versprechenden Gehabe. So ist aus der ursprünglichen erotischen Beziehung der geschlechtslosen Einzeller allmählich all das entstanden, was noch heute als erotisch-sexuelle Beziehung einen Mann und eine Frau dazu bringt, die in ihren jeweiligen Lebenswelten gesammelten Erfahrungen auszutauschen und miteinander zu verschmelzen.

Die sexuelle Fortpflanzung, bei der sich ein männliches und ein weibliches Wesen derselben Art vereinigen müssen (um ihre Gene auszutauschen), hat noch etwas bemerkenswertes hervorgezaubert, nämlich die Fähigkeit, auch solche Dinge in der Welt wahrzunehmen, die man für den „Kampf ums nackte Dasein“ gar nicht braucht. Schon die Insekten mußten das besonders als eine Eigenschaft ihres Sexualpartners sehen, hören oder riechen können. Jedes körperliche Merkmal, jede Entäußerung von Tönen oder Düften, jede Verhaltensweise, also im Grunde jede Leistung und jede Eigenschaft die durch zufällige Veränderungen der genetischen Anlagen, durch Mutation oder Rekombination entstanden war, konnte prinzipiell zu einem Signal für die Partnerwahl werden.

Durch die sexuelle Selektion wurde es möglich, aus der natürlichen Variabilität der Ausprägung dieser betreffenden Leistungen und Eigenschaften innerhalb einer

Population die entsprechenden Merkmale und Leistungen gezielt und innerhalb relativ kurzer Zeiträume „herauszuzüchten“. Das erfolgte zwangsläufig immer Hand-in-Hand mit den zur Wahrnehmung, Erkennung und Bewertung dieser betreffenden Merkmale erforderlichen rezeptiven und assoziativen Fähigkeiten des jeweils anderen Geschlechtspartners. In diesem ständig vorwärts schreitenden und sich immer wieder neu aufeinander abstimmenen koevolutiven Prozess konnten so nicht nur eine Vielzahl hochspezifischer Leistungen und ein vielfältiges Spektrum an geschlechtsspezifischen Merkmalen, sondern auch die diesen Leistungen und Merkmalen zugrunde liegenden genetischen Anlagen und Genkombinationen im Genpool der jeweiligen Arten verankert werden.

So bekam das eine Geschlecht immer wachere Sinne für die Signale der Liebe des anderen, und letzteres produzierte immer mehr und immer Betörenderes von dem, was ersteres so anzog und verlockte.

## Signalstoffe der Partnerwahl und Mediatoren der Paarbindung

Die chemischen Signalstoffe, die von den Einzellern noch benutzt wurden, um einander anzulocken, sich aneinander zu lagern und sich auszutauschen, sind bei den aus diesen Einzellern später entstandenen Vielzellern, also bei Pilzen, Pflanzen, Tieren und auch beim Menschen weiter genutzt worden, um die im Inneren dieser vielzelligen Organismen ablaufenden zellulären Wechselbeziehungen zu lenken, zu steuern und zu koordinieren, um das Überleben und die Reproduktion dieser zunehmend komplexer gewordenen Lebewesen zu sichern. Auf diese Weise sind aus den ursprünglich äußeren Signalen zum Zusammenfinden frei lebender Zellen innere Signale im Dienst des Zusammenwirkens der Zellen von vielzelligen Organismen geworden: Hormone, Transmitter, Mediatoren der interzellulären Kommunikation. Manche dieser Signalstoffe sind noch immer in besonderer Weise an der Steuerung der Reproduktion beteiligt. Diese Substanzen selbst, aber auch synthetische Agonisten oder Antagonisten ihrer Rezeptorwirkung können benutzt werden, um einzelne an der Reproduktion beteiligte Prozesse, angefangen von der Libido bis hin zur Schwangerschaft, gezielt zu verstärken oder zu unterdrücken. Zu diesen inneren Signalstoffen im Dienst der Steuerung von Reproduktion, Sexualität, Partnersuche und Partnerbindung gehören die Sexualsteroiden (Dehydroepiandrosteron, Testosteron, Östrogen, Progesteron), bestimmte biogene Amine

(vor allem Phenylethylamin und Dopamin) und Peptidhormone (Prolaktin, Oxytocin und Vasopressin) sowie die als Regulatoren der Produktion und Sekretion gonadaler Hormone wirksamen Release-Faktoren.

Das *Dehydroepiandrosteron* (DHEA) ist als Vorstufe der Sexualsteroidhormone gewissermaßen die „Mutter aller Steroidhormone“. Falls die Ergebnisse von Tierversuchen auf den Menschen übertragbar sind, wäre DHEA an der Regulation von Geschlechtstrieb, Orgasmus und sexueller Anziehung beteiligt. Derivate des DHEA wirken zudem als „äußere“ Lockstoffe, als sog. Pheromone und steuern bei Tieren die Balz und die Paarung in ganz entscheidender Weise.

*Testosteron* erhöht – sowohl bei Männern wie auch bei Frauen – die Libido, fördert die Initiative und ist in gewisser Weise ein Signalstoff für den aggressiven, beherrschenden Geschlechtstrieb. *Östrogen* läßt sich im weitesten Sinn als ein innerer Signalstoff verstehen, der die Ausbildung weiblicher Merkmale fördert. Es löst eine gewisse Weichheit aus, körperlich als auch seelisch und verstärkt so die Anziehungskraft von Frauen auf Männer. *Progesteron*, das andere am weiblichen Menstruationszyklus beteiligte Sexualhormon unterdrückt die Ausschüttung und Wirkung von Testosteron, und damit sexuelles Verlangen.

Von den biogenen Aminen spielt das *Phenylethylamin* (PEA) offenbar eine besondere Rolle. Es ist eine mit den Amphetaminen verwandte Substanz und bewirkt daher Zustände, die sich z.T. auch mit Kokain auslösen lassen: ein euphorisches, über den Wolken schwebendes Gefühl, fast wie beim Verlieben.

*Dopamin*, ein anderes biogenes Amin, wird immer dann verstärkt im Gehirn ausgeschüttet, wenn ein Problem erfolgreich bewältigt werden kann. Es ist an der Konsolidierung von Erinnerungen beteiligt und trägt auf diese Weise zur Festigung erfolgreicher Strategien der Partnersuche und der Partnerbeziehung bei.

Dopamin steuert auch die Freisetzung des Peptidhormons *Prolaktin*, das, wie die beiden anderen Peptidhormone *Oxytocin* und *Vasopressin* im weitesten Sinne als „Bindungshormon“ bezeichnet wird. Alle drei Hormone spielen eine besondere Rolle bei der Ausbildung der emotionalen Bindung primär zwischen Mutter und Kind, aber auch später zwischen Mann und Frau.

Es gibt noch eine ganze Reihe weiterer Signalstoffe, die direkt oder indirekt an der Regulation der Partnersuche, der Partnerbindung, der Sexualität und der Reproduktion beteiligt sind, wie z.B. die körpereigenen Opiate, das Stickstoffmonoxid, die klassischen Neurotransmitter, Prostaglandine, Interleukine etc.

Wenn in populärwissenschaftlichen Darstellungen bisweilen der Eindruck erweckt wird, wir Menschen seien von diesen Hormon- und Signalstoffen gesteuert,

so macht das nur deutlich, wie sehr unser Denken noch immer von einfachen, aus der Funktionsweise von Maschinen abgeleiteten, monokausalen Vorstellungen geprägt ist. Bei all diesen Substanzen und ihren Wirkungen handelt es sich um Komponenten eines komplizierten Netzwerkes von Signalstoffen und deren Wirkungen, das in einem evolutionären Prozess entstanden und optimiert worden ist. Sie sind nicht die Erzeuger des Phänomens, sondern sie stehen im Dienst dieses komplexen Phänomens, das wir Paarbindung nennen.

## Neurobiologische Korrelate von Partnerwahl und Paarbindung

Die mit der Partnerwahl einhergehende sexuelle Selektion hat im Verlauf der Evolution nicht nur vielfältige Leistungen, wie die Absonderung von bestimmten Duftstoffen (vor allem bei den Insekten) die Ausbildung von bestimmten Gesangsleistungen und Gefiederfärbungen (vor allem bei den Singvögeln) oder von bestimmten Verhaltensweisen und Balzritualen (vor allem bei den Säugetieren) in den jeweiligen artspezifischen Anlagen verankert. Sie hat gleichzeitig auch zu einer gezielten Auszucht der zur Erkennung, Bewertung und Beantwortung dieser „Signale der Liebe“ und der dazu erforderlichen Sinnesleistungen zentralnervösen Verarbeitungsmechanismen bzw. der diesen Leistungen zugrunde liegenden genetischen Anlagen geführt.

Die mit der Wahrnehmung eines solchen Signals einhergehende Aktivierung spezifischer Sinnesrezeptoren, die Weiterleitung dieser Erregung über sensorische Nervenbahnen und die Verarbeitung dieser Eingänge in den jeweiligen sensorischen Bereichen des Gehirns – das sind beim Menschen die sensorischen und multimodalen assoziativen Areale der Großhirnrinde – ist relativ gut untersuchbar. Das gleiche gilt für die Aktivierung der prämotorischen Rinde im Zusammenhang mit der Vorbereitung – und der verschiedenen motorischen Areale bei der Initiation – einer Handlung oder einer Reaktion, die als Antwort auf das betreffende sensorische Signal in Gang gesetzt wird.

Schwieriger untersuchbar und erst seit einigen Jahren näher in den Focus neurobiologischer Forschungen gerückt sind all jene Prozesse, die an der Bewertung der wahrgenommenen Signale und an der Entscheidung über die Antwort auf dieses Signal beteiligt sind. Hier spielt die Aktivierung älterer, vor allem limbischer Bereiche des Gehirns und die mit dieser Aktivierung einhergehende Generierung eines bestimmten Gefühls eine besondere Rolle. Die Wahrnehmung eines anderen

Menschen kann ein Gefühl von Lust, Anziehung oder Verbundenheit, aber auch von Irritation, Angst oder Ablehnung erzeugen, je nachdem, welche Erfahrungen ein Mensch in der Begegnung mit einem solchen oder einem anderen, ähnlichen Menschen im Lauf seiner bisherigen Lebensgeschichte bereits gemacht hat. Diese Erfahrungen sind in Form entsprechender Verschaltensmuster in den assoziativen Bereichen des Großhirns verankert. Wenn diese Prägungen sehr früh und mit stärker emotionaler Beteiligung erfolgen, werden diese assoziativen Netzwerke immer auch mit den dabei aktivierten emotionalen Netzwerken in einzelnen Bereichen des limbischen Systems verbunden. Da die verschiedenen Bereiche des limbischen Systems ihrerseits wieder eng mit vegetativen Regelkreisen zur Steuerung einzelner Körperfunktionen verbunden sind, führt die Wahrnehmung eines bestimmten Signals, das von einem anderen Menschen ausgeht, oft zu einem intensiven körperlichen Gefühl. So bekommt man bei der Begegnung mit einem attraktiven Partner Herzklopfen, Schmetterlinge im Bauch oder eine kribbelnde Gänsehaut. Ein abstoßender Partner, der eher mit unerfreulichen Erfahrungen assoziiert wird, löst entsprechend andere körperliche Reaktionen aus. Anhand dieser meist völlig unbewußt generierten und wahrgenommenen „somatischen Marker“ trifft der betreffende Mensch dann normalerweise seine Entscheidung. Erst dann kommt es zur Aktivierung eines entsprechenden handlungsleitenden Erregungsmusters – und im einen Fall zu Annäherungs-, im anderen Fall zu Abgrenzungsversuchen.

Aber auch für die im Verlauf dieser Wahrnehmungs-, Entscheidungs- und Beantwortungsprozesse stattfindenden und inzwischen mit funktioneller Computertomographie auch darstellbaren und messbaren Aktivierungen einzelner Bereiche des Gehirns gilt das Gleiche wie für die hormonellen Veränderungen: Sie sind nicht die Erzeuger des Phänomens, sondern sie stehen im Dienst dieses wunderbaren Phänomens, das wir Paarbindung nennen.

## Fazit

Wie diese Spurensuche nach den biologischen Grundlagen der Paarbindung deutlich macht, ist es prinzipiell unmöglich, ein solch komplexes Phänomen wie die Liebe mit den theoretischen Ansätzen und den metho-

dischen Mitteln einer einzelnen wissenschaftlichen Disziplin auch nur annähernd zu erfassen. Der Biologe, Anthropologe und Mediziner Hans-Rainer Duncker hat das in einem seiner Aufsätze mit Worten zum Ausdruck gebracht, denen an dieser Stelle nichts weiter hinzuzufügen ist.

„Bemerkenswerterweise tun sich alle wissenschaftlichen Disziplinen mit der Behandlung des Phänomens ‚Liebe‘ schwer. In ihrer Beziehung kommen zwei hochdifferenzierte Personen, die sich in einem langen soziokulturellen Entwicklungsprozess ausgebildet haben, erst nach einem in der Regel sehr langzeitigen Prozess der Annäherung und des Vertrautwerdens schließlich dazu, alle sozialen Tabus zu durchbrechen und, wie es biblisch so klar heißt, sich zu erkennen. Dieses Erkennen in der Paarbeziehung umfasst die ganze Vielschichtigkeit unserer Organsysteme von ihren zellulären und hormonellen Steuerungen bis zu den speziellen Funktionen der verschiedenen Organe bei Kontakt und Vereinigung, gesteuert von der visuellen Erscheinung des Körpers, dem Geruchssinn und dem Einsatz der gesamten Hautoberfläche als intimen Kontaktorgan, über die Körpersprache und die spezifische sprachliche Kommunikation. Sie umfasst den Austausch über die sehr differenzierten körperlichen und geistigen Fähigkeiten, über spezifische Vorlieben und Abneigungen, über Emotionen, Phantasien und Gedanken, über die angesammelten Kenntnisse und Vorstellungen bis zu den beruflichen Fähigkeiten und Positionen. Und nicht zuletzt wird diese Beziehung dann durch die Herkunft aus der gleichen ethnischen Gruppe, durch die gemeinsame Verpflichtung auf bestimmte kulturelle Verhaltensweisen und Traditionen und durch die Zugehörigkeit zu einer bestimmten religiösen Glaubensrichtung gefestigt. Erst das Zusammenspiel aller dieser Elemente bildet die Grundlage der menschlichen Paarbeziehung und -bindung, die auf diese Weise sämtliche Schichten der körperlichen und kulturellen Struktur der beiden Personen umfasst“ (Duncker 2000).

## Literatur

- Duncker, Hans-Christian (2000): Die Kulturfähigkeit des Menschen. Vorstellungen einer evolutionsbiologischen Anthropologie. Spiegel der Forschung, Band 17, Nr. 2: 22–37.  
 Hüther, Gerald (1999): Die Evolution der Liebe. Göttingen, Sammlung Vandenhoeck.

### Adresse des Autors

Prof. Dr. Gerald Hüther, Medizinische Fakultät der Universität Göttingen, Zentrum 16 Psychosoziale Medizin, Abt. Psychiatrie und Psychotherapie, Von-Siebold-Str. 5, 37075 Göttingen, mail: ghuether@gwdg.de

# Magnus Hirschfeld und seine Zeit – Eigen- und Fremdbild Berliner Juden um 1900

Elke-Vera Kotowski

## Magnus Hirschfeld and His Age – Self and External Perception of Berlin Jews around 1900

### Abstract

With the formation of the German Reich 1871 all Jews were equated to Christian citizens. Equal opportunity did not apply to all work fields; there was however, a strong Jewish participation in medicine, science, economy and culture. Berlin companies such as AEG, KaDeWe or Hertie, founded by Jews come to mind, scientist like Albert Einstein, Fritz Haber, or Magnus Hirschfeld, or persons engaged in the cultural sector as Alfred Döblin, Max Liebermann or Kurt Weill. All of them were part of the cultural, economic and scientific prime of Berlin. It led to a new awareness of life and self-confidence among the Jewish minority, tied in was the question of identity and external perception. The following article deals with Magnus Hirschfeld and exemplary with Walther Rathenau and Franz Oppenheimer who, like many other Jews, found themselves pressed to take a stand concerning their own identity.

*Keywords:* Jewish Emancipation and Assimilation, Anti-Semitism, Zionism

### Zusammenfassung

Mit der Reichsgründung 1871 wurden alle Juden in Deutschland den christlichen Bürgern gleichgestellt. Wenn eine Chancengleichheit auch nicht für alle Berufszweige galt, so entwickelte sich gerade in den Bereichen Medizin, Naturwissenschaft, Wirtschaft und Kultur eine rege jüdische Beteiligung. Man denke an Berliner Unternehmen wie AEG, KaDeWe oder Hertie, deren Gründer Juden waren; Wissenschaftler wie Albert Einstein, Fritz Haber

oder Magnus Hirschfeld; Kulturschaffende wie Alfred Döblin, Max Liebermann oder Kurt Weill. Allesamt trugen sie zur kulturellen, wirtschaftlichen und vor allem auch wissenschaftlichen Blüte Berlins bei. Dies führte nicht zuletzt zu einem neuen Lebensgefühl und Selbstbewusstsein der jüdischen Minderheit, das einherging mit der Frage nach der eignen Identität aber auch deren Fremd- bzw. Außenwahrnehmung. Neben Magnus Hirschfeld kommen im folgenden Beitrag exemplarisch Walther Rathenau und Franz Oppenheimer zu Wort, die sich – wie viele andere Berliner Juden auch – genötigt sahen, zur ‚eigenen Identität‘ Stellung zu beziehen.

*Schlüsselwörter:* Jüdische Emanzipation und Assimilation, Antisemitismus, Zionismus

Magnus Hirschfeld war knapp drei Jahre alt als mit der Reichsgründung 1871 endlich eine bürgerliche Gleichstellung der Juden in ganz Deutschland einherging und damit der Emanzipationsprozess zu einem erfolgreichen Abschluss gekommen war. Das vermeintliche Ende der Diskriminierung setzte einen tiefgreifenden Orientierungswandel in der deutschen Judenheit in Gang. Mit Ausnahme der extremen Traditionalisten verstanden sich die meisten Juden der deutschen Kultur verpflichtet und sahen Deutschland als ihre Heimat an. Ihrem Selbstverständnis entsprechend verstanden sie sich nicht mehr als ein Teil der jüdischen Nation, sondern als Bürger ihres Landes und lediglich der jüdischen Konfession zugehörig. Was bedeutete, dass elementare Dogmen der jüdischen Religion aufgegeben wurden. Man verstand sich fortan als „deutscher Staatsbürger jüdischen Glaubens“. Was zur Folge hatte, dass es zu erheblichen Reformen innerhalb der jüdischen Religionsgemeinschaft kam.

In solch einem jüdischen Elternhaus wuchs auch Magnus Hirschfeld auf.

Sein Vater ein angesehener Sanitätsrat in Kolberg, der bei Virchow promoviert hatte, war aktives Mitglied der Jüdischen Gemeinde. Auch er verstand sich als „deutscher Staatsbürger jüdischen Glaubens, oder richtiger, jüdischer Tradition“, der noch „an den alten Sitten und Gebräuchen festgehalten“ hatte, und damit zum Ausdruck brachte, daß er „sich auch als Jude fühlen, gleichzeitig aber doch fest in seinem Geburtslande, seiner wahren Heimat wurzeln“ konnte. (Hirschfeld, zit. n.: Herzer 2001: 41).

Interessant ist aber, dass sein Sohn, Magnus Hirschfeld bereits als zwölfjähriger notiert: „Der Mensch hat vier Zugehörigkeiten: er gehört sich, der Familie, dem Vaterland und der Menschheit“ (zit. n.: Hirschfeld 1986: 154), er definiert damit bereits eine Abkehr vom Judentum zugunsten einer säkularen Verbundenheit zu Kultur und Heimat bzw. negiert die Religion zugunsten des Weltbürgertums. Hirschfeld vermied es fortan über seine jüdische Herkunft zu sprechen.

Während er noch in den Unterlagen der ersten Immatrikulation 1887 an der Uni Breslau unter Religion „jüdisch“ angab, finden sich an den weiteren Studienorten (Straßburg, München, Heidelberg und Berlin) keine Einträge mehr zur Religionszugehörigkeit. Auch in seinem Lebenslauf in der Dissertation mit der er 1892 sein Medizinstudium abschloß, findet sich kein Hinweis mehr zur jüdischen Herkunft.

Hirschfeld bildet keinen Einzelfall, wie er verzichtete viele auf diesen Hinweis bzw. verwies auf eine christliche Religionszugehörigkeit. Die Zahl der Konversionen war um die Jahrhundertwende recht hoch, dies hat vor allem mit der Tatsache zu tun, dass trotz Gleichstellung vielen Juden eine Einstellung im öffentlichen Dienst verwehrt wurde. Um ein Richteramt zu erlangen oder beim Militär Karriere zu machen, war es notwendig einer christlichen Konfession anzugehören. Bei vielen jungen Juden trat zudem ein säkulare Aspekt in den Vordergrund: Kultur und Wissenschaft ersetzen für sie die Religion.

In einem Magnus Hirschfeld zugeschriebenen Text heißt es: „Und mit mir ist geschehen, was ungefähr jedem neugeborenen Kinde in ganz Europa geschieht: Sie werden von den Eltern in eine religiöse Zwangsjacke gesteckt, werden getauft oder beschnitten und sollen im Glauben ihrer Erzeuger großgezogen werden. Weil sich meine Eltern zum mosaischen Glauben bekannten, bin ich mit dem mosaischen Stigma bedacht worden! Werden die Kinder groß und wollen nicht mehr mit Kirchen und religiösen Dingen zu tun haben – das im Geburtsregister eingetragene Stigma werden sie nicht mehr los – das ist nun mein Verhängnis!“ (zit. n.: Blüher) Das

ambivalente Verhältnis zur jüdischen Herkunft und die Frage nach der eigenen Identität beschäftigte um die Jahrhundertwende vom 19. zum 20. Jahrhundert viele deutsche Juden. Die Ursache dafür lag in drei sich gegenseitig bedingenden Entwicklungen, die die konventionelle Definition des Judentums in Frage stellten: die rechtliche Gleichstellung, der Antisemitismus und die orthodoxen Ostjuden.

Neben dem Arzt und Sexualwissenschaftler Magnus Hirschfeld möchte ich den Physiker und Politiker Walther Rathenau und den Arzt und Soziologen Franz Oppenheimer zu Wort kommen lassen. Alle drei sind etwa zur gleichen Zeit geboren (Oppenheimer 1864, Rathenau 1867 und Hirschfeld 1868). Sie entstammten dem jüdischen Bürgertum und wirkten einen Großteil ihres Lebens in Berlin. Alle drei setzten sich mit der Frage der eigenen Identität auseinander, allerdings kamen sie dabei zu unterschiedlichen Feststellungen ihrer Selbst- und Fremdwahrnehmung.

Die europäische Aufklärung setzte innerhalb der jüdischen Gemeinde einen Emanzipationsprozess in Gang, der sukzessive das Selbstverständnis des deutschen Judentums veränderte. Das Warten auf den Messias, der das jüdische Volk aus der Diaspora heraus ins gelobte Land zurückführen sollte, war nicht mehr das vorrangige Ziel und der ersehnte Wunsch der deutschen Juden, diese hatten sich wie in ganz Westeuropa und auch in Übersee längst in ihren Gastländern eingerichtet und fühlten sich dort heimisch. Der traditionelle Ausspruch „nächstes Jahr in Jerusalem“, der die Hoffnung auf die baldige Rückkehr ins Land der Väter, sprich nach Palästina, zum Ausdruck brachte, wurde für viele zur bloßen liturgischen Floskel. Ihre Heimat war nicht mehr Zion sondern das Land in dem sie seit Generationen lebten, in dem sie sich assimiliert und deren Kultur sie internalisiert hatten. Aber, auch wenn sie dem religiösen Credo der Rückkehr nach Palästina nicht mehr folgen wollten, sahen sie es nicht als notwendig an, die jüdische Religion aufzugeben.

Die Frage nach einer Selbstdefinition ergab sich zweifellos als im zweiten Drittel des 19. Jahrhunderts der aufkeimenden Antisemitismus ganz Europa überzog. Basierte bisher die Judenfeindschaft ausschließlich auf religiös motivierten Vorbehalten, so erwuchs mit dem Antisemitismus eine neue Qualität der Judenfeindschaft, die auf die vermeintliche physische und psychische Andersartigkeit der Juden als ‚Rasse‘ zielte. Man berief sich auf Darwins Evolutionstheorie und konstruierte pseudo-biologische Argumentationsketten, die belegen sollten, dass die ‚semitische‘ der ‚arischen Rasse‘ nicht nur fremd sei, sondern ihr Erbgut negative Eigenschaften besäße, die keinerlei Erziehung, Bildung und Emanzipation verändern könnten. Will sagen, dass

der Jude qua seiner Existenz einen Fremdkörper in den europäischen Nationen darstelle, der nicht zu integrieren sei. Auch wenn sich Darwin selbst von solchen Äußerungen distanzierte, verbreiteten sich derartige rassistischen Argumentationen und wurden von den Antisemiten dankbar rezipiert. Der Begriff Antisemitismus wurde in jenen Jahren von dem Journalisten Wilhelm Marr (1819–1904) geprägt und in Umlauf gebracht und subsumierte fortan all jene deutschnationalen, antiliberalen, antikapitalistischen und rassistischen Ressentiments, die aus allen gesellschaftlichen Lagern, ob Arbeiterschaft, Mittelstand, Bürgertum oder Adel, zu vernehmen waren.

Angeheizt wurden diese judenfeindlichen Ressentiments, als auf den Börsenkrach Anfang der 1870er Jahre eine weltweite Depression und in Deutschland nach der Goldgräberstimmung zu Beginn der Reichsgründung eine Pleitewelle einsetzte, bei der viele Spekulanten aber auch Kleinanleger Geld und Gut verloren. Ein Sündenbock für den Gründerkrach mußte nicht lang gesucht werden, selbst für die gemäßigten Kreise lag die Schuld zweifellos beim jüdischen Großkapital. Nach einer Erhebung von 1895 waren 37% aller Inhaber und Direktoren preußischer Banken Juden. Etwa 2/3 der 100 Berliner Unternehmern, die ein Vermögen von mehr als 5 Millionen Mark besaßen, waren Juden.

Die offenen judenfeindlichen Äußerungen nahmen zu, als der Berliner Historiker Heinrich von Treitschke 1879 ein Traktat zur sogenannten „Judenfrage“ vorlegte, in dem der später immer wieder zitierte Satz stand „Die Juden sind unser Unglück“. Als Reaktion auf die virulente, sich in allen gesellschaftlichen Gruppen entladende Judenfeindschaft, entstanden seitens der jüdischen Gemeinde Vereine zur Abwehr antisemitischer Angriffe, die durch Informationsveranstaltungen für Nichtjuden versuchten, den fanatischen Hetzkampagnen entgegenzuwirken. Dass schließlich 1893 in Berlin der *Centralverein deutscher Staatsbürger jüdischen Glaubens* (abgekürzt CV) gegründet wurde, ist nicht zuletzt den Auswirkungen geschuldet, die der Berliner Antisemitismusstreit innerhalb der Gesellschaft entfachte.

Die dritte Entwicklung, die wiederum die erste und zweite bedingte, war die Reaktion der alteingesessenen Berliner Juden auf den Zuzug der Ostjuden, jener „ungeliebten galizischen Verwandtschaft“, die nach den Pogromen in Rußland nach Berlin gekommen waren bzw. dort Zwischenstation machten, bevor sie nach Westeuropa oder Amerika emigrierten. Hatte sich mit der bürgerlichen Gleichstellung und der neuerlichen Bewährungsprobe des patriotischen Nationalisten jüdischen Glaubens eine häufig pathologische Überidentifikation mit dem Deutschtum herausgebildet, so fürchteten viele Berliner Juden weitere antijüdische Resen-

timents. Sie wollten nicht mit den osteuropäischen Chasiden gleichgesetzt werden, die das negative Bild des Kaftanjuden lebendig hielten, das im Berliner Scheunenviertel allgegenwärtig war: Männer in ungepflegter schwarzer Kluft mit Schläfenlocken und langen Bärten, die jiddisch gestikulierend ihre Armut aber auch ihren tiefen Glauben sichtbar werden ließen.

Allerdings reagierten die ansässigen Juden nicht homogen auf die Ostjuden. Während ein Großteil eine Gleichsetzung mit den ostjüdischen Glaubensgenossen ablehnten, besannen sich manche der dort vorgefundenen jüdischen Traditionen, nicht zuletzt deshalb, da sie feststellen mussten, dass die erhoffte deutsch-jüdische Symbiose fehlgeschlagen war. Mit der Dreyfus-Affäre in den 1890er Jahren in Frankreich, die eine unglaubliche Welle des Antisemitismus in Gang setzte, glaubten viele europäische Juden, dass nur eine neuerliche Besinnung auf das eigene jüdische Volk dieses erhalten und den Juden ein friedliches Leben sichern könnte. Theodor Herzl, einer der Vordenker des Zionismus und des Staates Israel, ließ in seinem Werk „Der Judenstaat“ den Gedanken des jüdischen Volkes als Nation wieder aufleben und forderte eine eigene jüdische „Heimstatt“.

Kommen wir zurück zu den drei Protagonisten anhand derer beispielhaft der unterschiedliche Umgang mit der eigenen jüdischen Herkunft bzw. deren Selbstverständnis verglichen werden soll.

Walther Rathenau, der Sohn des AEG-Gründers Emil Rathenau, verstand sich von klein auf als deutscher Patriot, verehrte das preußische Junkertum und wäre gern preußischer Offizier geworden. Unter dem Einfluss des zunehmenden Antisemitismus verfasste er 1897 eine Schrift unter dem Titel „Höre Israel!“, in der er die jüdische Bevölkerung Deutschlands zur vollständigen Assimilation aufforderte. In sehr deutlichen Worten äußerte er seine Vorbehalte gegen die Ostjuden, denen er sich selbst, als sefardischer Jude, dessen Vorfahren aus Spanien stammten, überlegen fühlte. Da heißt es: „Inmitten deutschen Lebens ein abgesondert fremdartiger Menschenstamm, glänzend und auffällig staffiert, von heißblütig beweglichem Gebaren. Auf märkischem Sand eine asiatische Horde.“

Auch wenn er sich später von dieser Schrift distanzierte, verdeutlichen diese Zeilen, dass sich Rathenau nicht als Mitglied eines jüdischen Volkes per se verstand, sondern vielmehr als deutscher Patriot und Staatsbürger, allerdings jüdischen Glaubens, dem er auch treu blieb, als er vor die Wahl gestellt wurde zu konvertieren um in den lang ersehnten Offiziersrang befördert zu werden. Er lehnte den Übertritt zum Christentum ab. Wenn Rathenau auch eine Karriere als Preußischer Offizier verwertet blieb, gelang es dem deutschen Un-



ternehmer und bekennenden Patrioten jedoch sein Heimatland als späterer Außenminister zu repräsentieren. Allerdings konnte er dieses Amt nur kurz ausüben, da einige Offiziere des von ihm verehrten Militärs seinem Leben am 24. Juni 1922 ein Ende setzten.

Franz Oppenheimers Äußerungen über eine eigene jüdische Identität sind eher dürftig. Obwohl er als Sohn eines Reformrabbiners unweit der Neuen Synagoge und des Scheuenviertels aufwuchs, nahm die Religion wenig Raum in seinem Denken ein, trotzdem er später betonte, dass seine Liebe zur preußisch-deutschen Heimat gleichzeitig von dem Stolz auf seine jüdischen Wurzeln durchdrungen war (vgl. Bein 1964, 6). Der spätere Soziologe, der zunächst in Medizin promovierte, war vielmehr von früh auf an der ‚sozialen Frage‘ und an der Abwendung der ‚Not‘ innerhalb der gesamten deutschen Gesellschaft interessiert. Er wurde schließlich der Vordenker der *Sozialen Marktwirtschaft*, auf den sich Ludwig Erhard als dessen Schüler berief.

Franz Oppenheimer ließen die politischen Ereignissen des Kaiserreiches in bezug auf die ‚Judenfrage‘ nicht unberührt. Allerdings stellte sich für ihn die ‚Judenfrage‘ in erster Linie als Lösungssuche für die nicht-integrierten osteuropäischen Juden dar, die nach den verheerenden Pogromen in Osteuropa nach Westen flohen. Tief bestützt von einem neuerlichen Pogrom im russischen Kischinew an Ostern 1903 betonte er in einem Brief an Theodor Herzl am 25. Mai 1903: „Kischinew treibt mir täglich zwanzigmal das Blut in die Stirn“ und ein paar Tage später heißt es: „Sie wissen, dass ich Zionist bin (...) Ich muß hinzufügen, dass ich nicht begreifen kann, wie *nach Kischinew* ein Juden nicht Zionist sein kann!“ (Brief, Franz Oppenheimer an Theodor Herzl, 12.06.1903, zit. n.: Bein, 1964, 11)

Allerdings musste auch Oppenheimer am eignen Leib spüren, dass die Judenfrage keine ausschließliche

Frage der Ostjuden war, sondern zunehmend auch westeuropäische in ihrem Heimatland verwurzelten vollständig akkulturierten Juden die Ausreise antraten, um in Erez Israel, dem gelobten – aber fremden – Land, endlich eine friedliche Heimstätte, ohne Angst vor Übergriffen, zu finden. Oppenheimer selbst ist nicht nach Palästina ausgewandert, er musste seit 1939 eine Odyssee über Japan, Shanghai und Kuba unternehmen, bis er schließlich 1941 in Kalifornien Zuflucht fand, wo er 1943 starb.

Während sich Walther Rathenau und Franz Oppenheimer explizit mit der ‚Judenfrage‘ auseinandersetzen, unterließ es Magnus Hirschfeld sein Judentum ebenso wie seine eigene Homosexualität öffentlich zu thematisieren. Doch Hirschfeld blieb deshalb weder unpolitisch noch stumm. Er setzte sich öffentlich für eine Enttabuisierung der Sexualität und eine Entkriminalisierung der gleichgeschlechtliche Sexualität ein. Für ihn bedeutete Identität nicht ausschließlich religiöses Bekenntnis oder kulturelle Anpassung, sondern *das Bekenntnis zu sich selbst*, so wie er es bereits als zwölfjähriger formulierte: „Der Mensch hat vier Zugehörigkeiten: er gehört sich, der Familie, dem Vaterland und der Menschheit“.

## Literatur

- Bein, Alex (1964): Franz Oppenheimer als Mensch und Zionist, in: Bulletin des Leo Baeck Instituts, Bd. 7, London.  
 Blüher, Hans: Nachlass, Staatsbibliothek Berlin, Signatur K14.  
 Herzer, Manfred (2001): Magnus Hirschfeld. Leben und Werk eines jüdischen, schwulen und sozialistischen Soziologen, Hamburg: MännerschwarmSkript Verlag.  
 Hirschfeld, Magnus (1986): Von einst bis jetzt, Geschichte der homosexuellen Bewegung 1897–1922, hrsg. v. M. Herzer und J. Steakley, Berlin.

### Adresse der Autorin

Dr. Elke-Vera Kotowski, Moses Mendelssohn Zentrum für europäisch-jüdische Studien, Am Neuen Markt 8, 14467 Potsdam,  
 mail: kotowski@rz.uni-potsdam.de

# Die Entwicklung der Sexualwissenschaft durch Iwan Bloch

Bernhard Egger

## The Development of Sexual Science by Iwan Bloch

### Abstract

The medical doctor Iwan Bloch (1872-1922) coined the term "Sexual Science" in 1906. His understanding of sexuality was based on the scientific theory of evolution, but was at the same time determined by teleological-philosophical elements and the romantic idea of polarity. From these basic assumptions he developed a concept of sexual science which included natural and cultural science, a concept which replaced a one-sided psychiatric point of view. While in his early work he emphasized socio-psychological factors in the development of sexuality, later on endocrinological approaches predominated. Theoretically, the combining of these varying approaches proved to be very difficult and was not particularly successful.

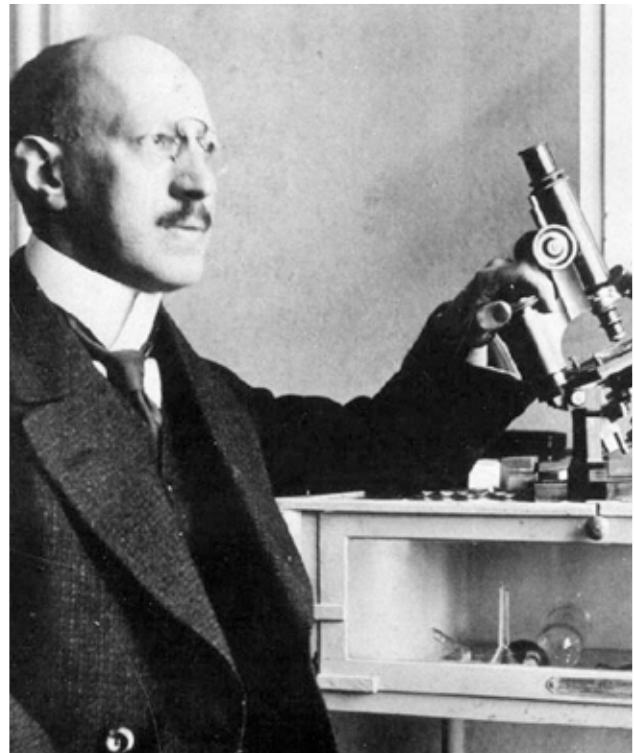
*Keywords:* Sexual Science, Programmatic approach, Interdisciplinarity

### Zusammenfassung

Der Arzt Iwan Bloch (1872-1922) prägte 1906 den Begriff „Sexualwissenschaft“. Sein Verständnis von Sexualität basierte auf der naturwissenschaftlichen Evolutionstheorie, wurde jedoch wesentlich mitbestimmt von teleologisch-philosophischen Elementen und dem romantischen Polaritysgedanken. Auf dieser Grundlage entwickelte er ein Natur- und Kulturwissenschaften einschließendes Konzept von Sexualwissenschaft, das eine einseitig psychiatrische Sichtweise ablöste. Während er in seinem Frühwerk die sozialpsychologischen Faktoren bei der Ausformung der Sexualität betonte, rückten später endokrinologische Ansätze in den Vordergrund. Wissenschaftstheoretisch erwies sich die Verknüpfung dieser unterschiedlichen Ansätze als außerordentlich schwierig und gelang nur unbefriedigend.

*Schlüsselwörter:* Sexualwissenschaft, Programmativischer Ansatz, Interdisziplinarität

*Sexuologie* 13 (2-4) 2006 84-92 / Elsevier-Urban & Fischer  
<http://www.elsevier.de/sexuologie>



**Abb. 1** Iwan Bloch in seiner dermatologischen Praxis

## Biographisches

Iwan Bloch (1872–1922) stammte aus einer jüdischen Familie in Delmenhorst. Er besuchte das Kaiser-Wilhelm-Gymnasium in Hannover und studierte später Medizin in Bonn, Heidelberg, Berlin und Würzburg, wo er 1896 promoviert wurde. Nach einer klinischen Tätigkeit in Berlin eröffnete Bloch eine Praxis als Dermatologe und Spezialist für Sexualeiden. Daneben entfaltete er auf Gebieten wie der Kultur- und Medizingeschichte, der dermatologischen und sexualwissenschaftlichen Forschung umfangreiche wissenschaftliche Aktivitäten. Dazu gehörte er dem Vorstand des „Bundes für Mut-

terschutz“ und der „Internationalen Vereinigung für Mutterschutz und Sexualreform“ an, war Mitbegründer der „Aerztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenik“ und Mitherausgeber der angegliederten „Zeitschrift für Sexualwissenschaft“. Mit seinen sexualwissenschaftlichen Arbeiten hatte er schnell internationalen Ruf errungen; so wurde er zum Ehrenmitglied der historischen Sektion der Londoner „Royal Society of Medicine“ und der „British Society for the Study of Sex Psychology“ gewählt.

Blochs frühe Veröffentlichungen zu sexuellen Fragen erschienen unter verschiedenen Pseudonymen: Gerhard von Welsenburg, Eugen Dühren, Albert Hagen und Dr. Veriphantor („Wahrheitszeiger“)<sup>1</sup>. Als seine sexualwissenschaftlichen Hauptwerke können gelten: die *Studien zur Geschichte des menschlichen Geschlechtslebens* (Pseud. Dühren und Hagen, 1899–1903), die *Beiträge zur Aetiologie der Psychopathia sexualis* (1902–03), *Das Sexualleben unserer Zeit* (1907) und seine Arbeit *Die Prostitution* (1912–25).

## Sexualpathologie

Zu Beginn seiner sexualwissenschaftlichen Arbeit setzte sich Bloch mit der zeitgenössischen Entartungslehre auseinander, wie sie in Deutschland vor allem von Krafft-Ebing vertreten wurde. Dieser hatte sexuelle Perversionen vor allem auf psycho- oder neuropathologische Zustände zurückgeführt, die er in erster Linie als erblich bedingt verstand. Er schrieb 1886 im Vorwort zur „Psychopathia sexualis“:

„Vielleicht gewinnt sie [die Medizin und speziell die Psychiatrie, d. Verf.] einen Trost in dem schweren Beruf und entschädigt sie den Ethiker und Aesthetiker, indem sie auf krankhafte Bedingungen vielfach zurückzuführen vermag, was den ethischen und ästhetischen Sinn beleidigt. Damit übernimmt sie die Ehrenrettung der Menschheit vor dem Forum der Moral und die der einzelnen vor ihren Richtern und Mitmenschen.“ (Krafft-Ebing, R. v. 1907: 13)

Dem auf das einzelne Individuum beschränkten Ansatz, der den gesellschaftlichen Bedingungs Zusammenhang ausblendete, trat Bloch bereits mit seiner noch unter dem Pseudonym Eugen Dühren veröffentlichten Studie zum *Marquis de Sade* entgegen:

„Die Medizin hat scheinbar ihre Meinung über den Marquis de Sade schon ausgesprochen. Aber dieses Urteil, selbst aus dem Munde der bedeutendsten Nerven- und Irrenärzte, muß ein einseitiges bleiben, solange man nicht das thut, was bisher unterblieben ist, solange nicht die *äußeren Bedingungen*, das *Milieu* erforscht werden, unter denen dieses merkwürdige Leben heranwuchs, sich bildete, seine Thaten vollbrachte und seine Wirkungen ausübte.“ (Dühren 1900: 27)

Mit der Frage nach dem „Milieu“, den „äußeren Bedingungen“, gewannen kulturhistorische Betrachtungsweisen eine herausragende Bedeutung. Bloch versuchte,

„als die Hauptcharaktere dieses (d. i. des 18., d. Verf.) Jahrhunderts des Unrechts den Egoismus und die geschlechtliche Unsittlichkeit“ nachzuweisen, „welche allgemeinen Züge in dem Leben und den Werken des Marquis de Sade aufs höchste gesteigert, uns ebenfalls entgegneten“ (ebd., 35).

Bei dieser dezidiert „sozial-psychologische[n] Auffassung“ (ebd., 27) blieb es jedoch nicht. Nachdem Bloch de Sades Manuskript der „120 Tage von Sodom“ entdeckte, das dieser bereits vier Jahre vor der französischen Revolution in der Bastille vollendet hatte, mußte er seine frühe These revidieren, wonach de Sades „Theorie des Lasters“ ein „Produkt der Revolution“ gewesen sei (ebd., 430). Vielmehr folgerte er nun,

„daß diese Ideen ohne den Einfluß der Revolution konzipiert wurden und mehr oder weniger das originale geistige Eigentum *de Sades* darstellen“ (Dühren 1904: 369).

Zwar lehnte Bloch zur Erklärung dieser „Ideen“ nach wie vor die Anahme ab, de Sade könne geisteskrank gewesen sein (vgl. Dühren 1900: 27), suchte jedoch nicht mehr nach konkreten äußeren Ursachen, sondern führte die Phantasie als ätiologischen Faktor ein:

„Wir wissen jetzt, daß die meisten seiner Romane im *Gefängnis* oder der Irrenanstalt geschrieben wurden, wo ihm die Einbildungskraft ersetzen mußte, was ihm die Wirklichkeit versagte.“ (Dühren 1904: 374)

Dieser nun weit mehr individual- als sozialpsychologisch angelegte Erklärungsansatz wurde noch um eine anthropologische Komponente ergänzt, was werkgeschichtlich bedeutete, dass Bloch sein erstes Werk über de Sade später „als eine vielfach Irrtümer enthaltende unzulängliche Jugendarbeit“ (Bloch 1908: 615) nicht

<sup>1</sup> Zu den Pseudonymen vgl. Ebstein, E. 1923: 57–70. Weitere Angaben vgl. Egg 1985: 71 Anmk. 5.

mehr anerkannte<sup>2</sup>. Ausformuliert hatte Bloch den neuen Erklärungsansatz der sexuellen Perversion erstmals in den „*Beiträgen zur Aetiologie der Psychopathia sexualis*“ von 1902/03. Neben der Kritik an Krafft-Ebings Degenerationsmodell kennzeichnete den Ansatz vor allem, dass Bloch beanspruchte, über die kulturell bedingte Variabilität sexueller Phänomene – wie er sie bislang auch in seine kulturhistorischen Studien zu fixieren suchte – hinauszugelangen und anthropologische Konstanten ins Zentrum des Interesses zu holen. Er wollte

„die von *Zeit, Volk und Kultur unabhängigen*, d. h. die allgemein menschlichen Bedingungen der sexuellen Anomalien aufsuchen [...], um zu einer in aetiologischer Beziehung genügend fundierten Theorie der *Psychopathia sexualis* zu gelangen“ (Bloch 1902/03 Bd. 1: XIV).

Denn ein „allgemeinstes Erklärungsprinzip“ für die Entstehung sexueller Perversionen sollte letztlich die Struktur des menschlichen Geschlechtstriebes ausmachen:

„Dagegen ist die endgültige, letzte Ursache aller geschlechtlichen Perversionen, Aberrationen, Abnormitäten, Irrationalitäten das dem Genus Homo eigentümliche geschlechtliche Variationsbedürfnis, welches als eine physiologische Erscheinung aufzufassen ist und dessen Steigerung zum geschlechtlichen *Reizung* die *schwersten sexuellen Perversionen erzeugen kann*.“ (Bloch 1902/03 Bd. 2: 363)

Dieses „allgemeinste Erklärungsprinzip“ ließ die sexuellen Perversionen als allgemein-menschliche Erscheinungen verstehen, was den Begriff der „*Psychopathia sexualis*“ entpathologisierte – nur als „Sammelnamen der sexuellen Anomalien“ sollte er verstanden werden, „ohne dass dadurch das ‚Psychopathische‘ ausgedrückt werden soll.“

Die sexuellen Perversionen werden somit „gewissermaßen zu den ‚Völkergedanken‘ im Sinne *Bastian's*, insofern *dieselben* Erscheinungen in ethnischer Hinsicht gleichartig sind und bei den verschiedensten Völkern und Rassen ohne wesentliche qualitative Differenzen wiederkehren“ (Bloch 1902/03 Bd. 1: 17).

Neben dem sexuellen „Variationsbedürfnis“ führte Bloch noch vier weitere Faktoren bei der Entstehung sexueller Perversionen an:

- ◆ die leichte Bestimmbarkeit des Geschlechtstriebes durch äußere Einflüsse (dadurch entstanden die Be-

ziehungen der Sexualität zu Kunst, Religion, Mode usw.);

- ◆ die häufige Wiederholung derselben geschlechtlichen Verirrung;
- ◆ Suggestion und Nachahmung;
- ◆ den Unterschied zwischen den Geschlechtern in Wesen und Stärke der geschlechtlichen Empfindung (vor allem zur Erklärung von Sadismus und Masochismus) (vgl. Bloch 1902/03 Bd. 2: 364f).

Die Stärke des Blochschen Ansatzes zeigte sich u.a. gegenüber dem zeitgenössischen kulturpessimistischen *Décadence*-Denken, welches die sexuellen Perversionen zu „Produkten“ eines „an einer raffinierten Kultur krankenden ‚nervösen Zeitalters‘“ erklärte, wogegen Bloch betonte, dass „sie zu allen Zeiten dem Wesen nach gleichartig aufgetreten“ (Bloch 1902/03 Bd. 1: 65) seien und sexuellen Perversionen daher

„im *ganzen* [...] eine viel geringere Rolle in der *Décadence* untergegangener Völker gespielt [haben], als man früher annahm. Die biologische und ökonomische Erforschung der Kulturgeschichte hat uns zahlreiche andere Momente kennen gelehrt, die bei solchem Auflösungsprozesse mindestens ebenso, ja in vielen Fällen noch mehr wirksam waren als die sexuelle ‚Entartung‘. Ja, häufig sind sexuelle Perversionen und unnatürliche Befriedigungen des Geschlechtstriebes *erst eine Folge ökonomisch-sozialer Abnormitäten* und hängen eng zusammen mit der sogenannten ‚sozialen Frage‘.“ (Bloch 1908: 723)

## Neue Konzeptionen von Sexualität

### „Differenzierung“ als evolutionäres Prinzip

Außer der Überwindung des Degenerationsbegriffs und der damit verbundenen „anthropologischen Wende“ wird Blochs Verständnis von Sexualität noch vom naturwissenschaftlichen Evolutionsbegriff Darwins, aber auch vom teleologischen System Hegels und dem romantischen Polaritätsgedanken bestimmt (vgl. Wettley 1959: 88).

Bloch verband diese naturwissenschaftlichen und philosophischen Elemente zu einer übergreifenden Philosophie des Geschlechtslebens, die sowohl für die biologischen als auch die sozialen Erscheinungen der Sexualität ein gemeinsames, geschlossenes und kon-

<sup>2</sup> Zu Blochs Begriff der Anthropologie vgl. Egg 1985: 72 Anmk. 19.

sistentes theoretisches Dach annahm. Einen Hinweis darauf bietet schon die häufig synonyme Verwendung von „Sexualität“ und „Liebe“, die in ein evolutionäres Konzept, das eine „*Differenzierung*“ hervorbringt, eingebunden sind:

„Wir wissen auch, daß die physische Liebe des Menschen, also das Anfangsglied der Entwicklung selbst erst ein sekundäres Erzeugnis, das Produkt einer Differenzierung ist, nur erklärbar durch die Entwicklung des organischen Lebens überhaupt. Die *Zwitterbildung*, d. h. die Vereinigung der beiden Geschlechtszellen in einem Individuum ist der älteste und ursprünglichste Zustand der geschlechtlichen Differenzierung. Erst später entstand die *Geschlechtstrennung* [...] als die Verteilung der beiderlei Geschlechtszellen auf verschiedene Personen.“ (Düren 1900: 4f)

Besondere Bedeutung kam für Bloch der geschlechtlichen Zeugung innerhalb des evolutionären Prozesses zu, denn sie erst bedingte die *Differenzierung* und Variabilität der Formen, so daß sich der Fortschritt zu „höheren, besseren, vervollkommneten Formen“ vollziehen konnte (Bloch 1908: 12). Folglich spielten in Blochs Auffassung der Sexualität die physischen und psychischen Geschlechtsunterschied eine besondere Rolle:

„Der Unterschied der Geschlechter ist eine *Ursache* des menschlichen Sexuallebens, die ursprüngliche Voraussetzung aller menschlichen Kultur.“ (ebd., 59)

Die „Antithese Mann-Weib“ wurde so – über die Fortpflanzung hinaus – zum Motor jeden kulturellen Fortschritts und alles, was eine Annäherung oder gar Angleichung der Geschlechtsrollen zur Folge hatte, geriet für Bloch letztlich zum Atavismus, woraus sich auch seine ambivalente Haltung zur Frauenemanzipation erklärt. Nur die *Differenzierung* der Geschlechter bedeutete für ihn Fortschritt.

„Gewisse Erscheinungen und Ausartungen der Frauenemanzipation, wie die Männertracht, das Zigarrenrauchen, sind nichts anderes als *Rückfälle* in primitive Zustände, die sich beim gewöhnlichen Volke noch bis heute erhalten haben.“ (ebd., 63)

Die Kehrseite dieses Differenzdenkens bildete eine statische Zuschreibung von vermeintlichen geschlechtsspezifischen Entitäten:

„Die Natur des Mannes ist aggressiv, progressiv, variabel – die der Frau rezeptiv, reizempfindlicher, einförmiger.“ (ebd., 77)

In für seine Verhältnisse ungewöhnlicher Schärfe lehnte Bloch hingegen die Misogynie ab. Die eigentliche Urquelle für das Phänomen des „Weiberhasses“ sah er im Christentum, in der „christliche(n) Lehre von der ursprünglich bösen, sündhaften, teuflischen Natur des Weibes.“ (ebd., 534)

Bloch vermutete hinter der Fassade des Weiberhasses vor allem die Schwäche der Männer und gab in diesem Sinn eine psychologische Deutung:

„Nur die Männer, die dem Weibe nicht *gewachsen* sind, die es nicht als freie Persönlichkeit auf sich wirken ließen, die *so wenig ihrer selbst sicher sind*, daß sie vom weiblichen Wesen eine Einbuße, Beeinträchtigung oder gar Vernichtung der eigenen Individualität befürchten, nur diese sind die echten Weiberhasser.“ (ebd., 533)

Ähnlich wie für die Frauenfrage schlug sich Blochs teleologische Annahme der *Differenzierung* als Ziel aller Entwicklung auch in einer ideologisierenden Beurteilung der Homosexualität nieder. In ihr vermutete er die Aufhebung eines bereits erreichten Differenzierungsstadiums heterosexueller Liebe; sie weise „eben nur auf primitive Zustände in der Sexualität zurück“ (ebd., 44):

„vom Standpunkte der Kultur und der Fortpflanzung ist die Homosexualität eine sinn- und zwecklose dysteleologische Erscheinung, wie manches andere ‚Naturprodukt‘, z. B. der menschliche Blinddarm [...] sowohl für die Gattung als auch für den Kulturfortschritt hat die Homosexualität gar keine oder nur eine sehr geringe Bedeutung.“ (ebd., 591)

## „Geist“ und „Individualisierung“

Neben der *Differenzierung* bestimmten die Sexualität für Bloch noch zwei weitere Faktoren: der „Weg des Geistes in der Liebe“ und die „Individualisierung der Liebe“. Den „primitiven Menschen“ sah Bloch noch ganz auf den rein physischen Prozeß der sexuellen Aktivität beschränkt. Erst durch das Heraustreten des Menschen aus dem Bereich bloßen Instinkts entstand für ihn die Liebe,

„deren Wesen eine innige Verknüpfung körperlicher Empfindungen mit Gefühlen und Gedanken,

mit dem ganzen geistig-gemütlichen Sein des Menschen ist“ (ebd., 225).

In dieser Verknüpfung sah Bloch den Ursprung einer engen Beziehung zwischen sexueller und geistiger Produktivität. Echte Kunst hatte für ihn folglich immer eine sexuelle Grundlage; Daseinslust und Schaffenskraft des Menschen sah er gespeist von der Sinnlichkeit. Zur Beschreibung dieses Zusammenhangs benutzte er den Begriff der „sexuellen Aequivalente“, die für ihn zum wesentlichen Faktor für die menschliche Kultur wurden.

„Aus diesen innigen Beziehungen zwischen sexueller und geistiger Produktivität erklärt sich die merkwürdige Tatsache, daß gewisse geistige Schöpfungen an die Stelle des rein körperlichen Sexualtriebs treten können, daß es psychische *sexuelle Aequivalente* gibt, in die sich die potentielle Energie des Geschlechtstriebes umsetzen kann.“ (ebd., 100)

So hielt Bloch die Liebe für den „Kern, die Achse des individuellen und damit auch des sozialen Lebens“. Die zunehmende Verknüpfung der Liebe mit dem Geistesleben „hatte notwendig ein starkes Hervortreten des *individuellen Persönlichkeitsgefühls* zur Folge.“ (ebd., 102)

Zwar blieb die „eminente *objektive* Bedeutung“ der Fortpflanzung davon unberührt, gleichwohl postulierte Bloch:

„Liebe und Liebesumarmung sind nicht nur Gattungszweck, sie sind auch Selbstzweck, sind nötig für Leben, Entwicklung und inneres Wachstum des Individuums selbst.“ (ebd., 104)

Bloch verstand Sexualität somit als positive Kraft im Leben des einzelnen. Sie war mehr als nur Fortpflanzungstrieb und notwendiges Übel zur Erhaltung der Art. Ihre soziale Ausdrucksform fand die „Individualisierung der Liebe“ in der Entwicklung von der ursprünglichen geschlechtlichen Promiskuität zur monogamen Ehe.

„In primitiven Zeiten konnten eben, ungehemmt durch die (berechtigten) Forderungen einer höheren Kultur und der mit ihr eng verknüpften gesellschaftlichen Moral, die Menschen ihre wilden Triebe auch auf geschlechtlichem Gebiete ohne Scheu befriedigen, den eigentümlichen biologischen Instinkten sexueller Natur, die in jedem verborgen liegen, freien Lauf lassen.“ (ebd., 361f)

Für die zivilisierte Gesellschaft betrachtete Bloch hingegen die Dauerehe zwischen einem Mann und einer Frau als „unverlierbares Kulturideal“:

„Das Kulturideal ist die lebenslängliche Dauer der Ehe zwischen zwei freien, selbständigen, reifen Persönlichkeiten, die Liebe und Leben vollkommen miteinander teilen und durch gemeinsame Lebensarbeit sich selbst und das Wohl ihrer Kinder fördern.“ (ebd., 224)

Abweichungen von diesem „Kulturideal“ erklärte er evolutionistisch, wobei er die Existenz einer „Doppelseele“, eines „dionysischen Elements“ (Bloch 1912: XVII) im Menschen annahm, das auf frühere „primitive“ Formen der Sexualität zurückweise. So deutete Bloch die Prostitution als Relikt dieses Urzustandes. Richtung und Ziel der Entwicklung waren für ihn jedoch vorgegeben: Liebe und Sexualität strebten zwangsläufig der Vervollkommnung, dem Ideal, entgegen.

Dieser Optimismus war auch ein Grund dafür, dass Bloch den Abweichungen vom Ideal wie Prostitution und Homosexualität gelassen und tolerant gegenüber treten konnte, denn er hielt sie für vorübergehende, vergängliche Erscheinungen.

Die Erklärung für diesen Optimismus und Fortschrittsglauben sieht Robert Bloch, der Sohn Iwan Blochs, in den wissenschaftlichen Strömungen der damaligen Zeit:

„Mein Vater war eben, das ist das, was man betonen muß, ein absoluter Optimist. Er hat geglaubt, es wird immer besser; das ist wohl noch ein Teil der Darwinistischen Idee. Er war ein Kind des 18. und 19. Jahrhunderts, der heroischen Periode der deutschen Medizin und Wissenschaft, der voll an die Größe Deutschlands, die Zukunft und all das glaubte, was man eben damals bestrebte. Es kam eben niemand ganz heraus aus seiner Zeit.“<sup>3</sup>

## Iwan Bloch und Sigmund Freud

Im Verständnis der Sexualität bestehen zwischen Bloch und Freud eine Reihe von bemerkenswerten Gemeinsamkeiten. Blochs frühe Arbeiten, die bereits seine grundlegenden Auffassungen zur Sexualität enthalten, erschienen vor Freuds „Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie“ (1905), sodass Freud auf Blochs Anschauungen aufbauen konnte. Blochs anthropologische Theorie der sexuellen Perversionen, seine Auffassung der „synästhetischen Reize“ und erogenen Zonen, die Bedeutung der Sexuelsymbolik und schließlich seine Annahme von „sexuellen Aequivalenten“ (vgl. Freuds Begriff der

<sup>3</sup> Bloch, R. Gespräch mit dem Autor am 3. 1. 1984.



„Sublimierung“) trifft man später in ähnlicher Weise beim Psychoanalytiker Freud an (vgl. Bloch 1916/17: 57ff) . Was das Verständnis der Homosexualität anbelangt, berief sich Freud explizit auf Bloch:

„In der Auffassung der Inversion sind die pathologischen Gesichtspunkte von anthropologischen abgelöst worden. Diese Wandlung bleibt das Verdienst von *I. Bloch*.“ (Freud 1910: 5 [Fn])

Freud war zwar der Auffassung, dass Bloch „das Moment des Reizhungers in seiner theoretischen Bedeutung überschätzt hat“ (ebd., 16), später schloß er sich jedoch Blochs anthropologischer Auffassung an:

„Seinen Standpunkt in Sachen der sexuellen Perversionen hatte ich voll angenommen und seine anderen Arbeiten sehr geschätzt.“ (Freud 1923)

Auch Bloch seinerseits sprach Gemeinsamkeiten mit Freud an: Den unermüdlichen Kampf für die Gleichberechtigung der Sexualität als Gegenstand wissenschaftlicher Forschung und die „grundsätzliche Übereinstimmung in der rein objektiven naturwissenschaftlichen Auffassung und Bewertung der Sexualität“ (Bloch 1916/17: 57f).

Über die „Regelmäßigkeit und Häufigkeit des Ödipuskomplexes“, die „oft allzu phantastische Sexualsymbolik der Freudianer“ und die „lange Dauer und die unangenehmen Nebenwirkungen der Psychoanalyse“ äußerte Bloch sich hingegen kritisch. Insgesamt nahm er – nach seinen eigenen Worten – zu Freuds Psychoanalyse einen „Standpunkt der wohlwollenden Neutralität“ ein und wünschte,

„daß die Psychoanalyse trotz aller Irrgänge und allzu kühnen Hypothesen sich in ihrer weiteren Entwicklung doch noch als eine dauernde Bereicherung der Medizin im allgemeinen und der Sexualwissenschaft im besonderen erweisen möge“ (ebd., 62f).

Bloch hielt Freuds rein psychologische Erklärungsversuche der Neurosen letztlich nicht für ausreichend und drückte seine Überzeugung aus,

„daß wir ihrem wahren Wesen nur durch die Erforschung ihrer anatomisch-physiologisch-klinischen Grundlagen, nicht aber auf dem rein psychologischen Wege der Methode Freuds beikommen können. Diese stellt sich meines Erachtens eine unmögliche Aufgabe.“ (ebd., 62)

Auch hier wird deutlich, welchen großen Einfluß die endokrinologischen Lehren inzwischen auf Bloch ausgeübt hatten: Er entwarf nun die Perspektive einer „physiologischen Erklärung der Neurosen“ auf der Basis der inneren Sekretion. Auch Freud selbst blieb von solchen biologisch-chemischen Konzepten nicht unbeeinflusst. Er schrieb im Jahre 1914,

„daß all unsere psychologischen Vorläufigkeiten einmal auf den Boden organischer Träger gestellt werden sollen. Es wird dann wahrscheinlich, daß es besondere Stoffe und chemische Prozesse sind, welche die Wirkungen der Sexualität ausüben und die Fortsetzung des individuellen Lebens in das der Art vermitteln. Dieser Wahrscheinlichkeit tragen wir Rechnung, indem wir die besonderen chemischen Stoffe durch besondere psychische Kräfte substituieren.“ (Freud 1914: 144)

So betonte auch Freud die biologische Grundlage psychologischer Phänomene, wenn er auch – im Gegensatz zu Bloch – eine rein psychologische Deutung und Untersuchungsmethode als Erkenntnisprinzip benutzte.

## Unterwegs zur „Sexualwissenschaft“

Vor diesem generellen Hintergrund ist Blochs Konzept einer „Sexualwissenschaft“ zu verstehen, dessen philosophische Grundlage, auf der auch sein Verständnis von Sexualität sowie von Wissenschaft basierte, schon in seinem frühesten Entwurf einer „Wissenschaft des menschlichen Geschlechtslebens“ aus dem Jahre 1899 zutage trat. Er lieferte hier in Grundzügen eine systematische Einteilung der Forschungsinhalte dieser Wissenschaft:

„So existieren nur drei Probleme der Liebe, nicht mehr: das *physische*, das *historische* und das *metaphysische* Problem.“ (Dühren 1900: 1)

Diese Einteilung war jedoch mehr als nur eine pragmatische Kategorienbildung für Forschungsziele. Denn Bloch begriff die drei Probleme der Liebe als

„ebenso viele *Stufen der Entwicklung*, deren genaue Erkenntnis zugleich das wahre Wesen der menschlichen Liebe erleuchten und enthüllen wird“ (ebd.).

Das Forschungsprogramm, das er im Folgenden entwarf, beinhaltete – wie bereits erwähnt – die Ablösung der „Wissenschaft des menschlichen Geschlechtslebens“ vom Entartungsbegriff als zentralem Erklärungsprinzip und machte ein wichtiges Stück Weges frei von der „Psychopathia sexualis zur Sexualwissenschaft.“ (vgl. Wettley 1959) Jedoch stand sein Denkmodell damals noch ganz im Zeichen Hegels, den er in diesem Zusammenhang als den „Darwin der geistigen Welt“ (ebd. 24) bezeichnete:

„Die Liebe als geschichtliche Erscheinung ist nichts an und für sich. Sie ist, ganz evolutionistisch gefaßt, das zu immer größerer Freiheit fortschreitende Verhältnis zwischen der physischen Liebe und den aus der Selbstentfaltung des Geistes hervorgegangenen Formen der *Gesellschaft*, des *Rechtes* und der *Moral*, der *Religion*, der *Sprache* und *Dichtung*.“ (ebd., 11)

Diese evolutionistische Betrachtungsweise führte Bloch auf die Suche nach der „höheren Bedeutung“, dem „inneren Wesen“ der Liebe, womit er zur dritten Stufe seiner Betrachtung der Liebe, der „Liebe als metaphysisches Problem“ (ebd., 19) kam.

Bloch löste im System der Hegelschen Dialektik den Gegensatz zwischen physischer und platonischer Liebe auf, indem er „den Begriff der Liebe evolutionistisch“ faßte. Die platonische Liebe „ist der sinnlichen Liebe nicht entgegengesetzt, sondern geht von ihr aus und erhebt sich zu höheren Formen, indem sie den innigen Zusammenhang zwischen physischer und geistiger Zeugung ausdrückt, worin das Wesen jeder wahren und echten Liebe wurzelt.“ (ebd., 20)

Dieses System einer Wissenschaft des menschlichen Geschlechtslebens, das er in einer Fußnote auch als eine „Philosophie der Liebe nach dialektischer Methode“ (ebd., 22) bezeichnete, bildete zugleich das methodische, das logische und das teleologische Fundament seiner frühen kulturhistorischen Studien.

Obwohl Bloch seinen Plan, diese „Philosophie der Liebe nach dialektischer Methode [...] später in weiterer Ausführung darzustellen“ (ebd., 26), in dieser Form nicht verwirklicht hat, behielt dieser Denkansatz einen bestimmenden Einfluß auf sein Konzept einer Sexualwissenschaft. Denn der evolutionistische, an Hegel orientierte Zugang zu den physischen und psychischen Phänomenen der Sexualität, ermöglichte, den Leib-Seele-Dualismus in der Wissenschaft methodisch zu überwinden. Der unmittelbare philosophische Ansatz für das Verständnis von Sexualität und Sexualwissenschaft trat dennoch zunehmend in den Hintergrund.

Als Bloch im Jahre 1906 den Begriff „Sexualwissenschaft“ prägte, erwähnte er Hegel nicht mehr<sup>4</sup>. Mit der Prägung des Begriffs lieferte er jedoch ganz im hegelischen Sinne gleichsam auch eine erste *Enzyklopädie* der neuen Wissenschaft, indem er das weite Wissensfeld absteckte. So betont er:

„daß eine rein medizinische Auffassung des Geschlechtslebens, obgleich sie immer den Kern der Sexualwissenschaft bilden wird, nicht ausreiche, um den vielseitigen Beziehungen des Sexuellen zu allen Gebieten des menschlichen Lebens gerecht zu werden. Um die ganze Bedeutung der Liebe für das individuelle und soziale Leben und für die kulturelle Entwicklung der Menschheit zu würdigen, muß sie eingereiht werden in die *Wissenschaft vom Menschen* überhaupt, in der und zu der sich alle anderen Wissenschaften vereinen, die allgemeine Biologie, die Anthropologie und Völkerkunde, die Philosophie und Psychologie, die Medizin, die Geschichte der Literatur und diejenige der Kultur in ihrem ganzen Umfange.“ (Bloch 1908: III)

In den unmittelbaren Kontext dieser Umorientierung gehört, dass Forschungen zur inneren Sekretion, sowie die Vererbungslehre und Eugenik zunehmend an Bedeutung erlangten, was Bloch auch dazu veranlaßte, die von ihm begründete *Aerztliche Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenik* auf naturwissenschaftliche Methoden festzulegen:

„Als ‚Aerztliche Gesellschaft für Sexualwissenschaft‘ wollen wir an unserer streng naturwissenschaftlichen Methode festhalten, welche überall den Kausalzusammenhang zwischen Körper und Geist ihren Untersuchungen zugrunde legt und auch bei der Erforschung mehr kultureller und sozialpsychologischer Probleme diesen Zusammenhang nicht

<sup>4</sup> Vgl. hierzu Blochs Vorrede zur ersten Auflage von *Das Sexualleben unserer Zeit* vom 18.11.1906. Vom Verlag wurde das Erscheinungsjahr des Buches auf 1907 datiert. Zur Begriffsgeschichte bleibt anzumerken, dass Bloch nur im deutschsprachigen Raum der erste war, der von „Sexualwissenschaft“ sprach. Die anglo-amerikanischen Begriffe „sexology“ und „sexualogy“ sind bereits älter. Béjin wies darauf hin, dass das Wort „sexology“ schon bei E.O.G. Willard vorkommt (*Sexology as the Philosophy of Life*. Chicago 1867). Außerdem erscheint der Ausdruck „sexualogy“ in einem Werk des sozialistischen Statistikers und Eugenikers Pearson im Jahre 1888. (Vgl. Béjin. A. [1984]: Niedergang der Psychoanalytiker, Aufstieg der Sexologen. In: Aries, Ph. & Béjin, A: *Die Masken des Begehrens* und die Metamorphosen der Sinnlichkeit. Zur Geschichte der Sexualität im Abendland, Frankfurt/M. [1984: 244, Fußnote]).

Wirklich gebräuchlich wurden die angloamerikanischen Begriffe jedoch erst in den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts als Übersetzung von Blochs Begriff „Sexualwissenschaft“ (vgl. Haerberle 1983: 4).

außer acht läßt. Unter dieser Voraussetzung wird auch die Sexualwissenschaft die ihrer großen Bedeutung entsprechende Stellung unter den übrigen medizinischen Disziplinen einnehmen und bald ihre Existenzberechtigung, ihre Notwendigkeit und ihren Wert erweisen.“ (Bloch 1913: 857)

Bei den ärztlichen Mitgliedern konnte die naturwissenschaftliche Ausrichtung leicht Zustimmung finden, doch galt es auch Nicht-Mediziner und Nicht-Naturwissenschaftler zu integrieren:

„Wir haben ja der Tatsache, daß die Sexualwissenschaft mit so vielen Grenzgebieten der Natur- und Kulturwissenschaft Berührung hat, dadurch Rechnung getragen, daß wir in unseren Satzungen ausdrücklich den Beitritt nichtmedizinischer *Akademiker* als außerordentliche Mitglieder vorgesehen haben, weil wir auf die Mitarbeit der Naturforscher, Philosophen, Theologen, Juristen, Soziologen und Kulturforscher nicht verzichten können und wollen.“ (ebd.)

Wie stark das Wissensparadigma naturwissenschaftlich bestimmt wurde, läßt sich daran erahnen, dass Bloch der von ihm favorisierten anthropologischen Betrachtungsweise einen den Naturwissenschaften ebenbürtigen Rang verlieh, nicht zuletzt auch daher, weil dies akademische Reputation versprach:

„Diese *anthropologische* Betrachtungsweise (im weitesten Sinne des Wortes) liefert uns für die Sexualwissenschaft an der Hand von Massenbeobachtungen solche wissenschaftlich verwertbaren Grundlagen, daß sie denselben Anspruch auf Exaktheit und Objektivität erheben können wie die rein naturwissenschaftliche Einzelbeobachtung.“ (ebd.)

Allerdings steht diese Dominanz der *Natur* gegenüber der *Kultur* im Widerspruch zu Blochs bisherigem Forschungsansatz, der in der Liebe beispielsweise ein „spezifische(s) Kulturprodukt“, ein „Spiegelbild der geistigen Regungen der jeweiligen Kulturepoche“ (Bloch 1908: 97) sah. Auch die Scheidung der Geschlechter war für ihn „mehr eine Kultur- als eine Naturtatsache“ (ebd., 591). Warum die Sexualwissenschaft für ihn dennoch eine im Kern medizinische bzw. biologische Wissenschaft blieb und wie die Transmission von der *Biologie* auf das individuelle und soziale Verhalten konkret stattfindet, darauf gab Bloch sehr unterschiedliche Antworten.

So führte er beispielsweise zur Erklärung der Sexualdifferenzen ein „biologisches“ Gesetz eines An-

tagonismus zwischen Fortpflanzung und höherer Entwicklungstendenz an, das Spencer in seinem 1879 erschienenen Werk *A System of Synthetic Philosophy* propagiert hatte. Durch den größeren Anteil der Frau an der Fortpflanzungsfunktion, nämlich durch den im Vergleich zum Mann erhöhten organischen Verbrauch, werde die weibliche Entwicklung bedeutend mehr eingeschränkt als die männliche (vgl. Bloch 1908: 59).

Auch gegenüber den damals aktuellen biologisch-organologischen Lehren von der menschlichen Gesellschaft, die beanspruchten, alle Wissenschaften unter dem Dach eines gemeinsamen biologischen Entwicklungsgesetzes zu vereinigen, zeigte sich Bloch aufgeschlossen:

„Man hat in neuerer Zeit den interessanten und ergebnisreichen Versuch gemacht, die medizinische Betrachtungsweise in die Lehre von der Gesellschaft einzuführen. Ich verweise besonders auf die Werke zweier berühmter Sociologen, welche diese Analogien zwischen dem gesellschaftlichen und dem individuellen Organismus in sehr geistreicher Weise entwickeln, auf *Herbert Spencers* ‚Principles of Sociology‘ und *A. Schäffles* ‚Bau und Leben des socialen Körpers‘.“ [110]

Die direkte Verbindung von Biologie, Psychologie und Sozialwissenschaften stellt ein bis heute *ungelöstes* Problem dar. Bei Bloch führte es zu einer Vielfalt meist theoretisch nicht genügend verknüpfter methodischer Ansätze. Im Kern bedeutet sein Versuch, unter dem Primat der Biologie über die Grenzen von Natur- und Kulturwissenschaften hinauszugreifen, eine Aufhebung der Trennung zwischen natürlicher Evolution und Geschichte.

Damit beteiligte sich Bloch an der zeitgenössischen Diskussion um die Position der Kulturwissenschaft und speziell der Soziologie gegenüber den Naturwissenschaften.

Solange die Sozialwissenschaften in teleologischen Denkmustern verhaftet blieben, *mußte* eine Sexualwissenschaft, die versuchte, Natur- und Kulturwissenschaft in sich zu vereinigen, gespalten bleiben. Blochs Synthese geschah um den Preis der teleologischen Inanspruchnahme auch der Naturwissenschaft durch eine mit „Zwecken“, „Endzielen“ und Wertungen operierenden Sozialwissenschaft. So wollte Bloch Werturteile wissenschaftlich begründen und eine „natürliche Sexualethik“ schaffen.

Erst die Anwendung der zuerst in den Naturwissenschaften verwirklichten wissenschaftlichen Standards in den Sozialwissenschaften konnte diesen tiefen Zwiespalt verringern. Die Folgen, die sich aus dem Prinzip

der Werturteilsfreiheit für die empirische Sexualforschung ergaben, legten A. Kinsey und Mitarbeiter am Beispiel der sexuellen Perversionen dar:

„Wenn es sich um die moralische Begründung irgendwelcher religiöser Gebote handelt, ist der Wissenschaftler nicht in der Lage, sich dazu sachverständig zu äußern. Diese Probleme müssen andern überlassen werden, die es gelernt haben, über ethische Werte und soziale Fragen zu urteilen.

Weder was wir bis jetzt sagten, noch was wir sagen werden, soll als eine moralische Verurteilung der Geschlechtsperversionen aufgefaßt werden, noch soll es heißen, daß wir diese als eine wünschenswerte Verhaltensweise im Rahmen unserer Gesellschaft ansehen. Mit der Einwendung, *daß* Recht immer Recht und Unrecht immer Unrecht bleibt, und zwar ohne Rücksicht darauf, welches Tatsachenmaterial über das menschliche Geschlechtsverhalten vorhanden ist, wollen wir nicht streiten.“ (Kinsey 1967: 337)

Nur mit Sammeln von Daten kann sich die Sexualwissenschaft jedoch auch nicht begnügen. Sie kann zwar nicht, wie Bloch noch glaubte, die „objektiven Richtlinien“ im Sinne von wertfreien Zielvorgaben für eine Sexualreform liefern, kann Werte nicht begründen und legitimieren. Sie kann sie jedoch sehr wohl zum Gegenstand *werturteilsfreier* Forschung machen. Sie kann die Soziogenese, die Veränderungen und die Auswirkungen von Werten analysieren und so die ideologische Komponente transparent machen. Der gesellschaftlichen Relevanz kann sich eine solche Sexualwissenschaft in jedem Fall sicher sein. Ihre medizinische und psychologische Relevanz erwächst indes aus den Wertungen, die einzelne bezüglich ihrer eigenen Sexualität vornehmen, aus dem Unglück und der Unzufriedenheit, die sie in ihrem sexuellen Erleben und Verhalten erfahren: Diesem Leiden an der Geschlechtlichkeit kann man mit definierten Methoden begegnen, die nur auf der Basis

sexualwissenschaftlicher Forschung entwickelbar waren und weiter optimiert werden können.

## Literatur

- Bloch, I. (1902/03): Beiträge zur Aetiologie der Psychopathia sexualis. 2 Bde. Dresden.
- Bloch, I. (1908): Das Sexualleben unserer Zeit in seinen Beziehungen zur modernen Kultur. Berlin, 4. bis 6., um einen Anhang vermehrte und mit einem Namen- und Sachregister versehene Auflage (zuerst 1907).
- Bloch, I. (1912): Die Prostitution. Bd. 1. Berlin.
- Bloch, I. (1913): Die Aufgaben der „Aerztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft“. Berliner klinische Wochenschrift 50.
- Bloch, I. (1916/17): Über die Freudsche Lehre. Zeitschrift für Sexualwissenschaft 3: 57–63.
- Dühren, E. (1900): Der Marquis de Sade und seine Zeit. 2. Aufl. Berlin/Leipzig (Studien zur Geschichte des menschlichen Geschlechtslebens, Bd. 1, zuerst 1899).
- Dühren, E. (1904): Neue Forschungen über den Marquis de Sade und seine Zeit. Berlin.
- Ebstein, E. (1923): In Memoriam: Iwan Bloch. With Bibliographia Blochiana. Medical Life 30.
- Egger, B. (1985): Ein neues Verhältnis: Sexualwissenschaft und Sozialwissenschaften bei Iwan Bloch. In: Schriftenreihe Sozialwissenschaftliche Sexualforschung I. Sexualität als sozialer Tatbestand. Berlin/New York: Walter de Gruyter: 55–75.
- Egger, B. (1988): Iwan Bloch und die Konstituierung der Sexualwissenschaft als eigene Disziplin. Med. Diss. Düsseldorf
- Freud, S. (1910): Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie. Leipzig und Wien, 2. Aufl. (1. Aufl. 1905).
- Freud, S. (1914): Zur Einführung des Narzißmus, zit.n.: GW Bd. 10, Frankfurt 1973. 6. Aufl.
- Freud, S. (1923): Brief an J. Schuster, Wien den 7. 1. 1923 (Abschrift in Besitz von Robert Bloch, München).
- Haeberle, E. J. (1983): The Birth of Sexology. A Brief History in Documents. 6th World Congress of Sexology, Washington.
- Kinsey, A.; Pomeroy, W.; Martin, C. & Gebhard, P. (1967): Begriff des Normalen und Abnormen im Geschlechtsverhalten (Übersetzung von A. Willy). In: Giese, H. (Hg.): Die sexuelle Perversion. Frankfurt/M.
- Krafft-Ebing, R. v. (1907): Psychopathia sexualis. Stuttgart, vermehrte Aufl., hrsg. von A. Fuchs, S. V (zuerst 1886).
- Wettley, A. (1959): Von der „Psychopathia sexualis“ zur Sexualwissenschaft. Beiträge zur Sexualforschung, Heft 17.

### Adresse des Autors

Dr. Bernhard Egger, Facharzt für Dermatologie, Argelanderstr. 2, 53115 Bonn, mail: Bernhard.Egger@bv.aok.de

# Deutsche Sexualwissenschaft in der Emigration – Eine transatlantische Spurensuche

Erwin J. Haeberle

## German Sexology in the New World – A Transatlantic Search for Traces

### Abstract

German sexologists who fled from Nazi persecution to the US, never became aware of the National Research Council as a potential source of help. Indeed, the council deliberately ignored them. The German sexological literature before 1933 was collected by Alfred C. Kinsey, who also adopted its comprehensive view of sex research. In 1983, his collection was the basis of an exhibition „The Birth of Sexology in Berlin“ which was shown in several countries on three continents. In Berlin no one was interested. Today, human sexuality studies have become a specialty leading to academic degrees in 80 universities around the world. Some use the internet for sexological distance learning programs. Berlin, the birthplace of sexology, has not kept up with this development

*Keywords:* History of Sexology, Emigrants, USA, Rockefeller, Kinsey, Internet, Distance learning, Berlin

### Zusammenfassung

Deutsche Sexualwissenschaftler, die den Nazis in die USA entkommen konnten, hätten im dortigen Nationalen Forschungsrat Unterstützung finden können und müssen, wurden aber ignoriert. Die deutsche Fachliteratur vor 1933 wurde von Alfred C. Kinsey gesammelt, der auch ihren umfassenden wissenschaftlichen Ansatz übernahm. 1983 wurde seine Sammlung zur Basis einer Ausstellung „Geburt der Sexualwissenschaft in Berlin“, die in vielen Ländern auf drei Kontinenten gezeigt wurde. In Berlin bestand kein Interesse. Heute gibt es besondere sexologische Studiengänge mit eigenem Abschluss an 80 Universitäten weltweit. Einige davon bieten auch per Internet ein Fernstudium an. Berlin, der Geburtsort der Sexualwissenschaft, hat diese Entwicklung bis heute verschlafen.

*Schlüsselwörter:* Geschichte der Sexualwissenschaft, Emigranten, USA, Rockefeller, Kinsey, Internet, Fernstudium, Berlin

*Sexuologie* 13 (2–4) 2006 93–100 / Elsevier-Urban & Fischer  
<http://www.elsevier.de/sexuologie>

Wir alle wissen, welchen unermesslichen Schaden die Nationalsozialisten dem geistigen Leben Deutschlands und Österreichs zugefügt haben. Wir kennen die Namen der bedeutenden Frauen und Männer, die, ins Exil vertrieben, dort neu Fuß fassen und ein zweites Leben beginnen mussten, manche mit großem Erfolg, andere erfolglos: In den Natur- und Geisteswissenschaften, in der Literatur, in der Architektur, in der Malerei, in der Musik, im Theater, im Film – viele, allzu viele, als dass ich sie hier alle aufzählen, geschweige denn würdigen könnte.<sup>1</sup>

Interessierte wissen auch, wieviele Psychoanalytiker – von Freud selbst bis zu seinem radikalsten Schüler Wilhelm Reich – ins Exil gehen mussten. Auf sie will ich jetzt ebenfalls nicht näher eingehen, denn die Psychoanalyse suchte schon seit den zwanziger Jahren ihre eigenen, von der Sexualwissenschaft zunehmend getrennten Wege. Außerdem war sie auch im Ausland erstaunlich erfolgreich, besonders in den USA. Einer besonderen Spurensuche bedarf es hier also nicht.

<sup>1</sup> Zur Erinnerung hier nur eine flüchtige Aufzählung: In den Naturwissenschaften: Albert Einstein, Hans Bethe, Max Born und Lise Meitner, in den Geisteswissenschaften: Hans Kelsen, Karl Popper, Norbert Elias, Ludwig und Herbert Marcuse, Max Horkheimer und Theodor W. Adorno, Hannah Arendt, Leo Strauss, in der Literatur Thomas, Heinrich und Klaus Mann, Bertolt Brecht, Hermann Broch, Carl Zuckmayer, Franz Werfel, Lion Feuchtwanger, Ernst Toller, Alfred Döblin, Kurt Tucholsky, Alfred Polgar und Stefan Zweig, in der Architektur: Walter Gropius und Mies van der Rohe, in der Malerei: Max Beckmann und George Grosz, in der Musik: Arnold Schönberg, Erich Wolfgang Korngold, Kurt Weill, Emmerich Kalman, Paul Abraham, Friedrich Holländer, Werner Richard Heymann, Bruno Walter, Fritz Busch, Leo Blech, Erich Kleiber, Otto Klemperer, Erich Leinsdorf, Lotte Lehmann, Richard Tauber, Joseph Schmidt, Fritzi Massary, Lotte Lenya, – im Theater: Max Reinhardt, Elisabeth Bergner, Fritz Kortner, Curt Bois, Ernst Deutsch, Albert Bassermann, im Film: Billy Wilder, Fritz Lang, Robert und Kurt Siodmak, Otto Preminger, Wilhelm Dieterle, Detlef Sierk, Richard Oswald, Marlene Dietrich, Conrad Veidt, Paul Henreid, Adolf Wohlbrück, Reinhold Schünzel, Felix Bressart und unzählige andere, weniger prominente, von denen dennoch viele erhebliche Beiträge zum Kultur- und Wirtschaftsleben ihrer neuen Heimatländer leisteten.

Nein, hier soll nur von der Sexualwissenschaft die Rede sein, wie sie von Iwan Bloch und Magnus Hirschfeld zu Anfang des 20. Jahrhunderts konzipiert und organisiert wurde. Diese beiden sozial engagierten Ärzte wollten eine interdisziplinäre Anstrengung ins Leben rufen und den Versuch machen, die menschliche Sexualität „von einem zentralen Standpunkt aus“ zu betrachten. Wie Bloch es selber programmatisch formulierte:

„Die Doppelnatur des Geschlechtstriebes, seine biologische und kulturelle Seite, läßt uns die ganze Schwierigkeit der wissenschaftlichen Sexualforschung verstehen und es begreiflich erscheinen, daß auf der einen Seite die Mediziner und Naturforscher, auf der anderen die Theologen, Philosophen, Juristen und Kulturforscher die ‚sexuelle Frage‘ von ihrem einseitigen Standpunkte aus lösen zu müssen glauben. Schon aus dieser Tatsache ergibt sich die Notwendigkeit einer Begründung der Sexualwissenschaft als einer reinen Wissenschaft für sich, die nicht, wie bisher, als Anhängsel irgendeiner anderen Wissenschaft aufgefaßt werden darf, oder etwa, was völlig widersinnig ist, diese ganz verschiedenen Disziplinen als ‚Sexualwissenschaften‘ [!] zusammenfaßt.“<sup>2</sup>

Und er fuhr fort:

„Eine rein medizinische (geschweige denn psychiatrische) Auffassung des Geschlechtslebens [...] reicht nicht aus, um den vielseitigen Beziehungen des Sexuellen zu allen Gebieten des menschlichen Lebens gerecht zu werden. Diese Beziehungen als Ganzes machen den Inhalt der besonderen ‚Sexualwissenschaft‘ aus, deren Aufgabe es ist, sowohl die physiologischen als auch die sozialen und kulturgeschichtlichen Beziehungen der Geschlechter zu erforschen.“<sup>3</sup>

Dies war ganz im Sinne Hirschfelds, der als Sozialist und Gründer des Wissenschaftlich-humanitären Komitees – der ersten Organisation zur Befreiung der ‚Schwulen‘ – schon seit Jahren auch an der politischen Front gekämpft hatte. Folgerichtig gründete er 1908 die erste *Zeitschrift für Sexualwissenschaft* und warb für eine

interdisziplinäre Zusammenschau sowohl natur- wie auch kulturwissenschaftliche Beiträge ein.

Diese Breite des wissenschaftlichen Ansatzes behielt Hirschfeld auch bei, als er 1919 das erste Institut für Sexualwissenschaft in Berlin eröffnete. Zwar musste er aus wirtschaftlichen Gründen dessen medizinische Dienste – Gynäkologie, Hormonforschung, Sexualtherapie, Sexualberatung und die Begutachtung von Sexualstraftätern besonders ausgestalten und betonen, aber gleichzeitig baute er eine umfangreiche Bibliothek und Sammlung aufgrund publizierte kulturhistorische Bücher sowie Aufsätze in wissenschaftlichen und populären Zeitschriften. Die allgemeine öffentliche Sexuaufklärung war und blieb eines seiner Hauptziele, und so schrieb er auch ein allgemein verständliches, erstes sexualwissenschaftliches Lehrbuch, die fünfbandige ‚Geschlechtskunde‘ (1926–30). Außerdem nutzte er das damals neue Medium Film und beteiligte sich an verschiedenen „Aufklärungsfilmen“. Nicht nur das: Er organisierte 1921 den ersten internationalen sexualwissenschaftlichen Kongress der Welt in eben diesem Raum, in dem wir heute versammelt sind. 1928 schließlich gründete er mit anderen in Kopenhagen eine *Weltliga für Sexualreform*, die sich besonders die Gleichberechtigung der Geschlechter und die Modernisierung des Sexualstrafrechts auf die Fahnen geschrieben hatte. Diese Reformliga hatte Mitglieder in aller Welt, auch in den USA, darunter Margaret Sanger, William Robinson und Harry Benjamin.

Damit nähern wir uns unserem heutigen Thema – dem deutsch-amerikanischen Verhältnis in der Sexualwissenschaft. Haben die deutschen Pioniere die amerikanische Forschung und Lehre beeinflusst oder gar befördert? Wenn ja, geschah dies von Anfang an oder erst nach ihrer Flucht und Einwanderung? Haben die deutschen sexologischen Exilanten die USA ebenso bereichert wie viele ihrer Schicksalsgenossen aus den anderen Wissenschaften und aus der Kunst?

Zur Beantwortung dieser Fragen sollten wir zunächst einen weiteren Rückblick tun. Hirschfeld und Albert Moll hatten die USA schon gegen Ende des 19. Jahrhunderts besucht. Hirschfeld reiste als Zeitungskorrespondent nach Chicago zur Weltausstellung 1893 (World's Columbian Exposition); Moll gelangte, von seinem Vater bezahlt, über Chicago und Denver sogar bis nach San Francisco.

Für beide jungen Ärzte war dies wohl das bürgerliche Äquivalent einer Grand Tour, wie sie als Europareise beim Adel des 18. Jahrhunderts üblich gewesen war. Jedenfalls verdankten sie beide dieser Erfahrung eine gewisse Weltoffenheit und internationale Orientierung, die ihnen später zustatten kommen sollte.

<sup>2</sup> Bloch, I. (1912): Die Prostitution. Bd. I, gleichzeitig erster Band von I. Bloch (Hrsg.): Handbuch der gesamten Sexualwissenschaft in Einzeldarstellungen. Berlin: VII.

<sup>3</sup> Ebd.: VIII..



Ein anderer junger Berliner Arzt, Harry Benjamin, ging 1913, auf Empfehlung von Carl Ludwig Schleich, mit einem Tuberkulose-Forscher in die USA, musste dort jedoch feststellen, dass dieser ein Schwindler war. Während seiner Rückreise per Schiff nach Deutschland im Sommer 1914 aber brach der *Erste Weltkrieg* aus, und Benjamin war gezwungen, nach New York zurückzukehren. Er eröffnete dann eine eigene Praxis und blieb dort bis zum Ende seines langen Lebens. Ich selbst konnte ihn in den achtziger Jahren noch mehrfach besuchen, bevor er im Alter von über 100 Jahren starb. Benjamin war eine Schlüsselfigur im deutsch-amerikanischen sexologischen Austausch. Ich komme darauf noch zurück.

Zuvor möchte ich aber daran erinnern, dass sowohl Bloch wie Hirschfeld wie auch Moll mit Übersetzungen einiger ihrer Werke in den USA vertreten waren, und dass es noch in der Weimarer Republik auch amerikanische Besuche in Berlin gab. So besuchten z. B. Emma Goldmann und Margaret Sanger Hirschfelds weltweit bekanntes Institut. Auch der britische Schriftsteller Christopher Isherwood kannte es und schrieb später darüber, als er selber Exilant in Kalifornien geworden war.

Das wichtigste Ereignis im jetzigen Zusammenhang war jedoch die zweite Amerikareise Hirschfelds, der schließlich zu einer Weltreise wurde. Es ist ja bekannt, dass die wachsende Bedrohung durch Rassismus und Rechtsradikalismus einige bedeutende Wissenschaftler schon vor Hitlers Machtübernahme auswandern ließ. Auch Hirschfeld konnte wegen organisierter Störungen durch Nazianhänger schon 1930 nicht mehr öffentlich auftreten. So nahm er dankbar eine von Harry Benjamin eingefädelt Einladung an, in New York eine Reihe von Vorträgen zu halten. Als weitere Einladungen nach Chicago und San Francisco folgten, nahm er auch diese an, und endlich hangelte er sich von einer Einladung zur anderen mit dem jeweils verdienten Honorar per Schiff und Bahn von Stadt zu Stadt und Land zu Land einmal rund um den Globus, bis er fast zwei Jahre später wieder europäischen Boden betrat.

Aber auch 1932 hatte sich für ihn die Gefahrenlage in seiner Heimat nicht verbessert, und an eine Rückkehr nach Berlin war nicht zu denken. Also versuchte er wieder, eine Vortragreise in die USA zu organisieren, diesmal aber ohne Erfolg. Er sah noch die Plünderung seines Instituts 1933 in einer Pariser Wochenschau und starb 1935 in Nizza. Eine englische Ausgabe seines Buches über seine Weltreise erschien aber noch in seinem Todesjahr in New York.

Sein einziger echter Freund in den USA war in all den Jahren Harry Benjamin gewesen. Dieser, ein Schüler Eugen Steinachs, hatte regelmäßig Wien und Berlin

besucht und auch an den beiden Berliner Kongressen teilgenommen, die von den Rivalen Hirschfeld und Moll organisiert worden waren. Benjamin hatte sich auch – leider erfolglos – bemüht, einen weiteren Kongress von Hirschfelds Weltliga 1933 nach Chicago zu bringen. Ein wichtiger Bekannter war auch der Dichter und Propagandist George Sylvester Viereck, der Hirschfeld in den USA journalistisch begleitete und ihn in Interviews und Reportagen überall als den „Einstein des Sex“ vorstellte. Unglücklicherweise wurde der germanophile Viereck am Ende aber auch noch ein Apologet der Nazis und landete als „feindlicher Agent“ jahrelang im Gefängnis. So standen also Hirschfelds Bemühungen um dauernde Anerkennung in den USA unter keinem guten Stern.

Inzwischen nahm in Deutschland das Verhängnis seinen Lauf. Nach der Plünderung und Schließung von Hirschfelds Institut flüchteten dessen Mitarbeiter ins Ausland. Einige begingen dort Selbstmord: Felix Abraham in Italien<sup>4</sup>, Arthur Kronfeld in der Sowjetunion, und Hirschfelds Assistent und Lebenspartner Karl Giese in der Tschechoslowakei. Nur zwei Mitarbeiter hatten Glück: Ludwig Levy-Lenz entkam nach Ägypten, wo er als kosmetischer Chirurg eine glänzende Karriere machte, und Bernhard Schapiro, der als Schweizer Staatsbürger mit seiner Familie unbehelligt nach Zürich und später nach New York ausreisen konnte.

Mit Schapiro, dem ärztlichen Direktor des Berliner Instituts, war also ein wichtiger Vertrauter Hirschfelds in die USA gelangt. Leider ergaben sich daraus aber keine fruchtbaren Verbindungen. Schapiro blieb, wenn auch als Arzt erfolgreich, relativ isoliert und wanderte endlich nach Israel aus. Es gab aber noch zwei weitere exilierte Berliner Sexologen in New York: Ernst Gräfenberg und Hans Lehfeldt. Viele von uns haben Lehfeldt noch persönlich kennengelernt, der ja noch in den achtziger Jahren regelmäßig an unseren Fortbildungstagen in Heidelberg teilnahm. Er hatte schon 1928 in Kopenhagen auf dem Gründungskongress der Weltliga für Sexualreform über Empfängnisverhütung gesprochen und blieb deren engagierter Verfechter auch in den USA. Vor allem aber überdauern bis heute zwei Leistungen: Mit Lehfeldts Hilfe wurde die erste amerikanische sexologische Gesellschaft gegründet (Society for the Scientific Study of Sex), und auf seine Initiative fand 1974 in Paris der erste sexologische Weltkongress statt. Solche Weltkongresse haben seitdem ziemlich regelmäßig in zweijährigem Abstand in vielen Ländern stattgefunden; der acht-

<sup>4</sup> Der Ort des Selbstmordes ist nicht mehr genau zu ermitteln. Man vermutet, dass es Florenz war, aber es kann auch ein Ort in der Schweiz gewesen sein.

zehnte ist für nächstes Jahr in Sidney angekündigt. Durch diese Kongresse bleibt das Bewusstsein von einem eigenen Forschungsgebiet Sexualität international lebendig und wird vor allem auch in die Entwicklungsländer getragen.

In der Öffentlichkeit aber wurde vor allem Ernst Gräfenberg, ebenfalls ein Pionier der Empfängnisverhütung, noch nach seinem Tode weltberühmt, und zwar durch die nach ihm benannte erogene Zone – die Gräfenberg-Zone oder englisch G-spot. Zu seinen Lebzeiten hatte er in den USA kein großes Echo gefunden und musste über seine Neuentdeckung der weiblichen Ejakulation in einer relativ unbekanntem Zeitschrift berichten, die bei der etablierten Medizin als unseriös ignoriert wurde.<sup>5</sup>

Trotz solcher individueller Leistungen muss man zusammenfassend aber sagen, dass die bis 1933 schon sehr weit entwickelte, interdisziplinär und international ausgerichtete, sozialpolitisch engagierte deutsche Sexualwissenschaft in den USA nicht wirklich ankam, und dass ihre Einsichten dort eigentlich gar nicht wahrgenommen, geschweige denn genutzt wurden. Stattdessen wurden sie, wie auch im Nachkriegsdeutschland, einfach nicht beachtet.

Man hat diesen Umstand lange der amerikanischen Wirtschaftskrise der dreißiger Jahre zugeschrieben oder dem bald darauffolgenden Eintritt der USA in den Zweiten Weltkrieg oder der Zerstrittenheit unter den Emigranten oder ihrem fehlendem Organisationsvermögen. Schließlich hat man noch die amerikanische Prüderie jener Jahre verantwortlich gemacht. Wie sich am Ende erwies, waren alle diese Erklärungen aber zu einfach. Ein wichtiger Grund, vielleicht der wichtigste, lag ganz woanders, und er war völlig unbekannt, bis unser amerikanischer Kollege Vern L. Bullough ihn aufdeckte.<sup>6</sup>

Es stellte sich das Folgende heraus: Schon seit 1914 war die Familie Rockefeller an der Sexualwissenschaft interessiert gewesen und hatte versucht, sie finanziell zu fördern. Das heißt, dass praktisch zur gleichen Zeit als in Berlin die erste sexualwissenschaftliche Gesellschaft entstand (1913), auch in den USA mit erstaunlichem Weitblick schon die finanziellen Weichen für eine entsprechende Entwicklung gestellt worden waren. Die Forderung wurde in den zwanziger Jahren noch deutlicher angeboten und führte dann zur Schaffung eines besonderen sexologischen Komitees im „Nationalen

Forschungsrat“. Dies Komitee begann jedoch bald, die ihm gestellte Aufgabe stillschweigend zu sabotieren. Seine Mitglieder, die das Geld verteilen sollten, stellten sicher, dass es nicht für sexologische, sondern nur für „respektable“ biologische Untersuchungen ausgegeben wurde. Um es ganz deutlich zu sagen: Eine in den USA durch die Rockefellers möglich gewordene Erforschung der menschlichen Sexualität wurde von den Vertretern des wissenschaftlichen „Establishment“ jahrelang systematisch verhindert.

Vor allem war ihnen jede Art sozialwissenschaftlicher Sexualforschung verdächtig. Sie vermieden auch jeden Kontakt mit den inzwischen international bekannten deutschen Sexologen, sprachen sich gegen eine eigene sexualwissenschaftliche Zeitschrift aus und legten noch nicht einmal eine Spezialbibliothek oder Sammlung an. Als Hirschfeld 1930/31 mit erheblichem journalistischem Echo durch die USA reiste, nahmen diese Honoratioren ihn demonstrativ nicht zur Kenntnis und taten auch ein paar Jahre später nichts, um den von den Nazis verfolgten Sexualwissenschaftlern unter die Arme zu greifen. Weder Hirschfeld noch sein Rivale Albert Moll noch Max Marcuse oder irgend ein anderer in Deutschland gefährdeter jüdischer Sexologe erfuhr jemals von diesem möglichen Rettungsanker. Auch diejenigen, denen die Flucht in die USA gelang – Lehfeldt, Gräfenberg und Schapiro – ahnten nichts von der Existenz des Komitees. Und natürlich hatte dieses auch kein Interesse daran, einen sexologischen Kongress zu organisieren oder eine solchen wenigstens finanziell zu unterstützen. Kein Wunder also, dass Harry Benjamins Versuch in Chicago erfolglos blieb. Hier zeigte sich wieder einmal, wie so oft in der Geschichte, die ganze Konventionalität und Unfähigkeit etablierter Wissenschaftler, die „außerhalb“ entstandene, wirklich neue Ideen nicht wahrnehmen wollen.

Vom Sonderfall des Psychoanalytikers Wilhelm Reich will ich hier absehen, denn dieser verstieg sich in den USA bald in gewagte Theorien von einer geheimnisvollen Orgon-Energie, die er in besonderen Orgon-Boxen einfiel, um sie zur Heilung von Krankheiten einzusetzen. Aber niemand sonst, auch Albert Einstein nicht, den er um Hilfe bat, konnte ihm einen experimentellen Nachweis bestätigen. Da Reich seine Boxen jedoch vermarktete, kam er schließlich mit dem Gesetz in Konflikt und endete im Gefängnis. Wenn die etablierte Wissenschaft hier zurückhaltend blieb, so war dies bei Reichs aggressivem, konfrontativem Stil nur allzu verständlich. Allerdings hätte man gegen die Verbrennung seiner Bücher durch die amerikanischen Behörden protestieren sollen und auch müssen, denn das hatten die Nazis in Deutschland schon einmal getan.

<sup>5</sup> Gräfenberg, E. (1950): *The Role of the Urethra in Female Orgasm*, International Journal of Sexology, 3: 145–149.

<sup>6</sup> Bullough, V.L. (1985): *The Rockefellers and Sex Research*. In: *The Journal of Sex Research*, Vol. 21, No.2, Mai: 113–125.

Wie gesagt, Reich war ein Sonderfall. Die anderen aber hatten die Unterstützung des Nationalen Forschungsrates wohl verdient gehabt und gut gebrauchen können. Am Geld lag es nicht – die Rockefellers standen sozusagen mit gezückter Börse bereit. Sie konnten sich aber nicht direkt einmischen, da sie bei dem kontroversen Thema auf die Reputation der „Experten“ angewiesen waren. Diesen aber fehlte der Mut, Neuland zu betreten.

Mit der Zeit wurde die ständige Zweckentfremdung der Mittel allerdings so peinlich, daß man aus Furcht, alles zu verlieren, doch noch nach wenigstens einem echten sexualwissenschaftlichen Projekt zu suchen begann. Man fand es in der Arbeit des Biologen Alfred C. Kinsey, der als biederer Familienvater an einer ländlichen Universität relativ harmlos schien. Man versöhnte sich selbst mit der Tatsache, dass Kinseys Forschungen eigentlich soziologischer Natur waren und ließ ihm nach und nach die nötige Hilfe zukommen. Kinseys ungeheure öffentliche Wirkung wurde dann aber zum zweischneidigen Schwert, das die profitable Verbindung zu den Rockefellers zertrennte. Die „Kinsey Reports“ erregten den Unmut konservativer politischer und religiöser Kreise, und so wurde die Rockefeller-Stiftung, zusammen mit ähnlichen Stiftungen, zum Objekt einer feindseligen Kongressuntersuchung. Auf diesen politischen Druck hin kroch die Stiftung buchstäblich zu Kreuze, verweigerte Kinsey weitere Forschungsgelder und gab stattdessen eine halbe Million Dollar an das Union Theological Seminary in New York.

Kinsey erholte sich von diesem Schlag nicht mehr. Als er wenige Jahre später starb, hinterließ er eine ganze Reihe geplanter Projekte, die dann nie mehr zur Ausführung kamen. Sein Nachfolger Paul Gebhard konnte zwar später sozusagen auf „kleinerer Flamme“ weitermachen und auch neue Forschungsgelder beschaffen, aber Kinseys sehr breiter wissenschaftlicher Ansatz ließ sich nicht mehr verwirklichen.

Kinsey war ein äußerst gewissenhafter und peinlich genauer Wissenschaftler, der für seine Arbeit ein Team aus verschiedenen Disziplinen zusammenstellte, sich mit vielen anderen Fachleuten beriet und jede relevante Information heranzog. So schrieb er im Vorwort seines ersten „Reports“:

„Während der neun Jahre der laufenden Untersuchung waren viele Stunden der Beratung mit Spezialisten gewidmet, die nicht unserem Arbeitsstab angehören, besonders mit Wissenschaftlern aus folgenden Gebieten: Anatomie, Anstaltsverwaltung, Anthropologie, statistische Astronomie, Biologie, Eheberatung, Endokrinologie, Entwicklungsgeschichte, Frauenheilkunde, Fürsorge, Geburtshilfe,

öffentliche Gesundheit, kindliche Entwicklungslehre, Medizin (verschiedene Zweige), Meinungsforschung, Militärwesen, Neurologie, allgemeine Physiologie, menschliche Physiologie, Psychiatrie, Psychoanalyse, allgemeine Psychologie, experimentelle Psychologie, klinische Psychologie, Sexualerziehung, Soziologie, Statistik, Strafrecht, Strafvollzug, tierisches Verhalten, Urologie, Geschlechtskrankheiten.“<sup>7</sup>

Kinseys Ernsthaftigkeit zeigte sich auch darin, dass er ganz selbstverständlich die gesamte bis dahin erschienenen Fachliteratur sammelte, und das hieß in diesem Fall auch die gesamte deutsche sexologische Fachliteratur vor 1933. Er selbst und seine Mitarbeiter konnten sie zwar nicht lesen, aber er ließ sich bestimmte Passagen, deren Wichtigkeit er vermutete, übersetzen. Als ich 1981 ans Kinsey-Institut kam, war ich der erste Mitarbeiter, der alles im Original lesen konnte. Gleichzeitig aber war ich überrascht und überwältigt, denn bis dahin hatte ich keinerlei Ahnung gehabt, dass diese, so erstaunlich umfangreiche Literatur überhaupt existierte. Sehr beschämt und voll nachträglich gestiegener Hochachtung für Kinsey, machte ich mich daran, sie aufzuarbeiten. Leider wurde jedoch bald absehbar, dass das Kinsey-Institut selber dafür keine ausreichenden Mittel bereitstellen würde. So reichte es nur für eine kleine bebilderte Publikation<sup>8</sup> und eine Ausstellung von 50 Schautafeln zur Entstehung der Sexualwissenschaft in Berlin. Diese wurde dann allerdings noch 1983 in den USA selbst, in verschiedenen deutschen Städten, und später in Dänemark, Schweden, in der Schweiz und in China gezeigt<sup>9</sup>. Die große Ausnahme war Berlin, wo keinerlei Interesse bestand.<sup>10</sup> Es war mir auch nicht möglich, ameri-

<sup>7</sup> Kinsey, A., et al. (1948): *Sexual Behavior in the Human Male*, Philadelphia: 8. (hier deutsch vom Verf.).

<sup>8</sup> Haeberle, E. (1983): *The Birth of Sexology: A Brief History in Documents*, Privatdruck, San Francisco, Deutsche Ausgabe: *Anfänge der Sexualwissenschaft*, W. de Gruyter: Berlin (1983).

<sup>9</sup> Die Ausstellung wurde zunächst 1983 gezeigt beim Weltkongress der Sexologen in Washington, D.C., dann im gleichen Jahr noch in Hamburg und Kiel, danach 1984 in Kopenhagen, Stockholm, Göteborg, Oldenburg und Marburg, danach 1986 in Zürich, 1990 in Hong Kong und 1992 in Shanghai. Dort schenkte ich sie Prof. Liu Dalin, dem Gründer und Leiter des *China Sex Museums* (heute in Tongli).

<sup>10</sup> Das Jahr 1983 war für die Sexualwissenschaft ein dreifaches Gedenkjahr: 75 Jahre vorher (1908) hatte Hirschfeld die erste *Zeitschrift für Sexualwissenschaft* herausgegeben, 70 Jahre vorher (1913) hatten er, Bloch und andere die erste sexualwissenschaftliche Gesellschaft gegründet, und 50 Jahre vorher (1933) war Hirschfelds Institut geplündert und geschlossen worden. Ich bot die Ausstellung daher noch im gleichen Jahr der Freien Universität an. Ich kam aber nicht weit, denn deren Präsident, Prof. Lammert, komplimentierte mich kurzerhand aus seinem Büro hinaus. Als ich ihm später

kanische oder deutsche Fördergelder zur Erschließung dieses weithin unbekanntes Schatzes aufzutreiben: Die Amerikaner weigerten sich, weil es sich um deutsche Literatur handelte, die Deutschen weigerten sich, weil ich in den USA lebte und arbeitete. Also gab ich – zwischen allen Stühlen sitzend – das Projekt schließlich auf. Es gelang mir nur noch, in den USA, in Deutschland und Israel verschiedene Papiere und Manuskripte von verstorbenen deutschen Emigranten aufzufinden und einzusammeln, aber als Mitarbeiter des Kinsey-Instituts lieferte ich sie natürlich pflichtschuldigst in Bloomington ab. Sie liegen immer noch dort, immer noch ungelesen.

Selbst nach meiner allzu kurzen Arbeit in Kinseys Bibliothek blieb mir ein entscheidender Eindruck: Kinsey hatte das ursprüngliche Konzept einer eigenständigen Sexualwissenschaft, wie es von Bloch und Hirschfeld propagiert worden war, entweder auf jetzt nicht mehr nachprüfbarer Weise kennengelernt und übernommen, oder er hatte selber zum zweiten Mal entwickelt. Hirschfeld hatte 1908 in einem seiner Programmartikel die Sexualwissenschaft in 14 Fachbereiche eingeteilt<sup>11</sup>:

1. Sexualanatomie,
2. Sexuelle Chemie (Hormonforschung),
3. Sexuelle Physiologie,
4. Sexual-Psychologie,
5. Sexuelle Evolution (Entwicklungslehre),
6. Vergleichende Sexualbiologie (Tier-Mensch),
7. Sexuelle Hygiene,
8. Sexuelle Prophylaxe,
9. Sexualpolitik,
10. Sexuelle Gesetzgebung,
11. Sexualethik,
12. Sexuelle Ethnologie,
13. Sexuelle Varietäten,
14. Sexuelle Pathologie.

---

bei der Eröffnung meiner Ausstellung an der Universität Marburg wieder begegnete, entschuldigte er sich: „Ich hatte ja leider keine Ahnung“. Überraschend erbot sich aber noch Prof. Huder von der Akademie der Künste, die Ausstellung für den Monat Dezember 1983 zu übernehmen, wenn ich entsprechende Sponsoren finden würde. Ich fand sie im Hartmannbund, der Fa. Schering und im damaligen Kultursenatorsenator Hassemer (CDU). Der damalige Wissenschaftssenator Kewenig (CDU) bot an, die Eröffnungsrede zu halten. Die Akademie besaß zu dieser Zeit die einzige erhaltene Büste Hirschfelds, die nach der Bücherverbrennung vom 10. Mai 1933 ein Mitarbeiter der Berliner Straßenreinigung aus der Asche gerettet, privat heimlich aufbewahrt und nach Kriegsende der Akademie geschenkt hatte. Die Akademieleitung lehnte es dann aber trotzdem ohne Begründung ab, ihre von Prof. Huder freigehaltenen Räume zur Verfügung zu stellen.

<sup>11</sup> Hirschfeld, M. (1908): *Einteilung der Sexualwissenschaft*. In: Zeitschrift für Sexualwissenschaft 1: 569–587.

Diese breite Basis von interagierenden Fachdisziplinen, mit deren Hilfe die Sexualität studiert werden sollte, schwebte auch 40 Jahre später dem Biologen Kinsey vor, als er die Einteilung einer zu schaffenden sexologischen Forschungsbibliothek skizzierte. Sie sollte mindestens folgende Gebiete mit vielen ihrer Unterabteilungen umfassen:

„Biologie, Psychologie, Soziologie, Anthropologie, Medizin, Eheberatung, kindliche Entwicklung, Personalführung, Meinungsforschung, Radiosendungen, Philosophie, Ethik, Religion, Pädagogik, Geschichte, Recht, Polizei, Literatur, Kunst und Erotica“.<sup>12</sup>

Kinseys eigenes Institut hat eine solche Bibliothek, wenn sie inzwischen auch kaum mehr ausreichend in seinem Sinne genutzt wird. Die Humboldt-Universität wird sehr bald ebenfalls eine solche Bibliothek besitzen, denn sie wird in ihrem Bibliotheks-Neubau ihre eignen relevanten Bestände mit der Schenkung meiner Archivbibliothek und Sammlung zu einer besonderen sexualwissenschaftlichen Forschungsbibliothek zusammenfügen. Eine verspätete Wiedergutmachung für Hirschfeld und seine emigrierten Kollegen? Wenigstens in Berlin ein Bündelung und Fokussierung verschiedener Kräfte auf ein gemeinsames Ziel? Ein endlicher Aufbruch zu einer vereinten Sexualwissenschaft, die ihren Gegenstand – wie einst von Bloch gefordert – von einem „zentralen Standpunkt“ aus betrachtet?

Möglich wäre es, wahrscheinlich ist es leider nicht. In Berlin hat sich, durch verschiedene Umstände, eine Dreiteilung der Sexualwissenschaft etabliert: An der Charité ein Schwerpunkt Sexualmedizin, in den Kulturwissenschaften ein Schwerpunkt Geschlechterstudien (Gender Studies), und außerhalb der Universität wird immer noch versucht, ein Institut mit dem Schwerpunkt Homosexualitätsstudien zu gründen.<sup>13</sup> Den Pionieren Bloch, Hirschfeld und auch Kinsey hatte etwas anderes vorgeschwebt. Wenn Hirschfeld sein Institut der Sexualwissenschaft und Kinsey das seine dem „Sex Research“ widmete, so meinten beide eine einheitliche, interdisziplinäre Unternehmung, die alles einschloss, was nur irgendwie mit dem Thema Sexualität zusammenhing. Für Hirschfeld war Sexualwissenschaft eben immer sowohl Geschlechts-

<sup>12</sup> Kinsey, A. et al. (1948): *Sexual Behavior in the Human Male*, Philadelphia: 22–23. (hier deutsch vom Verf.).

<sup>13</sup> Der neueste Versuch ist eine Denkschrift *In unserem Namen*, herausgegeben von der Initiative *Queer Nation*, mit Grußworten des Regierenden Bürgermeisters Klaus Wowereit (SPD) und des Wissenschaftssenators Thomas Flierl (PDS), Berlin 2006.

wie Geschlechterforschung, und für Kinsey war „Sex Research“ auch gleichzeitig immer das Studium von Gender und sexueller Orientierung. Sie wollten eben keine Aufteilung in mehrere, unverbundene „Sexualwissenschaften“ mit unterschiedlichen Zielen.

Interessanterweise hat das Kinsey-Institut inzwischen einen eigenen sexualwissenschaftliche Studiengang als Nebenfach für Doktoranden verschiedener Hauptfächer entwickelt.<sup>14</sup> Damit folgt es, sehr verspätet, einer über 30 Jahre alten Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Diese hatte nämlich schon 1975 gefordert:

„Das Gebiet der menschlichen Sexualität sollte für die Ausbildung im Gesundheitswesen als autonome Disziplin entwickelt werden.“<sup>15</sup>

Ich selbst hatte schon Anfang der neunziger Jahre in Berlin auf diese neue Entwicklung hingewiesen, sowohl in einem Memorandum an den damaligen Rektor der Humboldt-Universität, Prof. Fink<sup>16</sup>, als auch in einer öffentlichen Vorlesung.<sup>17</sup> Diese Hinweise wurden jedoch von niemandem beachtet.

Vor 5 Jahren hat nun ein zweiter Report der WHO in Verbindung mit der Pan-American Health Organization (PAHO) und der World Association for Sexology (WAS) die Forderung des ersten bekräftigt und sogar konkrete Angaben für die Inhalte entsprechender Studiengänge – etwa für Sexualerzieher – geliefert.<sup>18</sup>

Inzwischen ist man in vielen Ländern diesen Empfehlungen gefolgt, so dass die Katholische Universität Leuven kürzlich eine weltweite Datenbank von 80 Institutionen in 18 Ländern erstellen konnte, die

sexualwissenschaftliche Studiengänge mit eigenem Abschluss bis hin zur Promotion anbieten.<sup>19</sup> Viele dieser Anbieter sind nun auch dabei, die Möglichkeiten des Internet für ein Fernstudium zu entdecken und zu nutzen. Dies wiederum ist ganz im Sinne der WHO, die ja besonders die Drittweltländer im Blick hat, wo die nötigen akademischen Ressourcen knapp sind oder ganz fehlen.

In Berlin ist es nun durch die institutionelle Aufspaltung in eine medizinische und eine kulturwissenschaftliche Sexualforschung sehr schwer, wenn nicht unmöglich geworden, diese globale Entwicklung mitzugestalten. Hierin liegt eine bittere Ironie der Geschichte. Wenn nämlich die deutschen Sexologen vor 1933 überhaupt eine dauernde Leistung vollbracht haben, so war es die des „zentralen Standpunktes“, einer eigenen, umfassenden Wissenschaft vom Sexuellen, eben die Schaffung einer Sexualwissenschaft, die diesen Namen verdiente. Ob nun bewusst oder unbewusst, wurde dieses Konzept in den USA in der Praxis von Kinsey übernommen.

Die WHO schlug dann in den siebziger Jahren eine Neubestimmung des wissenschaftlichen Objektes vor und empfahl eine interdisziplinäre Erforschung der „sexuellen Gesundheit“. Dieser Begriff, so kontrovers und vage er auch sein mag, führte endgültig weg von jeder einseitigen medizinischen Betrachtung, von der Beschäftigung allein mit dem Pathologischen. Stattdessen betonte er – auch in der Medizin – die Prävention und die Forderung des gesunden Lebens. Damit bezog er unausweichlich auch Fragen der sexuellen Menschenrechte ein, wie dies gerade auch im zweiten WHO Report von 2001 deutlich wird. Aber auch für Bloch und Hirschfeld hatten Sexualwissenschaft, Sexualaufklärung und Sexualreform ja immer zusammengehört. Wie Hirschfeld zu sagen pflegte: „Die Wissenschaft ist nicht um ihrer selbst, sondern um der Menschen willen da.“ Und: „Durch Wissenschaft zur Gerechtigkeit!“

Das wichtigste Erbe unserer sexologischen Pioniere ist also, wenn auch zumeist unerkannt, nicht nur in den USA, sondern weltweit weiter lebendig. Viele Studenten in vielen Ländern – wenn auch nicht in Berlin – erwerben heute Studienabschlüsse in der Sexualwissenschaft: Diplome, Magister- und Doktorgrade. Ich selber versuche, hier wenigstens einen kleinen deutschen Beitrag zu leisten, indem ich im Internet in fünf Sprachen kostenlos zugängliche Kurse zur sexuellen Gesundheit anbiete.<sup>20</sup>

<sup>14</sup> Siehe dazu das Kapitel *Building a Ph.D. in Sexual Science*. In: Reiss, I. (2006): *An Insider's View of Sexual Science since Kinsey*, New York u.a.: Lanham: 187–200

<sup>15</sup> WHO (1975): *Education and Training in Human Sexuality: The Training of Health Professionals*, Technical Report Series Nr. 572, Conclusions 6,2: 10 (hier deutsch vom Verf. ).

<sup>16</sup> Haerberle, E. (1992): *Ein neues Institut für Sexualwissenschaft – Ideal und Wirklichkeit*. In: *Sexualwissenschaft heute – Ein erster Überblick*, Deutsche Gesellschaft für Sozialwissenschaftliche Sexualforschung (DGSS), Düsseldorf: 48–53. Nachdruck als *Wiederaufbau der Sexualwissenschaft in Berlin: Ideal und Wirklichkeit*. In: *Sexualität in Berlin, Berliner Arbeitskreis Sexualität im Centrum für Sexualwissenschaft e.V.*, Vol. 1: 115–129, weiterer Nachdruck in: *Mitteilungen aus der kulturwissenschaftlichen Forschung* (1992): Bd. XV, Nr. 31, Nov.

<sup>17</sup> Haerberle, E. (1993): *Berlin und die internationale Sexualwissenschaft*. Öffentliche Vorlesungen, Heft 9, Humboldt-Universität zu Berlin.

<sup>18</sup> PAHO/WHO/WAS, *Promotion of Sexual Health: Recommendation for Action 2001*. Deutsch: *Zur Förderung sexueller Gesundheit – Handlungsempfehlungen*. Im Internet: <http://www2.hu-berlin.de/sexology/GESUND/ARCHIV/DEUTSCH/PAHODE.HTM>

<sup>19</sup> *Database Sexological Training* <http://edu.humsex.org/db/>

<sup>20</sup> *Magnus Hirschfeld Archive for Sexology: Free Online Courses in*

Eines ist jedenfalls sicher: Globalisierung und elektronische Revolution haben eine neue Situation geschaffen, in der sich die deutsche Sexualwissenschaft nun behaupten muss. Dies wird nicht leicht sein, denn man hat hierzulande die internationalen Initiativen allzu lange den anderen überlassen.<sup>21</sup> In den Entwicklungsländern haben inzwischen viele Millionen von hochintelligenten, hochmotivierten jungen Menschen durch das Internet erstmals Zugang zu kostenlosen wissenschaftlichen Informationen erhalten. Auch Informationen zur sexuellen Gesundheit werden nun von der UNO, der WHO, der OECD, der Harvard Medical School, Columbia University, Planned Parenthood, den Centers for Disease Control, und vielen anderen Institutionen frei zugänglich angeboten. Es fehlt nur die

Bündelung und Aufbereitung dieses Wissensangebotes, um damit Studiengänge zu erstellen, für die es mittlerweile überall in der Welt unzählige potentielle Fernstudenten gibt. Diese neue, enorme Aufgabe wird in Deutschland immer noch kaum wahrgenommen. Ihre Bewältigung wird aber zum Testfall für uns alle werden.<sup>22</sup> Nicht nur in den USA, Lateinamerika und Australien, sondern sogar in China ist man uns schon um Längen voraus. Hoffen wir, dass in 100 Jahren eine globale Spurensuche nach unserem eigenen Beitrag noch etwas davon findet!

---

*Sexual Health*, verfügbar in englischer und teilweise auch in spanischer, chinesischer, ungarischer und deutscher Sprache (die Übersetzungen hinken immer etwas hinterher): <http://www2.hu-berlin.de/sexology/> Der schnell wachsende Zuspruch mit z. Zt. monatlich über 6 Mio. Nutzern (davon täglich über 6000 Intensivleser) in über 100 Ländern zeigt, wie groß die Nachfrage nach diesen Informationen ist. Besonders die chinesischen und spanischen Fassungen der Kurse werden in China und Lateinamerika ausgiebig genutzt.

<sup>21</sup> So wurden z. B. die WHO und WHO/PAHO/WAS Reports (s. Anm. 15 und 18) mithilfe zahlreicher Fachleute aus verschiedenen Ländern erarbeitet. Deutsche Sexualwissenschaftler waren daran nicht beteiligt.

---

<sup>22</sup> Zur Bedeutung der elektronischen Revolution für die Sexualwissenschaft siehe meinen Vortrag *The Future of Sexology* auf meiner Website: <http://www2.hu-berlin.de/sexology/GESUND/ARCHIV/BSpeech/index.htm>.

#### Adresse des Autors

Prof. Dr. Dr. Erwin Haeberle, Fasanenstr. 62, D-10719 Berlin, mail: [HaeberleE@web.de](mailto:HaeberleE@web.de)

# Die Anfänge der Sexualhormonforschung in Berlin

Karl Raff

## The Beginning of Sexual Hormon Research in Berlin

### Abstract

The beginning of sexual endocrinology are presented on the basis of research connections to Berlin.

### Zusammenfassung

Die Anfänge der Sexualendokrinologie werden anhand der Forschungsarbeiten, die einen Bezug zu Berlin aufweisen, dargestellt.

Der Begriff der inneren Sekretion wurde von Claude Bernard geprägt. Er verstand hierunter die Abgabe bestimmter Stoffe seitens der Zellen in den Flüssigkeitsstrom, die physiologische Wirkungen an anderer Stelle des Organismus auslösen und die Lebensvorgänge beeinflussen. Bayliss und Starling nannten später diese Stoffe Hormone. Als Geburtsstunde der experimentellen Endokrinologie gilt das Jahr 1848. Berthold gelang es bei sechs kapaunisierten (d.h. kastrierten) Hähnen durch Hodentransplantation den atrophischen Hahnenkamm wieder zum Schwellen zu bringen. Damit war der Beweis erbracht, dass der Hoden auf humoralem Wege seine Wirkung auf die sekundären Geschlechtsmerkmale ausübt.

Erst 60 Jahre später wurde dann von Pécard der erste wirksame Hodenextrakt hergestellt. Etwa 10 Jahre vorher hatten um die Jahrhundertwende Knauer und Halban in Kastrations- und Retransplantationsversuchen an Kaninchen die innere Sekretion der Ovarien nachgewiesen. Etwas später wurde die Bedeutung des Corpus luteum für die Nidation und Aufrechterhaltung der Schwangerschaft in Untersuchungen an Kaninchen durch Fränkel gezeigt. 1908 entdeckten Hitschmann und Adler den Zyklus der Gebärmuttereschleimhaut.

*Sexuologie* 13 (2-4) 2006 101-106 / Elsevier-Urban & Fischer  
<http://www.elsevier.de/sexuologie>



**Abb. 1** Max Dohrn in einer Aufnahme von 1935

Das war das wissenschaftliche Szenario, als in Berlin an zwei Orten die Voraussetzungen für eine intensive experimentelle Hormonforschung geschaffen wurden.

Zum einen stellt im Jahre 1902 die Firma Schering den Chemiker und Physiologen Max Dohrn (Abb. 1) ein. Auf seine Initiative hin wird wenig später das Physiologische Laboratorium gegründet, dessen Leiter er wird. Dohrn faszinierten die Drüsen mit innerer Sekretion, die einen bedeutenden Einfluss auf Wachstum, Stoffwechsel, Fortpflanzung und Verhalten auszuüben scheinen.

Zum anderen werden in der gynäkologisch-geburtshilflichen Klinik der Charité unter Bumm 1905 zwei Laboratorien eingerichtet, deren Leitung zunächst Robert Meyer und ab 1912 Selmar Aschheim inne hatten. Beide Einrichtungen schafften die Voraussetzung für eine fruchtbare Arbeit in der endokrinologischen Forschung in den zwanziger und dreißiger Jahren des letzten Jahrhunderts in Berlin.

1911 publiziert Robert Meyer seine Arbeit über „Die Corpus luteum Bildung beim Menschen“. Er erkennt den Zusammenhang zwischen Ovarialfunktion und Zyklus des Endometriums. Viel Beachtung fanden Aschheims Veröffentlichungen über den Glykogen- und Lipidgehalt des Endometriums während des Zyklus.

1919 beginnt eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Aschheim und dem Gynäkologen Bernhard





**Abb. 2** Bernhard Zondek – 1933 wurde er wegen seiner jüdischen Abstammung zur Emigration gezwungen



**Abb. 3** Darstellung einer Produktanzeige für Progynon

Zondek (Abb. 2). Sie suchten nach den Ursachen für die Reifung des Ovars bei infantilen Mäusen und fanden, dass die Implantation von Stücken des Hypophysenvorderlappens diesen Vorgang in Gang setzt. Sie postulierten 1927: Der Hypophysenvorderlappen ist der Motor der reproduktiven Sexualfunktion. Später zeigten sie, dass der Urin und das Blut schwangerer Frauen eine gleiche Wirkung wie der Hypophysenvorderlappen auf die infantile Maus hat. Ein Befund, der zum Aschheim-Zondek-Schwangerschaftstest führt und für lange Zeit der relevante hormonale Schwangerschaftstest bleibt. Unterschiede zwischen dem Urin von Schwangeren und postmenopausalen Frauen ließen diese Forscher postulieren, dass die Hypophyse zwei keimdrüsenstimulierende Hormone freisetzt: eines, das die Follikelreifung anregt und eines das die Luteinisierung fördert. Sie nannten sie Prolan A und Prolan B entsprechend FSH und LH. 1931 entdeckt Zondek, dass im Harn trächtiger Stuten etwa zehnmal mehr Östron als im Harn schwangerer Frauen vorhanden ist.

Inzwischen hatte Max Dohrn die Laboratorien bei Schering zu den modernsten Einrichtungen seiner Zeit ausgebaut und Kontakte zum Wiener Physiologen Eugen Steinach aufgenommen. Steinach hatte infantile weibliche Meerschweinchen durch Implantation von Hoden vermännlicht. Er schließt 1923 mit Steinach einen Vertrag zur Herstellung und kommerziellen Verwertung von Organpräparaten. Im gleichen Jahr wird Walter Schoeller Leiter des Hauptlaboratoriums bei Schering. Auf dem Weg zu einem für die Therapie geeigneten Präparat müssen von Steinach und Schering einige Hürden genommen werden. Zunächst ist völlig unklar, wie die Hormonextrakte, die zu diesem Zeitpunkt ausschließlich aus Eierstöcken und Plazenten von Tieren extrahiert werden, standardisiert werden können. Da kommt der von Allen und Doisy erarbeitete Östrogentest gerade rechtzeitig. Er nutzt den Nachweis des Schollenstadiums im Vaginalausstrich kastrierter Mäuse unter Östrogeneinwirkung. Mit seiner Hilfe werden die Östrogenextrakte standardisiert. Die kleinste wirksame Einheit wird als „Mäuse-Einheit“ bezeichnet.

1928 gelingt es in Zusammenarbeit mit Steinach, das erste Präparat *Progynon* (Abb. 3) aus hochkonzentriertem Zyklushormon herzustellen. Es kommt im selben Jahr primär als Mittel gegen Klimakteriumsbeschwerden der Frau auf den Markt. Es werden zahlreiche vielversprechende Ausgangsstoffe – auch Pflanzen – mit Hilfe des Allen-Doisy-Tests untersucht, um an wirtschaftliche Quellen für die Hormonsubstanz zu gelangen. Einen großen Schritt nach vorn bedeutete dabei die Entdeckung von Aschheim und Zondek, die 1927 im Harn schwangerer Frauen Follikelhormon in größeren Mengen gefunden hatten. Schering organisierte die Sammlung des Urins schwangerer Frauen aus Berliner Kliniken. Schoeller gewinnt durch eigene chemische Arbeiten die Überzeugung, dass das extrahierte Follikelhormon der Klasse der Sterine angehören müsse und fragt bei Windaus nach, ob dieser bereit sei, sich der Reindarstellung und Konstitutionsaufklärung des Follikelhormons zu widmen. Windaus war zu dieser Zeit mit dem Vitamin D beschäftigt und lehnt wegen Arbeitsüberlastung ab. Er schlägt jedoch seinen Assistenten, Adolf Butenandt (Abb. 4), für diese Aufgabe vor.

Bei Schering wird aus Schwangerenurin ein konzentriertes Rohöl mit 30.000 M.E. Follikelhormon pro Gramm hergestellt. Butenandt gelingt hieraus die Isolierung des reinen kristallisierten weiblichen Sexualhormons, das er *Progynon* nennt. Etwa gleichzeitig und unabhängig von Butenandt gelingt auch Arbeitsgruppen um Doisy und Laqueur die Isolierung dieses Hormons. Chemisch handelt es sich um Östron.

Die Schering-Chemiker Schwenk und Hildebrandt hydrieren 1932 das Östron zum Östradiol und finden

damit eine Substanz, die sechsmal wirksamer ist als das aus dem Harn gewonnene Follikelhormon. Erst vier Jahre später wird das Östradiol von Doisy im Eierstock des Schweines gefunden. Es ist bemerkenswert, dass die am stärksten östrogenwirksame Substanz, das eigentliche weibliche Hormon, zunächst durch Synthese gewonnen und erst später aus natürlichem Material isoliert wird.

An dieser teilsynthetischen Herstellung von Östradiol hält Schering mangels rationellerer Synthesemöglichkeiten noch viele Jahre fest. Erst 1938 gelingt es dem Schering-Mitarbeiter Inhoffen, Östradiol aus Cholesterin zu synthetisieren

1903 hatte Fränkel ja schon vermutet, dass es noch ein zweites, im wesentlichen für die Erhaltung der Schwangerschaft verantwortliches weibliches Sexualhormon geben müsse. Doch erst 1928 – also 25 Jahre später – weisen die Amerikaner Allen und Corner als zweites Hormon das Gelbkörper-Hormon nach.

1929 beginnen bei Schering in Kooperation mit Butenandt die Arbeiten zur Isolierung und Strukturklärung des Gelbkörperhormons. Rohmaterial für die Arbeiten sind Eierstöcke (Abb. 5) von Schweinen. Butenandt, Hohlweg und Westphal gelingt dann 1934 die Reindarstellung des Gelbkörperhormons: Progesteron (Abb. 6). Den gleichen Erfolg haben zur selben Zeit drei weitere Arbeitsgruppen. Schon bald darauf gelingt Butenandt ein von Schweineovarien unabhängiger Syntheseweg für Progesteron. Progesteron wird als Pro-luton in den Markt eingeführt.

Große Probleme bereitet die Auffindung der Indikationen und die Dosisfindung für die ersten Hormonpräparate. Carl Kaufmann (Abb. 7), Privatdozent an der Frauenklinik der Charité, findet in klinischen Prüfungen eine Dosierung für die Anwendung von *Progyon* / *Pro-luton*. Er löst mit den Präparaten bei ovariectomierten Frauen einen normalen Aufbau der Uterusschleimhaut mit anschließender Menstruation aus.

Es überrascht, dass *Progyon* sehr viel höher dosiert werden muss, als bisher angenommen. In dieser höheren Dosierung wirkt *Progyon* nun auch bei Indikationen, bei denen es bisher versagt hatte, wie der Therapie der Amenorrhoe. Neben der sekundären Amenorrhoe werden Menorrhagien als Folge einer Endometritis post partum und gelegentlich lebensbedrohende Metrorrhagien wichtige Indikationen.

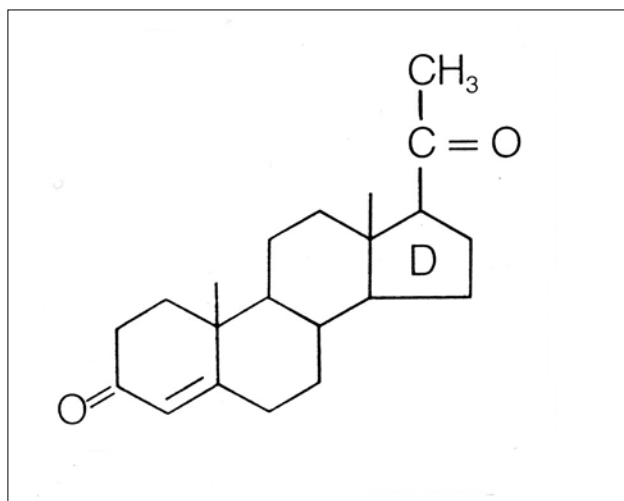
1930 hat Koch mit dem Hahnenkammtest einen Nachweis für männliche Sexualhormone gefunden. Die enge Zusammenarbeit mit Butenandt funktioniert auch in diesem Fall: Schering sammelt 1931 in den Kasernen der Berliner Schutzpolizei insgesamt 15.000 Liter Männerharn und stellt Butenandt ein konzentriertes Rohöl zur Verfügung. Ihm gelingt es, kristallines Androsteron



**Abb. 4** Adolf Butenandt  
– 1939 wurde er für seine Forschungen zu den Sexualhormonen mit dem Nobelpreis für Chemie ausgezeichnet



**Abb. 5** Mitarbeiterinnen bei Schering zerkleinern Schweine-Eierstöcke, die von Schlachthöfen angekauft wurden, zur Hormongewinnung



**Abb. 6** Strukturformel für Progesteron



**Abb. 7** Carl Kaufmann  
– einer der bedeutendsten deutschen Gynäkologen in einer Abbildung aus den 60er Jahren



**Abb. 8** Walter Hohlweg  
– ein früherer Mitarbeiter von Eugen Steinach

zu gewinnen. Ein Jahr danach wird die Strukturformel gefunden.

Androsteron wird — synthetisch hergestellt — ab 1935 als *Proviron* vermarktet. Es befriedigt jedoch nicht die Erwartungen Hormoninsuffizienz beim Mann zu beheben. Wie sich später herausstellt, ist Androsteron das Abbauprodukt des eigentlichen männlichen Sexualhormons Testosteron. Testosteron wird von Laqueur in Amsterdam erstmals aus Stierhoden isoliert.

Da die Gewinnung des Testosterons aus Harn oder Organen wegen der zu geringen Ausbeute nicht möglich ist, wird vielerorts fieberhaft an der Synthese des Testosterons gearbeitet. Dies gelingt 1935 zuerst Ruzicka, im gleichen Jahr jedoch auch Butenandt, der — gestützt auf Vorarbeiten von Schoeller, Serini und Gehrken — die erheblich ergiebigere Testosteronsynthese aufzeigt.

Wendet man sich der biologischen Grundlagenforschung bei Schering zu, so war einer der herausragendsten Forscher in den dreißiger Jahren zweifellos Walter Hohlweg (Abb. 8). Hohlweg war Assistent von Steinach,

ehe er 1928 zu Schering kam, wo er seit 1930 die Abteilung für Hormonforschung leitete. Zu seinen bedeutendsten Beiträgen zur Grundlagenforschung gehören Arbeiten zu den Regulationsmechanismen der Gonadenfunktion, die man heute mit den Begriffen des negativen und positiven Feedbacks charakterisiert. Hinzu kommen klassische Versuche, mit denen die Abhängigkeit der gonadotropen Funktion der Hypophyse vom Zentralnervensystem nachgewiesen werden konnte.

Über seine Untersuchungen zum negativen Feedback der Östrogene auf den Hypophysenvorderlappen, die er zusammen mit Dohrn durchführte, berichtete Hohlweg erstmals 1930 auf dem Zweiten Internationalen Kongress für Sexualforschung in London.

Die beschriebenen Experimente wurden an weiblichen Ratten unterschiedlichen Alters durchgeführt. Als Methoden dienten Kastrationen, Transplantationen von Gonaden und Hypophysen sowie die Hormonsubstitution. Morphologische Untersuchungen der Gonaden, der Hypophysen sowie der Genitalien der Versuchstiere dokumentierten die erzielten Effekte. Von entscheidender Bedeutung für die Experimente war die bereits seit längerem bekannte Tatsache, dass sich im Hypophysenvorderlappen nach Kastration histologische Veränderungen im Sinne der Ausbildung von sogenannten „Kastrationszellen“ vollziehen, die durch exogene Hormonzufuhr reversibel sind.

Aus ihren Versuchsergebnissen zogen Hohlweg und Dohrn unter anderem folgende Schlüsse: „Der Hypophysenvorderlappen wirkt hormonal auf die Keimdrüsen ein und regt dieselben zur Bildung der Keimdrüsenhormone an. Diese Keimdrüsenhormone wirken jedoch derart auf den Vorderlappen zurück, dass je nach der Menge derselben eine mehr oder minder starke Drosselung seiner Tätigkeit erfolgt.“

Die Entdeckung des positiven Feedbacks der Östrogene ist ebenfalls mit Versuchen von Hohlweg an Ratten verbunden. Dieses endokrinologische Phänomen wird noch heute als „Hohlweg-Effekt“ bezeichnet. erste Publikation darüber stammt aus dem Jahr 1934. Hohlweg berichtete, dass er nach Applikation großer Östrogen Dosen bei Tieren eine Vergrößerung des Hypophysenvorderlappens mit besonderen histologischen Veränderungen beobachtet habe. Gleichzeitig hätten die Ovarien der Tiere ausgeprägte Luteinisierungseffekte gezeigt.

Diese Befunde stellten damals eine große Überraschung dar, denn sie standen in krassem Gegensatz zu den Erwartungen, die sich aus dem zuvor entdeckten negativen Feedback ergaben. Hohlweg schrieb deshalb in der Arbeit von 1934, man müsse sich „vorläufig mit den festgestellten Tatsachen begnügen. Eine völlige Klärung könnten erst weitere Versuche erbringen.“ Heute ist bekannt, dass hohe Östrogenspiegel eine LH-

Ausschüttung induzieren und damit die Ovulation auslösen.

Von ganz außerordentlicher Bedeutung für die Endokrinologie waren schließlich jene Untersuchungen Hohlwegs mit Junkmann, in denen die Abhängigkeit der Hypophyse von zentralnervösen Regulationsmechanismen nachgewiesen werden konnte. Die Ergebnisse dieser Experimente wurden unter dem Titel „die hormonal-nervöse Regulierung der Funktion des Hypophysenvorderlappens“ 1932 publiziert. Nach allgemeiner Ansicht hat diese als klassisch geltende Veröffentlichung die Neuroendokrinologie begründet. Die darin beschriebenen Versuche wurden ebenfalls an Ratten vorgenommen. Das Experiment erscheint bestechend einfach: Die Untersucher implantierten eine zusätzliche Hypophyse in die Nieren der Tiere und nahmen anschließend die Kastration vor. Nach vier Wochen – dem Zeitraum, der zur Ausbildung der „Kastrationszellen“ ausreicht – tötete man die Ratten und untersuchte sowohl die normale als auch die implantierte Hypophyse. Dabei zeigten sich Kastrationsveränderungen stets nur an den Organen im normalen Situs. Die eingehielten Implantate ohne Verbindung zum ZNS wiesen keinerlei derartige Veränderungen auf.

Aus dem beschriebenen Experiment folgerten Hohlweg und Junkmann, dass die innere Sekretion der Keimdrüsen und des Hypophysenvorderlappens durch ein nervöses Zentrum beherrscht werde.

Als bedeutender Durchbruch der chemischen Forschung bei Schering sollte noch die erfolgreiche Synthese von Ethinyloestradiol erwähnt werden. An ihr waren neben Inhoffen und Hohlweg insbesondere noch Serini, Straßberger und Kathol beteiligt. Ethinyloestradiol ist bis heute das mit Abstand wichtigste oral anwendbare Östrogen, welches fast in allen oralen Kontrazeptiva benutzt wird. Nach der erfolgreichen Synthese des Ethinyloestradiols kamen Hohlweg und Inhoffen sofort überein, das männliche Hormon Testosteron in analoger Weise abzuwandeln. Die Synthese gelang. Das Ethinyltestosteron zeigt allerdings zur großen Enttäuschung kaum noch eine androgene Wirkung. Schoeller empfahl, die Substanz auf Gelbkörperwirkung zu überprüfen. Schoeller hatte das Molekül als Pregnan-Derivat erkannt.

Es wurde dann auch Pregneninolon genannt und war das erste oralwirksame Corpus luteum-Hormon. Im Gegensatz zum Ethinyloestradiol wurde das Pregneninolon schon 1939 als Proluton C mit den Indikationen habitueller Abort und spastische Dysmenorrhoe eingeführt. Ethinyloestradiol kam in Deutschland erst 1949 als Progyon C in den Handel.

In den 30er Jahren zeigen Arbeiten von Bickenbach und Massenbach, dass eine anhaltende und früh im Zy-

klus einsetzende Progesteronbehandlung die Gonadotropin-Ausschüttung hemmt und somit zur Unterdrückung des Follikelsprungs führt. Diese Ergebnisse bestätigten die Aufklärung der Mechanismen der Ovulationsauslösung und Ovulationshemmung. Weiterhin gab es mit Ethinyloestradiol und Ethinyltestosteron ein wirksames orales Östrogen und ein orales Gestagen. Damit waren zu diesem Zeitpunkt die Voraussetzungen für die Entwicklung eines oralen Kontrazeptivums geschaffen. Weiteren Überlegungen und Arbeiten steht jedoch der damalige Zeitgeist in Deutschland entgegen.

Betrachtet man die Leistungen der Forscher und Kliniker, die sich um die Berliner Einrichtungen und durch das wissenschaftliche Netzwerk über Berlin hinaus in 20 Jahren auf dem Gebiet der Sexualhormonforschung eingestellt haben, so bestätigt sich die Auffassung des Philosophen Ortega y Gasset, dass die Wissenschaft Zusammenarbeit in der Weise braucht, dass sich das Wissen des einen durch Entdeckungen des anderen bereichert. Heute glaubt man zuweilen, Kooperationen seien eine angelsächsische Erfindung der Neuzeit. Man spricht von Private-Public-Partnership.

Ich fürchte, dass man dabei die Personen, die eine Partnerschaft mit Leben erfüllen, gerne vergisst und sie durch Organisatoren glaubt ersetzen zu können. Durch die Ideologie des Nationalsozialismus und den zweiten Weltkrieg war die überaus fruchtbare Forschungslandschaft auf dem Gebiet der Sexualhormonforschung in Berlin weitgehend zerstört worden.

Nach dem Zusammenbruch des *Dritten Reiches* und der Beendigung des zweiten Weltkrieges fehlten viele begnadete Forscher und Wissenschaftler, die Deutschland verlassen mussten oder gefallen waren, Gebäude und Einrichtungen waren zerstört und der Anschluss an die Forschung in der Welt war verloren gegangen. Die wenigen Verbliebenen nahmen jedoch einsatzfreudig die Arbeit wieder auf.

Carl Kaufmann übernahm die zweite Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe an der Charité. Er bot Hohlweg, dessen Einrichtungen bei Schering völlig zerstört worden waren, das Aschheim-Labor der Charité an, wo Hohlweg bald die Arbeit aufnahm. 1951 wurde dann an der Charité das erste unabhängige Institut für Endokrinologie im deutschsprachigen Raum gegründet. Hohlweg übernahm die Leitung. Die Forschung wurde erfolgreich wieder aufgenommen. Mit der Errichtung der Mauer 1961 verließ der Österreicher Hohlweg Berlin, erneute Hindernisse drohten. Sie wurden weitgehend abgefangen. Hohlwegs Mitarbeiter Günter Dörner (Abb. 9) übernahm die Leitung. Erneut begann eine erfolgreiche forschende Tätigkeit. Es seien nur die Arbeiten auf dem Gebiet der Neuroendokrinologie und die Begründung der funktionellen Teratologie genannt. Die



**Abb. 9** Prof. Günter Dörner um 1990

Zusammenarbeit mit der Industrie – diesmal mit Jenapharm – wurde wieder aufgenommen und ausgeweitet. Ich erinnere mich, auch Schering-Mitarbeiter waren gerne im Institut zu Gast.

Auf der Scheringseite übernahm als Nachfolger Schoellers Karl Junkmann die Leitung des Hauptlaboratoriums. In den USA hatte Gregory Pincus die

deutschen Vorarbeiten aufgenommen und den ersten Ovulationshemmer entwickelt. Schering widmet sich wieder ab 1957 dem Thema und bringt 1961 den ersten Ovulationshemmer in Deutschland nach der Einführung in Australien auf den Markt. Die Forschung auf dem Gebiet der Gestagene wird wieder aufgenommen. Rudolf Wiechert synthetisiert Cyproteronacetat, ein Gestagen mit antiandrogener Wirkung, wie Friedmund Neumann und seine Mitarbeiter herausfinden. Cyproteronacetat wird zunächst bei Hypersexualität angewendet, bevor andere Indikationen folgen. Seit 1978 wird es auch als gestagener Bestandteil des Ovulationshemmers *Diane* eingesetzt.

Fasst man die 60 Jahre Nachkriegszeit zusammen, so wurden wiederum viele wissenschaftliche Hochleistungen erbracht, doch die breite, einzigartige Position die Berlin auf dem Gebiet der Sexualhormonforschung der 20er und 30er Jahre einnahm, konnte noch nicht wieder erreicht werden. Der Nationalsozialismus mit dem zweiten Weltkrieg und die Trennung Deutschlands hinterließen tiefe Spuren, die nur langsam geschlossen werden.

#### Adresse des Autors

Prof. Dr. Karl Raff, Sigismundkorso 29, 13465 Berlin, mail: sigismund29@web.de.

# Die Anwendung von Sexualhormonen in der Behandlung sexueller Funktionsstörungen bei der menopausalen Frau

Maureen Cronin

## Sex Hormone Therapy for Postmenopausal Women with Female Sexual Dysfunction

### Abstract

While the role of sex hormones for reproduction is fairly well understood, controversy exists about their importance for the experience of sexuality. Knowledge about the role of endogenous hormones in the aetiology of female sexual dysfunction is incomplete and endocrine pharmacotherapy options for these conditions are limited.

The evidence is most complete for the positive effect of estrogen substitution during the menopause. For menopausal women, hormone therapy is the most effective therapy for vasomotoric symptoms. It is also indicated for the treatment of urogenital atrophy. Both local and systemic estrogen therapy is effective in eliminating vulvar and vaginal atrophy. Estrogens work by increasing vaginal perfusion and thus improving lubrication and reducing pain during intercourse. This can be effective therapy for secondary libido disorders.

In addition, data suggest that decreased sexual desire and libido in menopausal women, in particular following ovariectomy, can improve following androgen substitution.

*Keywords:* Sexual Therapy, Female Sexual Dysfunction, Androgen Therapy

### Zusammenfassung

Während die Rolle der Sexualhormone für die Reproduktion relativ gut untersucht ist, ist das Wissen um die Bedeutung der Sexualhormone für die Sexualität und die Genese sexueller weiblicher Funktionsstörungen sehr

begrenzt und wird kontrovers diskutiert. Dies betrifft die endogenen Sexualhormone ebenso wie die endokrinopharmakologische Intervention.

Am besten untersucht ist der positive Einfluß einer Östrogensubstitution im Klimakterium. Für menopausale Frauen ist die Hormontherapie (HT) die wirksamste Form der Behandlung vasomotorischer Beschwerden und ist gleichermaßen zugelassen für die Behandlung urogenitaler Atrophie. Eine lokale oder systemische Gabe von Östrogenen beseitigt zuverlässig Vulva- und Vaginalatrophie. Dies führt zu einer Zunahme des vaginalen Blutflusses und der Lubrikation. Eine Verminderung von Schmerzen beim vaginalen Geschlechtsverkehr führt zu einer Verbesserung sekundär verursachter Libidostörungen.

Es gibt Hinweise darauf, dass menopausale Frauen, vor allem aber Frauen nach einer Ovariectomie (induzierte Menopause) hinsichtlich der Appetenz und sexuellen Erlebnisfähigkeit von einer Androgensubstitution profitieren können.

*Schlüsselwörter:* Sexualtherapie, Weibliche sexuelle Dysfunktion, Androgentherapie

## Endogene Sexualhormone und weiblicher Lebenszyklus

Stärker als bei Männern wird der Lebenszyklus von Frauen durch die sexual-endokrinen und biologischen Reproduktionsfunktionen geprägt. Pubertät, Fertilität und Menopause sind als Lebensphasen klar durch den Einfluß der Sexualhormone determiniert.

Östrogene und Gestagene werden als weibliche, Androgene als männliche Sexualhormone bezeichnet. Diese gebräuchliche Einteilung ist nicht ganz korrekt, da

männliche und weibliche Sexualhormone sowohl vom Mann als auch von der Frau gebildet werden. Auf der anderen Seite ist die Einteilung aber auch nützlich und bewährt, denn die *Produktionsraten* und somit auch das *Wirkungsspektrum* sind naturgemäß bei Frau und Mann sehr unterschiedlich.

Bei der Frau schwanken die Produktionsraten der Sexualhormone stark in Abhängigkeit vom Lebensalter und – in der Fertilität – von der Phase des Menstruationszyklus.

In der Pubertät steigen die Konzentrationen der adrenalen Androgene DHEA und DHEAS an (Adrenarche). Körperlicher Ausdruck der Zunahme ist die Pubarche und Axillarche. Eine weitere Quelle der Androgenproduktion entsteht mit dem Einsetzen der Ovarfunktion. Androgene sind die obligate Vorstufe der Östrogensynthese. Das dazu notwendige Enzym Aromatase ist in den Ovarien, sowie in peripheren Geweben wie Fett und Muskulatur vorhanden. So entsteht aus Testosteron vor allem Östradiol, aus Androstendion das schwächer wirksame Östron. Die zunehmende Konvertierung von Östrogenen sorgen in der Pubertät für die Ausbildung der typisch weiblichen sekundären Geschlechtsmerkmale und schließlich der Menarche.

In der fertilen Phase haben die in den Ovarien produzierten Hormone Östrogen und Progesteron gemeinsam Einfluß auf die neuroendokrine Steuerung des Menstruationszyklus und die Vorbereitung des Fortpflanzungstrakts auf eine mögliche Schwangerschaft. Die Follikelphase des Zyklus steht unter dem primären Einfluß von Östrogen. Ob präovulatorisch hohe Östrogen- und Androgenspiegel mit einem Libidoanstieg korrelieren, wird kontrovers diskutiert. Die Lutealphase wird von Progesteron dominiert, dem manche Autoren eine libido-reduzierende Wirkung zuschreiben.

Mit dem Ende der reproduktiven Phase und dem Eintritt der Menopause kommt es zu einem abrupten Abfall der Östrogen- und Progesteronproduktion. Da Östrogen und Progesteron auch extragenitale und metabolische Wirkungen haben, kann der Hormonmangel in den Wechseljahren die Entstehung von Beschwerden und Erkrankungen (wie z.B. Osteoporose) begünstigen. Nach der Menopause entstehen Östrogene (Östron) ausschließlich durch die periphere Aromatisierung von Androstendion aus der Nebenniere.

Die Androgenkonzentrationen der Frau sind nicht direkt mit der Menopause korreliert, fallen jedoch langsam und kontinuierlich über die Jahre. Eine 40jährige Frau hat nur noch etwas 50% der Testosteronwerte einer 20jährigen Frau.

Während die Rolle der Sexualhormone für die Reproduktion relativ gut untersucht ist, ist das Wissen um die Bedeutung der Sexualhormone für die Sexualität

und die Genese weiblicher sexueller Funktionsstörungen sehr begrenzt und wird kontrovers diskutiert (Basson 2000, Basson 2003). Dies betrifft die endogenen Sexualhormone ebenso wie die endokrin-pharmakologische Intervention.

Große kontrollierte Studien mit allen Aspekten sexueller Dysfunktion (Störungen der sexuellen Erregung, der sexuellen Appetenz, des Orgasmus oder sexuell bedingter Schmerzen) als primärer Variablen sind wünschenswert. Der aktuelle Stand der Diskussionen soll im folgenden zusammengefasst werden.

## Hormonsubstitution in der Postmenopause

Östrogenmangel in den Wechseljahren hat einen negativen Einfluß auf die somatischen Strukturen des Lusterlebens (Bachmann & Leiblum 2004, Sarrel 1990). Die Bedeutung einer lokalen oder systemischen Gabe von Östrogenen liegt insbesondere in der zuverlässigen Beseitigung von Vulva- und Vaginalatrophie. Dies führt zu einer Zunahme des vaginalen Blutflusses und verbesserter Lubrikation und verstärkter genital-physiologischer Reaktion. Eine so erzielte Verminderung von Schmerzen beim vaginalen Geschlechtsverkehr kann gleichermaßen zu einer Verbesserung sekundär verursachter Libidostörungen führen. Dennoch sollte betont werden, dass subjektive sexuelle Erregung nicht immer mit genital-physiologischen Reaktionen korreliert ist (van Lunsen 2004).

Weitere positiver Effekte der Östrogentherapie auf Appetenz und Lusterleben sind biologisch und psychologisch plausibel, aber nicht hinreichend durch Studien belegt. Dazu gehört die Beseitigung klimakterischer Beschwerden wie Hitzewallungen, Schweißausbrüche, depressiver Verstimmung und Schlafstörungen.

Eine Reihe klinischer Studien gibt Hinweise darauf, dass menopausale Frauen hinsichtlich ihrer sexuellen Erlebnisfähigkeit von einer Androgentherapie profitieren. Die größten Erfahrungen liegen dabei für die Anwendung von Androgenen nach induzierter Menopause vor. Nach einer Ovariectomie kommt es zu einem besonders plötzlichen und drastischen Hormonabfall.

Zumeist wurde in den Studien Testosteron in Kombination mit Östrogen angewendet, wobei die überwiegende Mehrzahl der klinischen Studien eine Zunahme von Libido, sexueller Gedanken und Phantasien, Erregung, Orgasmusfähigkeit und Befriedigung belegen (West 2005).



In zwei klinischen Studien (Phase III) wurde ein Testosteron-Pflaster zur Behandlung niedriger sexueller Appetenz (HSDD: Hypoactive Sexual Desire Disorder) bei ovariectomierten Frauen getestet, die gleichzeitig Östrogene erhielten. In beiden Studien konnte der positive Einfluß von Testosteron auf die sexuellen Funktionsstörungen gezeigt werden (Buster 2005, Braunstein 2005).

Alle genannten Studien geben somit einen indirekten Hinweis auf die positive Assoziation niedriger Androgenwerte bei Frauen und dem Auftreten sexueller Funktionsstörungen. Es bleiben jedoch eine Reihe offener Fragen. So ist nicht geklärt, ob oder inwieweit die beobachteten positiven Effekte nach Testosterongabe auf einem Anstieg des bioverfügbaren Östrogens und / oder einem sekundären Effekt durch die positive Beeinflussung der Stimmungslage beruhen. Studien in größeren Populationen konnten zudem nicht die erwartete positive Korrelation zwischen niedrigen Testosteronspiegeln und sexuellen Funktionsstörungen aufzeigen. Insofern ist zu vermuten, dass Testosteron eine eher modulierende Rolle für die weibliche Sexualität spielt (Davis 2005, Santoro 2005).

Es muß auch betont werden, dass viele Studien zur Androgentherapie bei der Frau Schwächen aufweisen, wie etwa das Fehlen von Langzeitdaten (z.B. zur Sicherheit und Verträglichkeit), die Beobachtung kleiner Populationen und eine geringe Vergleichbarkeit (z.B. hinsichtlich der geprüften Substanz und der Applikationswege). Es gibt zudem wenig Erfahrungen mit Testosteron-Mono-Präparaten und bei Frauen mit Östrogenmangel (Basson 2006).

Als potentielle Nebenwirkungen einer Androgentherapie wurden Akne, verstärkte Gesichts- und Körperbehaarung, Gewichtszunahme, Vergrößerung der Klitoris und Änderungen der Stimmlage berichtet, wobei die genannten Veränderungen selten auftreten.

Der Einfluß von Androgenspiegeln auf das Sexualverhalten bzw. sexuelle Funktionsstörungen ist komplex und niedrige Androgenspiegel sind keinesfalls prädiktiv für weibliche sexuelle Funktionsstörungen (Davis 2005). Dennerstein et. al. untersuchten die Bedeutung hormonaler Faktoren und verschiedenen Parameter der Partnerschaft bei menopausalen Frauen. Sie fanden, dass die Höhe der Testosteronspiegel nicht mit Veränderungen im Sexualverhalten und der sexuellen Reaktionsfähigkeit korrelierte. Wichtiger waren die Dauer der Partnerschaft, die emotionale Bindung an den Partner und die Qualität des prämenopausalen Sexuallebens (Dennerstein et al 2005). Insofern stellen niedrige Androgenspiegel allein keine Indikation für eine Androgentherapie dar.

Die Behandlung sexueller Funktionsstörungen bei der Frau ist in Deutschland noch keine zugelassene therapeutische Indikation. Die erste Zulassung eines Androgenpräparates für die Behandlung von HSDD ist aber in absehbarer Zukunft zu erwarten. Aufgrund der aktuellen Wissenslage sollte die Entscheidung zur Androgentherapie sehr sorgfältig getroffen werden. Bei Frauen nach natürlicher oder induzierter Menopause mit sexuellen Funktionsstörungen und daraus resultierendem erheblichen Leidensdruck kann ein Therapieversuch gegebenenfalls sinnvoll sein (NAMS 2005)

Eine Indikationsstellung sollte sich in jedem Falle sowohl aus dem Vorliegen klinischer Symptome von Androgenmangel wie

- ◆ Störungen der sexuellen Appetenz / reduzierte Libido
- ◆ Störungen der sexuellen Rezeptivität und Reaktion
- ◆ Unerklärliche Müdigkeit und Erschöpfung
- ◆ Ausdünnung oder Verlust der Scham- und Achselbehaarung
- ◆ und dem Ausschluß anderer Ursachen sowie dem Nachweis erniedrigter Testosteronwerte ableiten.

Insbesondere sind andere Erkrankungen (wie z.B. Hypopituitarismus, chronische Erkrankungen) vor Behandlungsbeginn auszuschließen. Bei Östrogenmangel ist eine Östrogenisierung der Frau zu erwägen.

Als Kontraindikationen einer Testosteronbehandlung gelten Brust- und Gebärmutterkrebs. Die Formulierung dieser Kontraindikationen entsteht aus eher theoretischen Überlegungen über die Konvertierung von Testosteron zu Östrogen und einen daraus folgenden proliferativen Effekt. Solide klinische Daten zur Anwendung von Androgen zur Restauration physiologischer Hormonspiegel stehen jedoch aus. Aus ähnlichen Gründen gelten auch kardiovaskuläre Erkrankungen als Kontraindikation einer Androgentherapie (Einfluß von Androgenen auf den Fettstoffwechsel).

Die transdermale Applikation (Gel, Pflaster) ist einer oralen Therapie vorzuziehen. Die kürzeste Anwendung und niedrigste Dosierung zur Erreichung des Behandlungsziels ist empfohlen.

Die Patientin muß über Nutzen und Risiken der Therapie aufgeklärt werden.

Die Behandlung muß eng überwacht werden, um den Therapieerfolg und potentielle Nebenwirkungen zu registrieren. Supraphysiologische Hormonspiegel müssen vermieden werden. Die Labor-Referenzwerte sind jedoch noch Gegenstand wissenschaftlicher Diskussionen. Der Nutzen von DHEA-Substitution wird kontrovers diskutiert (Basson 2003). Möglicherweise hat DHEA einen positiven Effekt bei Frauen mit Nebenniereninsuffizienz. Effekte bei eudrenalen Frauen

(inklusive menopausaler Frauen mit Androgenmangel) sind inkonsistent (Saltzman & Guay 2006).

Wenn ein Therapieversuch mit Androgenen als sinnvoll erachtet wird, muß er auf jedem Fall eingebunden werden in eine ganzheitliche sexualmedizinische Therapie bei Berücksichtigung der biopsychosozialen Perspektiven von Sexualität und Paarorientierung.

Es ist zu wünschen, dass gynäkologische und sexualmedizinische Fachgesellschaften den Stand der wissenschaftlichen Diskussion zur Androgentherapie bei der Frau aufarbeiten, bewerten und Empfehlungen für die Praxis formulieren.

## Literatur

- Bachmann G.A., Leiblum, S.R. (2004): The impact of hormones on menopausal sexuality: a literature review. *Menopause* 11: 120–130.
- Basson R., Berman J., Burnett A., et al. (2000): Report on the international consensus conference on females sexual dysfunction: definitions and classifications. *Urology* 163: 888–893.
- Basson R., Leiblum S., Brotto L., et al. (2003): Definitions of woman's sexual dysfunction reconsidered: advocating expansion and revision. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 24: 221–229.
- Basson R. (2006): Clinical practice. Sexual desire and arousal disorders in women. *N Engl J Med* 354:1497–506.
- Braunstein G.D., Sundwall D.A., Katz M., et al. (2005): Safety and efficacy of a testosterone patch for the treatment of hypoactive sexual desire disorder in surgically menopausal women: a randomized, placebo-controlled trial. *Arch Intern Med* 165: 1582–1589.
- Buster J.E., Kingsberg S.A., Aguirre O., et al. (2005): Testosterone patch for low sexual desire in surgically menopausal women: a randomized trial. *Obstet Gynecol* 105: 944–952.
- Davis S.R. et al. (2005): Circulating androgen levels in self-reported sexual function in women. *JAMA* 294: 91–96.
- Davis S.R. et al. (2005): Circulating androgen levels in self-reported sexual function in women. *JAMA* 294: 91
- Dennerstein L., Lehert P., Burger H. (2005): The relative effects of hormones and relationship factors on sexual function of women through the natural menopause transition. *Fertil Steril* 84: 174–180.
- Nyunt A., Stephen G., Gibbin J., et al. (2005): Androgen status in healthy premenopausal women with loss of libido. *J Sex Marital Ther* 31: 73–80.
- Sarrel P.M. (1990): Sexuality and Menopause. *Obstet Gynecology* 75: 26S–30S.
- Saltzman E., Guay A., (2006): Dehydroepiandrosterone therapy as female androgen replacement. *Semin Reprod Med.* 24:97–105.
- Santoro A., Torrens J., Crawford S., et al (2005): Correlates of circulating androgens in mid-life women: the Study of Women's Health Across the Nation. *J Clin Endocrinol Metab* 90: 4836–4845.
- Van Lunsen R.H.W., Laan E. (2004): Genital vascular responsiveness in sexual feelings in midlife women: psychophysiological, brain, and genital imaging studies. *Menopause* 11: 741–748.
- West S.L, Vinikoor L.C., Zolnoun D. (2005): A systemic review of the literature on female sexual dysfunction prevalence and predictors. *Annu Rev Sex Res* 15: 40–172
- The North American Menopause Society (2005): Position Statement: The role of testosterone therapy in postmenopausal women. *Jour for NAMS* 12: 496–511.

### Adresse der Autorin

Dr. Maureen Cronin, Schering AG, GBU Gynecology & Andrology, 13342 Berlin, Müllerstraße 170–178, mail: maureen.cronin@schering.de

# Sexualendokrinologie und Umwelteinflüsse

Franziska Götz

## Sexual Endocrinology and Environmental Influences

### Abstract

Out of numerous environmental factors influencing the endocrine axis of reproduction only xenoestrogens are to be discussed in the present paper. Xenoestrogens (endocrine disrupters, xenobiotics) are environmental chemicals with inherent estrogenic activity; they are found in numerous industrial products, articles of daily use, food stuff, cosmetics etc.. Xenoestrogens are supposed to be responsible for the reduction of sperm quantity and quality as observed during the past 50 years. Worldwide distribution of xenoestrogens results from evaporation and enrichment in cold regions; thus, inuits are most heavily loaded, especially because of accumulation in fat tissue.

Xenoestrogens exert their strongest effects during exposition during early stages of ontogenesis. During fetal life, hormones regulate differentiation and growth of the cells. These processes are extremely sensitive against changes of hormone concentration. As a consequence of these „epigenetic“ factors small alterations of hormonal signals following xenoestrogen exposition during very short critical periods of development lead to significant alterations of phenotypes by impaired differentiation, associated with permanent alteration of gene expression and gene function. As a consequence, impairment of reproduction, e.g. polycystic-ovary-syndrome (PCOS), malformation of sexual organs, feminization, reduced sperm production, impaired learning aptitude, cancerogenesis (mamma carcinoma) etc. are observed.

**Keywords:** Xenoestrogens, Reproduction, Sexual behaviour

### Zusammenfassung

Aus den zahlreichen Umweltfaktoren, die Einfluß auf die Endokrinologie der Reproduktion nehmen können, sollen nur die Xenoestrogene herausgegriffen werden. Xenoestrogene (endokrine Disruptoren, Xenobiotika) sind Umweltchemikalien mit inhärenter Estrogenaktivität. Sie sind in zahlreichen Industrieprodukten, Gegenständen

des täglichen Gebrauchs, Nahrungsmitteln, Kosmetika etc. enthalten. Xenoestrogene werden verantwortlich gemacht für den Rückgang der Spermienquantität und -qualität während der vergangenen 50 Jahre. Die weltweite Verbreitung erfolgt überwiegend durch Verdunstung und Anreicherung in kalten Regionen. Inuit sind also am stärksten belastet, insbesondere wegen der Anreicherung im Fettgewebe.

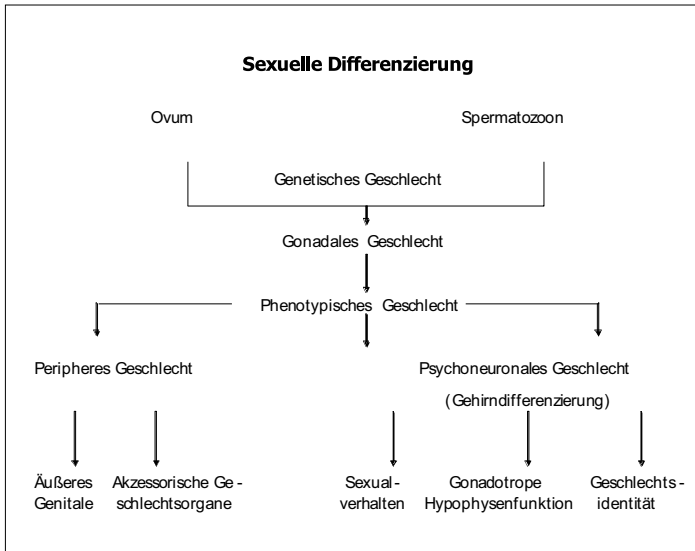
Xenoestrogene haben die stärkste Wirkung bei Exposition während früher Stadien der Ontogenese. Während des Fetallebens regulieren Hormone Differenzierung und Wachstum der Zellen. Diese Prozesse sind extrem sensibel gegenüber Schwankungen der Hormonkonzentration. Eine Folge dieser „epigenetischen“ Faktoren ist, daß kleine Schwankungen der hormonalen Signale auf Grund einer Xenoestrogen-Exposition während sehr kurzer kritischer Entwicklungsphasen zu signifikanten Veränderungen des Phänotyps infolge Störung der Differenzierung, verbunden mit permanenter Veränderung der Genaktivität und -Funktion, führen. Konsequenzen sind Störungen der Reproduktion, wie z.B. Polyzystisches Ovar-Syndrom (PCOS), Mißbildungen der Sexualorgane, Feminisierung, reduzierte Spermienproduktion, verändertes Sexualverhalten, Störungen der Lernfähigkeit, Cancerogenese (Mamma-Ca) etc.

**Schlüsselwörter:** Xenoestrogene, Reproduktion, Sexualverhalten

## Sexualhormonabhängige Differenzierung

„What makes you male, what makes me female?“

- ◆ Chromosomen: xy oder xx
- ◆ Gonaden: Hoden oder Ovarien
- ◆ Pränatale Hormone: Testosteron vorhanden oder nicht vorhanden
- ◆ Innere Geschlechtsorgane: Entwicklung des Wolff'schen Ganges oder Entwicklung des Müller'schen Ganges



**Abb. 1** Hormonabhängige Differenzierung der Sexualorgane und des Gehirns

- ◆ Äußeres Genitale: DHT vorhanden oder nicht
- ◆ Puberale Hormone: Testosteron, Estrogene
- ◆ Bei der Geburt registriertes Geschlecht
- ◆ Geschlechtsidentität

Die kritischen Perioden der Ontogenese, insbesondere der sexualhormonabhängigen Gehirndifferenzierung (vgl. Abb. 1), liegen beim Menschen vorwiegend während der intrauterinen Entwicklungsphase, bei vielen Versuchstieren, wie z.B. auch bei der Ratte, beginnen diese kritischen Perioden kurz vor der Geburt, dauern aber bis etwa 21 Tage nach der Geburt an, so daß diese Phase der experimentellen Untersuchung gut zugänglich ist.

Paradoxe Weise erfolgt die hormonabhängige Differenzierung männlicher Verhaltensweisen nicht durch Androgene direkt, sondern erst nach Umwandlung der Androgene im Gehirn zu Estrogenen.

## Xenoestrogene

Xenoestrogene (endokrine Disruptoren, Xenobiotika) sind Umweltchemikalien mit inhärenter Estrogenaktivität; sie sind in zahlreichen Industrieprodukten, Gegenständen des täglichen Gebrauchs, Nahrungsmitteln, Kosmetika etc. enthalten. Xenoestrogene werden verantwortlich gemacht für den Rückgang der Spermienquantität und -qualität während der vergangenen 50 Jahre (Carlsen et al. 1992; Sharpe 1993, 1994, Sharpe und Skakkebaek 1993; Irvine 1994; van Waeleghem et al. 1994; Auger et al. 1995).

## Chemikalien

- ◆ Alkylphenole – in Farben und Tensiden aus Detergenzien (Octyl- und Nonylphenol)
- ◆ Phthalate – Weichmacher in Plasten (Wandverkleidungen, Tapeten, Folien, Fußbodenbeläge, Polsterschäume, Spielzeug, Trinkflaschen)
- ◆ Halogenierte Flammschutzstoffe aus Computern und Autositzen
- ◆ Organozinn-Verbindungen – Stabilisatoren in Plasten und Schiffsanstrichen (eher androgen wirksam)
- ◆ Polychlorierte Biphenyle (PCBs) – in Gebäuden (Weichmacher in Dehnungsfugen), Pestiziden, Transformatorenkühlmitteln
- ◆ Organochlor-Pestizide (DDT, PCP)
- ◆ Dioxin als Industrienebenprodukt (eher antiestrogen wirksam),
- ◆ Phytoestrogene:

- Mehr als 50 Pflanzenarten enthalten Phytoestrogene,
- Getreide und Gräser, besonders wenn mit *Fusarium roseum* kontaminiert,
- Soya – Isoflavone
- Luzerne – Coumestrol
- Mediterrane und Rotklee-Arten – Isoflavone
- Phytoestrogene werden therapeutisch genutzt als Ersatzstoffe in der teilweise in Misskredit geratenen „Hormone-Replacement-Therapy“; sie werden nicht wie andere Xenoestrogene als „negativ belastet“ eingeschätzt.

## Verbreitung der endokrinen Disruptoren

Auch schwerflüchtige Stoffe wie DDT, PCBs und Dioxine verdunsten allmählich, hohe Temperaturen begünstigen diesen Vorgang, tiefe führen zur Kondensation, d.h. Disruptoren wandern mit der Zeit über den Globus in Richtung Nord- und Südpol, es findet eine „globale Destillation“ statt. Im Endergebnis sind die arktischen Regionen viel stärker belastet als die gemäßigten Breiten.

Die höchsten Konzentrationen sind dort, wo sie am schlechtesten abgebaut werden, d.h. unter den Bedingungen:

- ◆ Kälte
- ◆ geringe Sonneneinstrahlung
- ◆ geringe mikrobiologische Aktivität

Damit sind die höchsten Konzentrationen in folgenden Regionen:

- ◆ Arktis und Antarktis
- ◆ Meerestiefen
- ◆ Hohe Berge

Innerhalb der Nahrungsketten erfahren die schwerflüchtigen Stoffe eine enorme Anreicherung. Inuit, Walrosse, Robben, Eisbären und Wale sind am stärksten belastet, insbesondere wegen der Anreicherung im Fettgewebe. Gestrandete Wale müssen z.B. als „Sondermüll“ entsorgt werden.

## Wirkung der Xenoestrogene während früher Phasen der Ontogenese

Xenoestrogene haben die stärkste Wirkung bei Exposition während früher Stadien der Ontogenese.

- ◆ Während des Fetallebens regulieren Hormone Differenzierung und Wachstum der Zellen.
- ◆ Diese Prozesse sind extrem sensibel gegenüber Schwankungen der Hormonkonzentration.
- ◆ Eine Folge dieser epigenetischen Faktoren ist, dass sogar bei genetisch identischen Tieren kleine Schwankungen der hormonalen Signale auf Grund einer Xenoestrogen-Exposition während sehr kurzer kritischer Entwicklungsphasen zu signifikanten Veränderungen des Phänotyps infolge Störung der Differenzierung verbunden mit permanenter Veränderung der Genaktivität und Funktion führen.

## Risiken der Xenoestrogenexposition

- ◆ Xenoestrogene haben sehr lange Halbwertszeiten.
- ◆ Xenoestrogene werden im Fettgewebe akkumuliert.
- ◆ Deshalb erreichen während der Gravidität beträchtliche Estrogenmengen den Fetus.
- ◆ Deshalb sind Xenoestrogene mit den Methoden des klassischen „Risk-Assessments“ kaum zu bewerten.

## Gegenwärtige Hypothese

Umweltestrogene, die während des fetalen oder perinatalen Lebens einwirken, können sowohl beim Menschen als auch beim Tier zu Störungen der Entwicklung der Hoden und des männlichen Genitaltraktes führen. Sie können jedoch auch zu Störungen der Ovarentwicklung und -funktion führen. Folgen der Xenoestrogeneinwirkung während früher Stadien der Ontogenese können sein:

- ◆ Störungen der Reproduktion
- ◆ Mißbildungen der Sexualorgane
- ◆ Feminisierung
- ◆ Reduzierte Spermienproduktion
- ◆ Verändertes Sexualverhalten.

Es können jedoch noch andere Systeme außer der Reproduktion betroffen sein. Es kommt zu:

- ◆ Störungen der Schilddrüsenfunktion
- ◆ Störungen der Knochenbildung
- ◆ Störungen des Immunsystems
- ◆ Störungen der Lernfähigkeit
- ◆ Cancerogenese.

## DDT (Dichlordiphenyltetrachloräthan) und andere Xenoestrogene

In Ostdeutschland wurden seit Beginn der 50er Jahre bis in die späten 80er Jahre große Mengen von Chemikalien mit inhärenter Estrogenaktivität – überwiegend DDT – in Land- und Forstwirtschaft sowie in der Industrie eingesetzt; in Westdeutschland begann der Einsatz dieser Substanzen bereits in den späten 40er Jahren, das DDT wurde dort jedoch schon 1972 verboten. Wie bereits erwähnt, stehen Xenoestrogene im Verdacht, für den Rückgang der Spermienquantität und -qualität verantwortlich zu sein. Es ist jedoch anzunehmen, dass das Risiko einer durch Xenoestrogene über den Mechanismus einer erhöhten Estrogeneinwirkung permanent beeinträchtigten Gonadenfunktion der Nachkommen im weiblichen Organismus ebenso hoch ist, wenn nicht sogar höher, als im männlichen. In Übereinstimmung mit dieser Annahme steht der Bericht, dass in 6 von 7 untersuchten Wildtierspezies eine gestörte Reproduktion bei den weiblichen Nachkommen xenoestrogenexponierter Muttertiere beobachtet wurde (Leisewitz 1996).



Aus tierexperimentellen Untersuchungen unserer Arbeitsgruppe wie auch aus der internationalen Literatur ist bekannt, dass Estrogene, wenn sie während kritischer Entwicklungsphasen der Ontogenese auf den Organismus einwirken, nicht nur zu Störungen der Spermio-genese führen, sondern auch für Störungen der weiblichen Reproduktionsfunktion verantwortlich sein können, indem sie zur Ausbildung eines polyzystischen Ovars führen, das mit Zyklusstörungen und Sub- bzw. Infertilität einhergeht. Polyzystische Ovarien werden bei etwa 20% aller Frauen nachgewiesen (Polson et al. 1988). Sie gehen oft mit Hyperandrogenämie, Akne und Hirsutismus sowie einer Beeinträchtigung der sexuellen Aktivität einher und werden als häufigste Ursache der anovulatorischen Sterilität angesehen (Weise et al. 1989; Leidenberger 1992). Polyzystische Ovarien, die mit einer Hyperandrogenämie einhergehen, stellen ein deutlich erhöhtes Risiko für das Mammakarzinom (Cowan et al. 1982) sowie für das metabolische Syndrom dar, also für Diabetes mellitus Typ II, Arteriosklerose, Koronarinsuffizienz, Bluthochdruck, Herzinfarkt und Schlaganfall (Björntorp 1996). Die Erhöhung des freien Testosterons, wie sie auch bei PCO-Frauen beobachtet wird, kann zur Zunahme des abdominalen Fettgewebes, zu Glukosetoleranzstörungen und zum vermehrten Auftreten eines Typ II-Diabetes führen (Evans et al. 1983).

Nachdem bekannt geworden war, dass männliche Nachkommen von Frauen, die während der 50er und 60er Jahre in der Schwangerschaft wegen drohender Fehlgeburt ein synthetisches Estrogen, das Diethylstilbestrol (DES), erhalten hatten, gehäuft Anomalien der Fortpflanzungsorgane wie Kryptorchismus, Hypospadie, testikuläre Hypoplasie und Spermaanomalien aufwiesen, gewann die Hypothese, dass für die Veränderungen der Spermien in den letzten Jahren synthetische Xenoestrogene verantwortlich sein könnten, zunehmend mehr Anhänger. Die bisher wichtigsten in-vivo-Experimente von Sharpe und Mitarbeiter 1995 ergaben einen spermio-genesehemmenden Effekt von Octylphenol und von Benzylbutylphthalat bei den Nachkommen gravider Ratten.

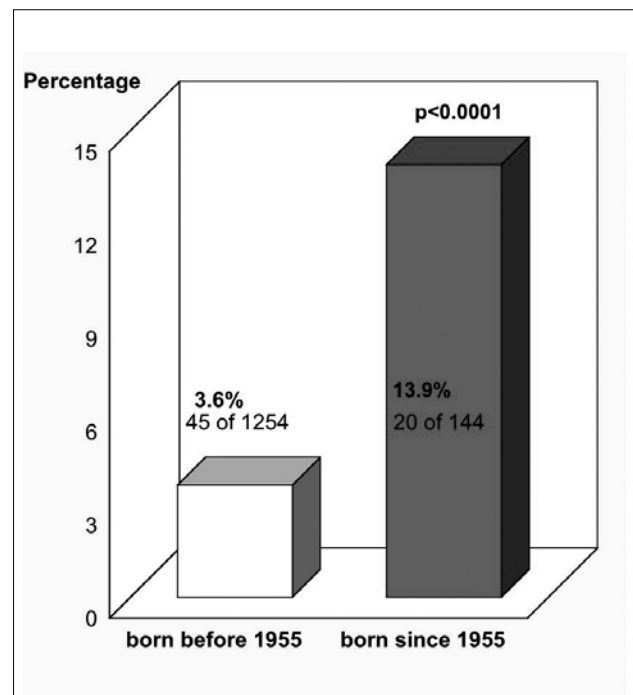
## Epidemiologische Untersuchungen

Die Gemeinsamkeiten in den Symptomen von Tieren mit anovulatorischer Sub- oder Infertilität und PCO-Frauen sind bemerkenswert:

- ◆ Es besteht eine große morphologische Ähnlichkeit in den Ovarstrukturen.

- ◆ Die ovarielle in-vitro-Konversion von Progesteron zu Androgenen ist in beiden Fällen erhöht.
- ◆ Vor dem Beginn der Sub- oder Azyklizität treten oft einige reguläre Ovarialzyklen auf.
- ◆ Weibliche Hyposexualität wurde bei Patientinnen mit PCO-Syndrom ebenso beobachtet wie bei perinatal androgenisierten oder estrogenisierten Rattenweibchen.
- ◆ Bei Frauen mit angeborener Nebennierenrindenhypertrophie, die während der pränatalen Differenzierungsperiode erhöhten Androgenspiegeln ausgesetzt waren, wurden polyzystische Ovarien ebenso wie primäre weibliche Hyposexualität beobachtet (Dörner 1976).

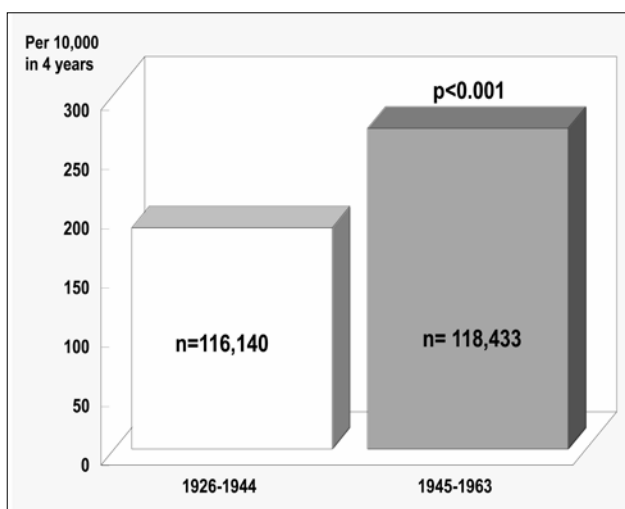
Wir werteten deshalb eine große Zahl von Autopsieprotokollen der Institute für Rechtsmedizin und für Pathologie der Charité aus den dreißiger, den sechziger und den neunziger Jahren aus und konnten nachweisen, dass die seit 1955 geborenen Frauen annähernd viermal häufiger polyzystische Ovarien aufweisen als die zuvor geborenen (vgl. Abb. 2, Dörner 1996). Unsere Zahlen befinden sich in guter Übereinstimmung mit den in der Literatur beschriebenen aus pathologisch-anatomischen Untersuchungen für vor 1955 geborene Frauen (Som-



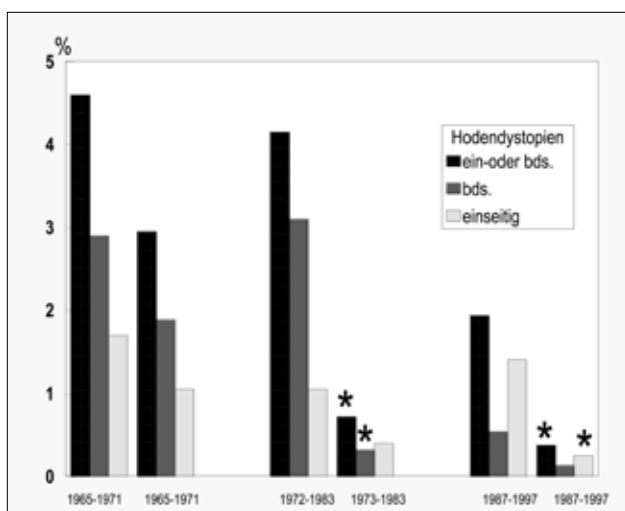
**Abb. 2** Inzidenz des PCOS bei Frauen, die in Ostdeutschland vor oder nach 1955 geboren wurden, d.h. vor oder nach dem massiven Einsatz von DDT (Auswertung von Autopsieberichten von Frauen in Ostdeutschland, 18-40 bzw. 41-60 Jahre alt (Charité, Inst. für Rechtsmedizin (n=863) und Inst. für Pathologie (n=537) während der Jahre 1937-38, 1967-68 und 1992-96)

mers and Wadman 1956) und aus Ultraschalluntersuchungen für später geborene (Polson et al. 1988).

Bei Auswertung der Daten des einzigen vollständigen Krebsregisters der Bundesrepublik, nämlich des Saarlandes, fanden wir eine signifikant erhöhte Inzidenz des prämenopausalen Mamma-Carcinoms bei Frauen, die 1926 – 1944, d.h. vor der DDT-Ära geboren wurden, oder 1945 – 1963, d.h. während des massiven DDT-Einsatzes (vgl. Abb. 3). Aus den Geburtsstatistiken verschiedener west- und ostberliner Kliniken wurde die Häufigkeit von Hodendystopien in den beiden Teilen



**Abb. 3** Inzidenz des prämeno-pausalen Mamma-Ca bei Frauen, die 1926 – 1944, d.h. vor der DDT-Ära geboren wurden, oder 1945 – 1963, d.h. während des massiven DDT-Einsatzes (Daten des Saarlandes, Robert-Koch-Institut, Berlin)



**Abb. 4** Prävalenz des Kryptorchismus im früheren West- und Ost-Berlin: 1965-71: keine signifikanten Unterschiede zwischen Ost und West; 1972-83: beidseitiger- und einseitiger Kryptorchismus:  $p < 0.001$  Ost vs West; 1987-97: zweiseitiger oder einseitiger Kryptorchismus:  $p < 0.01$ ; nur einseitiger Kryptorchismus:  $p < 0.05$  Ost vs West

der Stadt vor, während und nach der Verbotsphase des DDT ermittelt. Auf Grund unserer Recherchen kann angenommen werden, dass die Lebensmittelversorgung in Westberlin mit geringen Ausnahmen unabhängig vom DDR-Umland aus westdeutschen Beständen erfolgte, wo die DDT-Belastung nach 1972 stark abnahm, während in der DDR das DDT bis weit in die 80er Jahre verbreitet eingesetzt wurde. Entsprechend stark belastet war auch die Muttermilch (Horn et al. 1994). Unsere Daten zeigen eindrucksvoll, dass Hodendystopien in Ostberlin häufiger auftraten als in Westberlin, und dass der sprunghafte Rückgang der Häufigkeit jeweils der Verringerung der Exposition zeitlich folgt (vgl. Abb 4).

## Tierexperimentelle Ergebnisse

Wir verabreichten perinatal die folgenden Xenoestrogene an Ratten:

- ◆ DDT
- ◆ Octylphenol
- ◆ Benzylbutylphthalat
- ◆ DES (Diethylstilbestrol) als Referenz-Substanz

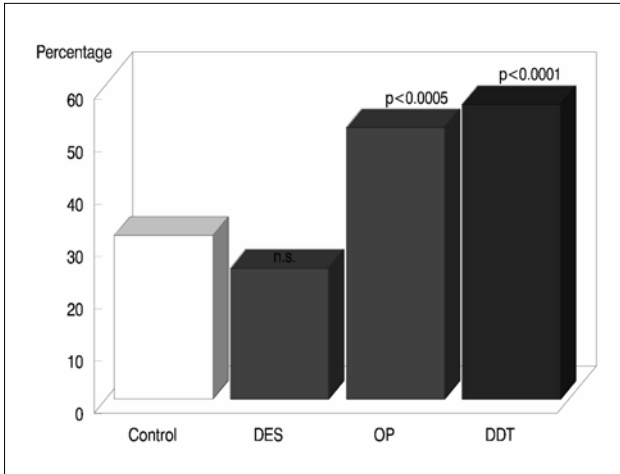
Die Applikation erfolgte entweder über das Trinkwasser an das Muttertier vom 10. Graviditätstag bis zum Absetzen der Jungtiere oder s.c. an die neugeborenen Tiere vom 2. bis 12. Lebenstag, d.h. während der kritischen Periode der Gehirndifferenzierung der Ratte (Götz et al. 2000, 2001).

Wir beobachteten bei den weiblichen Tieren nach perinataler Xenoestrogenapplikation im Erwachsenenalter ein „persistent interrupted estrus syndrome“ (Abb. 5) eine verminderte Fertilität, gemessen als Anzahl der Jungen pro Wurf (Abb. 6), sowie hypoplastische Ovarien (Abb. 7). Die männlichen Tiere zeigten deutliche Veränderungen der Sexualaktivität im Sinne einer verminderten Sprungfrequenz (Abb. 8).

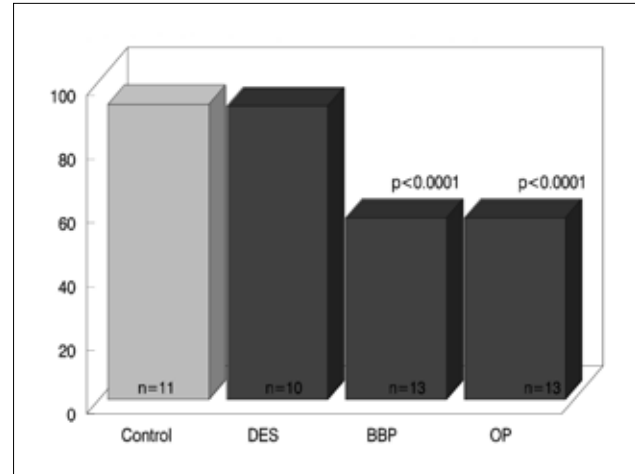
## Schlußfolgerungen

- ◆ Xenoestrogene bzw. endokrine Disruptoren sind in zahlreichen Industrieprodukten, Gegenständen des täglichen Gebrauchs, Nahrungsmitteln etc. enthalten.
- ◆ Die weltweite Verbreitung erfolgt überwiegend durch Verdunstung mit extremer Anreicherung in kalten Regionen. Dadurch sind die arktischen und antarktischen Regionen am stärksten belastet.

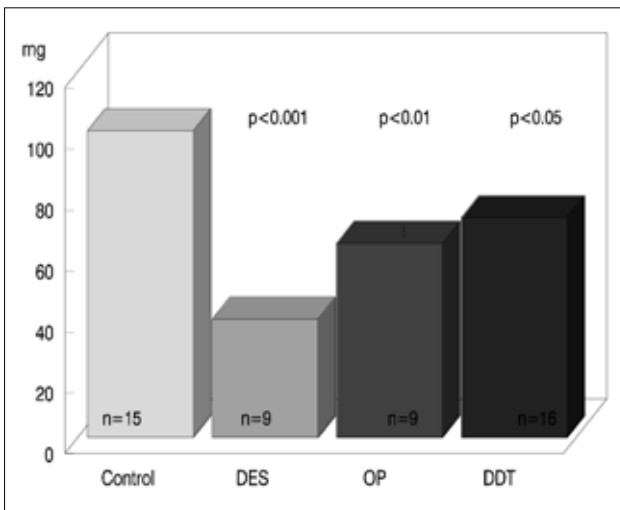




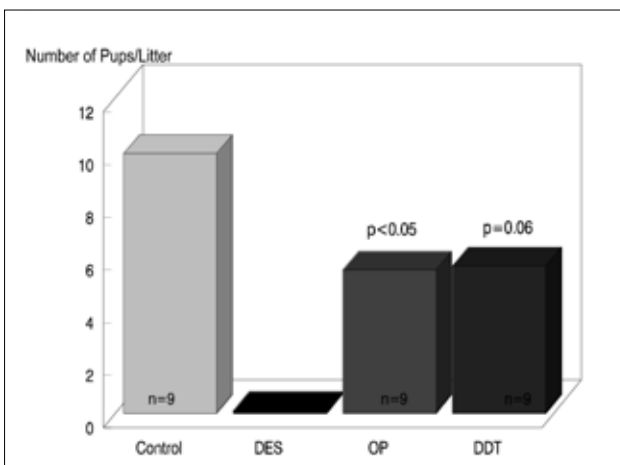
**Abb. 5** „Interrupted persistent estrus syndrome“ bei Rattenweibchen nach Applikation von Xenoestrogenen im Neugeborenenalter



**Abb. 8** Verminderte Sexualaktivität von Rattenmännchen nach perinataler Applikation von Xenoestrogenen (Benzylbutylphthalat, Octylphenol)



**Abb. 6** Hypoplastische Ovarien bei Applikation von Xenoestrogenen an die neugeborenen Rattenweibchen



**Abb. 7** Verminderte Fertilität von Rattenweibchen bei Applikation von Xenoestrogenen im Neugeborenenalter

- ◆ Klassische „Risk Assessment“-Methoden der Toxikologie für endokrine Disruptoren sind problematisch, da sie die traditionelle Extrapolation von der Hoch-Dosis-Prüfung anwenden, um Reaktionen vorherzusagen, die bereits bei weit geringeren umweltrelevanten Dosen stattfinden. Diese Dosen befinden sich innerhalb der gegenwärtigen Expositionsbereiche für viele Chemikalien sowohl für Wildtiere als auch für Menschen.
- ◆ Teilweise sehr lange Halbwertszeiten und Akkumulation im Fettgewebe sorgen dafür, daß in der Gravidität relevante Mengen den Fetus erreichen.
- ◆ Sie führen durch Störung der Differenzierung während kritischer sensibler Phasen der Entwicklung zu permanenten Veränderungen der Genexpression und Funktion.
- ◆ Umwelttestrogene, die während des Fetal- bzw. Perinatallebens auf den Organismus einwirken, können also sowohl beim Menschen als auch beim Tier zu Entwicklungsstörungen der Hoden, des männlichen Genitaltraktes, der Ovarien und/oder zu Störungen in der geschlechtstypischen Gehirndifferenzierung führen.

## Literatur

- Auger, J.; Kunstmann, J.M.; Czyglik, F.; Jouannet, P. (1995): Decline in semen quality among fertile men in Paris during the past 20 years. *N engl J Med* 332: 281–285.
- Björntorp, P. (1996): The android woman – a risky condition. *J Internal Med* 239: 105–110.
- Carlsen, E.; Giwercman, A.; Keiding, N.; Skakkebaek, N.E. (1992): Evidence for decreasing quality of semen during past 50 years. *Brit Med J* 305: 609–613.
- Cowan, L.D.; Gordis, L.; Tonascia, J.A.; Jones, G.S. (1982): Breast cancer incidence in women with a history of progesterone deficiency. *Amer J Epidem* 114: (209–217).
- Dörner, G. (1976): Hormones and Brain Differentiation. Amsterdam-Oxford-New York: Elsevier: 196–197.
- Dörner, G. (1996): Umwelthormone als Ursachen von Fehlfunktionen. *Humboldt Spektrum* 3: 12–14.
- Evans, D.J.; Hoffmann, R.G.; Kalkhoff, R.K.; Kissebah, A.H. (1983): Relationship of androgenic activity to body fat topography, fat cell morphology, and metabolic aberrations in premenopausal women. *J Clin Endocrinol & Metabol* 57: 304–310.
- Götz, F.; Thieme, S.; Dörner, G. (2001): Female infertility – effect of perinatal xenoestrogen exposure on reproductive function in animals and humans. *Folia histochem cytobiol* 39: 40–43.
- Götz, F. (2000): Long-term effects of environmental chemicals with estrogenic activity on the reproductive system. *Zschr Humanontogenetik* 3: 87–90.
- Horn, M.; Heinzow, B.; Dolk, G. (1994): Belastung der Humanmilch in der ehemaligen DDR mit DDT, HCH, HCB, PCB. Untersuchung und toxikologische Bewertung. *Zentralbl Hyg Umweltmed* 196: 95–103.
- Irvine, D.S. (1994): Falling sperm quality (letter). *Brit Med J* 309: 476.
- Leidenberger, F.A. (1992): *Klinische Endokrinologie für Frauenärzte*. Wien, New York: Springer.
- Leisewitz, A. (1996): Reproduktionsschäden und Umwelthormone – ein neues Umweltproblem? Hamburg: Ed. Greenpeace: 22–82.
- Polson, D.W.; Adams, J.; Wadsworth, J.; Franks, S. (1988): Polycystic ovaries – a common finding in normal women. *Lancet* I: 870–872.
- Sharpe, R.M. (1993): Declining sperm counts in men – is there an endocrine cause? *J Endocrinol* 136: 357–360.
- Sharpe, R.M. (1994): Could environmental oestrogenic chemicals be responsible for some disorders of human male reproductive development? *Curr Opin Urol* 4: 295–301.
- Sharpe, R.M.; Fisher, J.S.; Millar, M.M.; Jobling, S.; Sumpter, J.P. (1995): Gestational and lactational exposure of rats results in reduced testicular size and sperm production. *Environ Health Perspec* 103: 1136–1143.
- Sharpe, R.M.; Skakkebaek, N.E. (1993): Are oestrogens involved in falling sperm counts and disorders of the male reproductive tract? *Lancet* 341: 1392–1395.
- Sommers, S.C.; Wadman P.J. (1956): Pathogenesis of polycystic ovaries. *Amer J Obstetr & Gynecol* 72: 160–169.
- Van Waelegem, K.; De Clercq, N.; Vermeulen, L.; Schoonjans, F.; Comhaire, F. (1996): Deterioration of sperm quality in young healthy Belgian men. *Hum Reprod* 11: 325–329.
- Weise, D.Ch.; Moltz, L.; Bispink, G.; Leidenberger F.A. (1989): Rationelle hormonale Diagnostik der Oligomenorrhoe. *Geburtsh Frauenheilk* 49: 694–700.

### Adresse der Autorin

Dr. Franziska Götz, Institut für Experimentelle Endokrinologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz 1, 10117 Berlin,  
mail: franziska.goetz@charite.de

# Neurobiologische Grundlagen der Partnerwahl und der Liebe

Andreas Bartels

## Neurobiological Foundations of Mate Choice and Love

### Abstract

Love is a highly rewarding experience that underlies bonding – whether between adult partners or parent and child. It is thus part of a biological mechanism of existential importance for species bearing non-autonomous offspring. This article reviews – from a biological perspective – evolutionary as well as physiological fundamentals of partner selection and bonding (maternal as well as between adults). It emphasizes especially the results of the first two human functional magnetic resonance imaging (fMRI) studies that reveal neural substrates involved in both romantic and maternal love. In particular, this article aims to encourage research into the physiological foundations of human bonding, which, in contrast to corresponding research in animals or in human psychology, has faced a curious hesitation until recently. Our studies revealed highly overlapping brain regions between the two types of love. The activated regions are related to the reward system and coincided with areas rich in receptors for the neurohormones oxytocin and vasopressin, which have been shown in animals to be both necessary and sufficient to induce bonding. Both studies deactivated a common set of regions associated with negative emotions, social judgment and ‚mentalizing‘, that is, the assessment of other people’s intentions and emotions. The hypothalamus, involved in sexual arousal, was activated only with romantic attachment. Human attachment seems thus to employ a push-pull mechanism activated when individuals face a loved one. This overcomes social distance by deactivating networks used for critical social assessment and negative emotions, and bonds individuals through the involvement of the reward circuitry. There is no doubt that a better understanding of the biological foundations of human bonding will ultimately also lead to therapeutic applications.

*Keywords:* fMRI, Love, Mate Choice, Bonding, Oxytocin, Nucleus Accumbens, Dopamin, Evolution, Amygdala

*Sexuologie* 13 (2–4) 2006 118–129 / Elsevier-Urban & Fischer  
<http://www.elsevier.de/sexuologie>

### Zusammenfassung

Liebe ist ein wunderbares Gefühl, welches das Zusammenbleiben von Individuen fördert – seien dies erwachsene Partner oder Eltern und deren Kinder. Liebe ist daher Teil eines biologischen Mechanismus von existenzieller Bedeutung für Spezies, die unselbständige Kinder zur Welt bringen. Dieser Artikel betrachtet – aus einem biologischen Betrachtungswinkel – evolutive sowie physiologische Grundlagen der Partnerwahl sowie der Paar- und Eltern-Kind-Bindung, mit besonderer Betonung der ersten Resultate aus bildgebenden (fMRI) Experimenten am Menschen.

Insbesondere rufen wir zu einer intensiveren Erforschung der physiologischen Bindungsmechanismen im Menschen auf, die, im Vergleich zur Tierforschung einerseits und zur Humanpsychologie andererseits bis vor kurzem und seltsamerweise stiefmütterlich behandelt wurde. Unsere Studien zeigten hochgradige Überlappungen von Hirnregionen an, die sowohl bei der Paarbindung als auch bei der Eltern-Kind-Bindung eine Rolle spielen. Dies legt, wie beim Tier, eine hohe Ähnlichkeit der Mechanismen bei beiden Formen der Bindung nahe. Besonders Hirnregionen mit hoher Dichte an Rezeptoren für die Bindungshormone Oxytocin und Vasopressin, Zentren des Belohnungssystems sowie die mittlere Insula waren in beiden Studien aktiviert. Beide Resultate stehen in grossem Einklang mit denen aus Tierversuchen. Vollkommen neu zeigen unsere Resultate eine Deaktivierung der Amygdala und von Arealen, die in sozialkritische Prozesse, wie die Abschätzung anderer Individuen involviert sind. Auch konnten bindungsspezifische Unterschiede festgestellt werden, wie die Aktivierung des Hypothalamus mit romantischer aber nicht mütterlicher Liebe, was auf Differenzen sexueller Komponenten zurückführbar ist. Das Angesicht einer geliebten Person scheint daher einen „push-pull“ Mechanismus auszulösen, der einerseits soziale Distanzen überwindet, indem in sozialkritische Prozesse involvierte Netzwerke inhibiert werden und andererseits das Zusammensein von Individuen durch die Aktivierung des Belohnungssystems fördert, was letztlich wohl auch die motivierende und erfüllende Macht

der Liebe erklärt. Ohne Zweifel wird letztlich ein besseres Verständnis der biologischen Grundlagen humaner Bindungsmechanismen auch von grossem therapeutischem Nutzen sein.

*Schlüsselwörter:* fMRI, Liebe, Partnerwahl, Bonding, Oxytocin, Nucleus Accumbens, Dopamin, Evolution, Amygdala

## Einleitung

Der Pionier der Bindungspsychologie Harry Harlow begann im Jahre 1958 seine präsidentielle Ansprache am 66. Jahreskongress der Amerikanischen Psychologischen Gesellschaft mit den folgenden Worten:

„Love is a wondrous state, deep, tender, and rewarding. Because of its intimate and personal nature it is regarded by some as an improper topic for experimental research. [...] But of greater concern is the fact that psychologists tend to give progressively less attention to a motive which pervades our entire lives.“ (Harlow 1958)

Es hätte auch bis zu Beginn dieses 21. Jahrhunderts kaum eine bessere Einleitung geben können, jedenfalls mit Bezug auf den wissenschaftlichen Stand und Widerstand einer objektiven Analyse der biologischen Grundlagen der Liebe. Der bedeutende Unterschied zu Harlow's Worten liegt in zwei Faktoren: Erstens richtete sich seine Frustration, Kritik und Aufforderung damals an Psychologen, und hat dort offenbar Früchte getragen – heute gibt es grosse Fortschritte in der Bindungspsychologie, deren Pfad letztlich auch durch deutsche Pioniere der Sexualforschung wie Iwan Bloch und Magnus Hirschfeld geebnet wurde (Asendorpf & Banse 2000, Cassidy & Shaver 1999, Hazan & Shaver 1987). Zweitens hat es auf der rein biologischen Seite enorme Fortschritte in der Erkundung der physiologischen Grundlagen der Bindung (Paar- sowie Mutter-Kind) gegeben, allerdings bis vor kurzem ausschliesslich in der Tierforschung (Carter 1998, Insel & Young 2001, Kendrick 2000, Lim et al. 2004, Pedersen & Prange 1979). Harlow's Kritik trifft heute also auf die enorme Forschungslücke der biologischen Grundlagen menschlicher Bindung zu. Diese ist wohl auch darauf zurückzuführen, dass menschliche Bindungen weitaus komplexer, vielschichtiger und auch stärker kulturell beeinflusst sind als dies bei Tieren anzunehmen ist. Es wäre allerdings eine Illusion deshalb anzunehmen, es gäbe keine physiologischen Ursachen der Bindung im Menschen, oder dass diese sich der höheren Komplexität wegen nicht untersuchen liesse. Wie Harlow es

ausdrückte wurde dieses Gebiet als „improper topic for experimental research“ angesehen und deshalb vermieden. Dies hat sich nun in den letzten Jahren geändert. Zunehmende Evidenz, auch unsere neuen Forschungsergebnisse, legen nahe, dass menschliche Bindung zumindest auf denselben grundsätzlichen biologischen Mechanismen aufbaut, die aus der Tierforschung bis auf molekulares und genetisches Niveau bekannt sind (Bartels & Zeki 2000, Bartels & Zeki 2004). Es soll hier betont sein, dass die Resultate aus der Tierforschung wie auch unsere lediglich grundsätzliche Mechanismen der Bindung untersucht haben. Die Resultate aus Experimenten an verschiedenen Spezies haben sich allerdings als weitgehend speziesübergreifend erwiesen, und es wäre daher überraschend, falls dies im Menschen grundsätzlich verschieden sein sollte. Diese Einsichten bieten sich also als Ausgangspunkt an, um die physiologischen Ursachen und Mechanismen der vielen speziesspezifischen Charakteristika und vor allem der zahlreichen Facetten menschlicher Bindung zu untersuchen. Wir stehen erst am Anfang, aber ohne Zweifel wird sich das physiologische Verständnis menschlicher Bindungscharakteristika zu einem bedeutenden und höchst einflussreichen Forschungsgebiet entwickeln, gerade weil es uns so viel bedeutet.

Im folgenden versuchen wir in wenigen Beispielen einige biologische Grundsätze der Partnerwahl sowie der Bindung zu illustrieren, deren Konsequenzen sich statistisch – trotz unter Umständen entgegengerichteter kultureller Einflüsse, auch im menschlichen Verhalten aufzeigen lassen. Diese Beispiele illustrieren also einige genetisch verwurzelte biologisch erfolgreiche Strategien, die sich auch in unserem Verhalten nachweisen lassen – ob und wie weit sie unser individuelles Leben auf relevante Weise beeinflussen ist in diesem Kontext nicht zentral und sei hier deshalb auch offen gelassen.

Aus biologischer Sicht lässt sich die erfolgreiche Fortpflanzung in drei Schritte gliedern: (1) Partnerwahl, (2) Sexueller Akt, und (3) Nachwuchspflege.

Im folgenden diskutieren wir einige generelle biologische Mechanismen von (1) und (3), die auch im Menschen gültig zu sein scheinen. Nachwuchspflege diskutieren wir hier lediglich in Hinsicht auf die hierzu notwendigen Bindungsmechanismen.

## Biologische Grundsätze der Partnerwahl

Partnerwahl ist eines der Schlüsselthemen moderner Verhaltensbiologie, und ist eng gekoppelt an physiolo-

gische und externe Merkmale. Hier konzentrieren wir uns auf drei biologische Grundsätze, die im folgenden diskutiert werden: (A): Homogamie, d.h. die Wahl eines genetisch möglichst verwandten/ähnlichen Partners, (B): Vermeidung von Inzucht und Optimierung der Immunabwehr, (C): Wahl eines biologisch möglichst „fit-ten“ Partners.

**(A) Homogamie.** Da letztlich das Überleben der einzelnen Gene selektiert wird, haben sich Wahlstrategien entwickelt, die dies fördern: weil bei Wirbeltieren jeder Partner 50% des Genpools zum Kind beiträgt, lässt sich der Prozentsatz eigenverwandter Gene erhöhen indem genetisch möglichst engverwandte, also schlichtweg ähnliche, Individuen als Partner ausgewählt werden – zumindest also Mitglieder der eigenen Spezies. Wie aber wählt man genetisch verwandte oder möglichst selbst-ähnliche Partner (auch „homogamie“ genannt)? Eine Antwort hierfür wird postnatale Prägung („sexual imprinting“) genannt: da die eigenen Eltern mit einem am meisten verwandt sind, sucht man einen Partner oder eine Partnerin, die den Eltern (oder am besten dem gegengeschlechtlichen Elternteil) möglichst ähnlich sieht (Lorenz 1935). Wie Lorenz dies schon bei Vögeln demonstriert hatte, konnte kürzlich auch in Versuchen mit weitaus komplexeren Säugern die Wirkungsweise dieses Mechanismus gezeigt werden: wenn Schafbabies von Ziegenmüttern aufgezogen wurden, entwickelten erstere später eine sexuelle Präferenz für Ziegen, und dasselbe galt auch für die speziesumgekehrte Anordnung (Kendrick et al. 1998). Mit andern Worten wurde das „Modell“ des späteren sexuellen Partners durch den wahrgenommenen, nicht biologischen, gegengeschlechtlichen Elternteil bestimmt. Wirkt solch postnatale Prägung („sexual imprinting“) auch im Menschen? Bestimmt auch bei uns das Aussehen des gegengeschlechtlichen Elternteils später unsere Partnerwahl? Trotz unserer ungleich komplexeren Psyche, hoch kognitiver und rationaler Komponenten in unserer Partnerwahl, sowie starker sozialer und kultureller Einflüsse lautet die Antwort klar ja: die erste detaillierte Studie zu diesem Thema zeigte einen Einfluss des Alters der Eltern: sowohl männliche wie auch weibliche Individuen zogen ältere Partner vor, wenn deren gegengeschlechtlicher Elternteil auch älter war (Perrett et al. 2002). Ebenso ist die gegengeschlechtliche elterliche Haar- wie auch Augen-Farbe mit denen der Partner der Kinder korreliert (Little et al. 2003). Schliesslich konnte eine Studie potentielle angeborene/genetische Faktoren der homogamie („phenotypic matching“) umgehen, um einen direkten Beweis für sexual imprinting bei menschlicher Partnerwahl zu erbringen: diese Studie zeigte, dass Partner von Frauen, die von einem Stiefvater aufgezogen worden waren,

diesem signifikant ähnlicher sahen als Zufall dies erlauben würde (Bereczkei et al. 2004). Diese letzte Studie ist nicht so extrem wie die speziesübergreifende der Ziegen und Schafe, im Prinzip zeigt sie aber denselben Effekt.

**(B) Vermeidung von Inzucht und Optimierung der Immunabwehr.** Eine minimale Variabilität ist evolutionär vorteilhaft. Obengenannte Homogamie sowie sexual imprinting bergen die Gefahr, eigene Geschwister für hochattraktiv zu halten. Die einfache Regel der Geschwistervermeidung kann diese Gefahr abwenden. Wie aber umgeht man die Vermählung mit immer noch zu eng Verwandten (Cousins, Onkel, Tanten, etc.), die man unter Umständen gar nicht kennt? Ein besonderer genetischer Vorteil liegt in einer hochadaptiven Immunabwehr, die mit der Anpassung von Parasiten mithalten kann – dies ist einer der Gründe, weshalb Fortpflanzung mit nicht direkt Verwandten vorteilhaft ist. Ein Beispiel hierfür ist, dass ein heterozygoter MHC-Komplex (major histocompatibility complex) eine bessere Immunabwehr bietet. Hat dies Einfluss auf menschliche Partnerwahl? Nachweisbar ja: verschiedene Studien haben inzwischen gezeigt, dass Männer wie auch Frauen durch den Geruchssinn die Ähnlichkeit des eigenen oder eng verwandten MHC Komplexes mit dem eines Fremden unterscheiden können; unterschiedliche MHC Komplexe werden als angenehmer und attraktiverer Körpergeruch empfunden. Menschen, die genetisch also nicht direkt verwandt sind, werden also geruchlich attraktiver eingestuft. Interessanterweise dreht sich dieser Effekt bei Frauen, die eine kontrazeptive Pille einnehmen, um – offenbar ziehen diese dann geruchlich eigene Familienmitglieder vor (Wedekind et al. 1995). Aber beeinflusst dies tatsächlich die Partnerwahl? Tatsächlich: Testpersonen die sich durch den Geruch eines fremden T-shirts an ihren eigenen Partner erinnert fühlten, hatten tatsächlich auch weniger MHC-allele gemeinsam mit denen auf dem geruchlich bevorzugten T-shirt. Dies zeigt, dass MHC-Unähnlichkeit auch heute einen direkten Einfluss auf Partnerwahl hat (Wedekind & Furi 1997, Wedekind et al. 1995).

**(C) Wahl eines biologisch möglichst „fitten“ Partners.** Selbstverständlich setzen sich die Gene am erfolgreichsten durch, die sich am erfolgreichsten durchsetzen – diese Tautologie ist die Logik der evolutiven Auswahl der „fittesten“ Individuen, wobei „fitness“ ja post-hoc durch Überlebensdauer definiert wird. Partnerwahl zielt daher neben den obengenannten Prinzipien zusätzlich darauf ab, die eigenen Gene mit möglichst fitten Genen eines Partners zu kombinieren. Nur, wie lässt sich ein fitter Partner erkennen? Hier gibt es viele Faktoren, wozu übrigens auch solche zählen, die erst durch Beobachten des Verhaltens zu beurteilen

sind. Hier seien nur einige Beispiele aus visuell erkennbaren Eigenschaften gegeben, die sich allerdings als objektive biologische Marker herausstellen:

Die Federpracht des Pfau, der Kopfkamm des Hahns oder auch der schwarze Fleck auf der Brust des männlichen Spatzen sind ebenso direkte und sichtbare Marker biologischer Fitness: das Paradox liegt darin, dass ein möglichst grosses, und daher auch oft dem Überleben eher hinderliches Merkmal auf grosse genetische Fitness hindeutet, und daher verführerisch auf das wählerische Weibchen wirkt: nur ein genetisch fittes Individuum kann sich ein anderweitig hinderliches Merkmal leisten. Testosteron ist dabei ein zentraler Faktor – es ist immunsuppressiv, und daher können sich nur Individuen mit besonders starker Immunabwehr hohe Spiegel leisten. Viele äusserlich sichtbare Faktoren wie die obengenannten sind direkt vom Testosteronspiegel abhängig, und zeigen dem Weibchen daher extern sichtbar die genetische Fitness des Männchen an (ebenso beim Menschen – siehe unten).

Beim Menschen spielt Attraktivität des Gesichts eine grosse Rolle, und ist dementsprechend gut untersucht (Thornhill & Gangestad 1999). Erstens wird Symmetrie als schön empfunden – sie kann als ein Mass für die Genauigkeit der Umsetzung des genetischen Plans verstanden werden, und steht damit für die genetische sowie Umweltbeeinflusste Qualität seiner Umsetzung (Moller & Swaddle 1997). Physische Symmetrie ist auch tatsächlich über verschiedene Spezies hinweg ein Prediktor für Langlebigkeit, Fruchtbarkeit und Gesundheit (Moller 1997), und beim Menschen sogar auch für Intelligenz (Furlow et al. 1997). Interessanterweise zeichnen sich die zugrunde liegenden Faktoren, die visuelle Symmetrie beeinflussen, auch im Körpergeruch ab, und werden ebenso wie visuelle Symmetrie als angenehm empfunden, und spielen hiermit als Auswahlkriterium bei neuen Partnerschaften eine Rolle (Gangestad & Thornhill 1998). Interessanterweise, wie unten detaillierter beschrieben, werden diese Auswahlkriterien von Frauen vor allem dann gebraucht, wenn sie sich im empfänglichen Stadium ihres Zyklus befinden.

Zweitens liegt eine sinnvolle aber konservative Strategie darin, Partner zu vermeiden, die stark vom Mittel abweichen – die Abweichung könnte z.B. Indiz für Krankheit sein. Psychophysische Studien haben dementsprechend nachgewiesen, dass unser Schönheitsideal eines Gesichtes nahe dem liegt, was durch das künstliche Mitteln zahlloser reeller Einzelgesichter entsteht. Mit andern Worten: je näher ein Individuum dem Durchschnitt der Population kommt, desto schöner wird es empfunden. Dies ist allerdings eine vereinfachte Darstellung, da diese Strategie des Durchschnitts zu konservativ ist – scheinbar werden bestimmte Abwei-

chungen, z.B. bei Frauen eine erhöhte Weiblichkeit, als noch attraktiver empfunden (Perrett et al. 1998, Perrett et al. 1994). Erhöhte wahrgenommene Weiblichkeit wiederum korreliert mit physisch höheren Oestrogenwerten, welche direkt mit reproduktiver Fitness einhergehen (Smith et al. 2006).

Umgekehrt wirken sich Testosteronwerte des Mannes direkt auf seine physische (und auch psychische) Erscheinung aus, und ebenso wie bei Tieren können sich Menschen mit besonders starkem Immunsystem auch besonders hohe Werte leisten. Hohe Testosteronwerte führen zu vermännlichter Erscheinung. Diese wiederum wird von Frauen als attraktiv empfunden, allerdings pikanterweise vor allem zu Fortpflanzungszwecken, nicht unbedingt zur Wahl des bleibenden Partners: während der fruchtbaren Phase innerhalb des menstrualen Zyklus ziehen Frauen besonders vermännlichte Gesichter vor, während ansonsten vergleichsweise feminisierte Männergesichter vorgezogen werden, die mit angenehmeren Umgangsformen assoziiert sind (Penton-Voak et al. 1999). Es ist daher eine generelle Regel, dass evolutiv kritische Auswahlverhalten der Frauen vor allem zur Zeit ihrer fruchtbaren Phasen im Zyklus auftreten – wie auch die obengenannte Symmetrie oder Körpergeruchsabhängige (MHC) Kriterien. Genau zu diesem Zeitpunkt ist auch die Wahrscheinlichkeit sexueller Untreue („extra-pair copulations“, EPC) am höchsten. Eine Population untersuchter britischen Frauen zeigte eine 2.5-fach höhere Frequenz von EPC während der fruchtbaren Phase innerhalb des Zyklus – also genau dann, wenn auch die Partnerpräferenz auf besonders „fite“ Gene eingestellt ist (Baker & Bellis 1995).

Menschen folgen also, im Durchschnitt, nachweisbar ganz fundamentalen biologischen Kriterien in der Partnersuche – trotz kultureller, sozialer und kognitiver Einflüsse. Es sei hier aber betont, dass unser Verhalten sowie auch unsere Partnerwahl eine enorme Komplexität aufweisen, mit vielen hier nicht beschriebenen Faktoren, die je nach Situation, viel schwerer ins Gewicht fallen können als die Auswahl oben beschriebener Faktoren.

## Biologische Mechanismen der Bindung zwischen Mutter und Kind sowie zwischen Partnern

Romantische wie auch mütterliche (und natürlich auch väterliche) Liebe gehören ohne Zweifel zu den mächtigsten Emotionen und Motivationsfaktoren die unser Leben beeinflussen. Beide gehen einher mit Fürsorge,

die bis zur Selbstaufopferung reicht, Vertrauen, uneingeschränkter Nähe, aber auch mit einer gewissen und vielfältig beschriebenen Blindheit. Beide Formen der Liebe binden Individuen aneinander, und haben somit funktionell und wie unten beschrieben auch zu grossen Teilen mechanistisch viel gemeinsam.

Für bestimmte Spezies, wie auch für den Menschen, ist die Bindung an eigene Kinder, und bei 3–5 Prozent der Säugetiere auch die Bindung zwischen Partnern evolutiv existentiell (Kleiman 1977). Dies ist dann der Fall, wenn unselbständige Babies zur Welt gebracht werden und entsprechend elterlicher Pflege bedürfen, die durch gegenseitige Bindung gewährleistet wird. Beim Menschen hängt die Notwendigkeit einer Geburt unterentwickelter Babies mit der enormen Hirngrösse und unserer Lernfähigkeit zusammen – erstens würde ein vollentwickeltes Hirn nicht durch den Gebärrkanal passen, und zweitens profitiert das Kind enorm durch Lernen von den Eltern. Während sich die Charakteristika der Bindung (Dauer, Fokus auf ein oder mehrere Individuen, Treue, etc) zwischen den Spezies unterscheiden und die dafür zugrundeliegenden biologischen Faktoren wenig erforscht sind, scheint der grundlegende Mechanismus der Bindung speziesübergreifend konserviert zu sein. Ebenso scheinen ähnliche Mechanismen für verschiedene Bindungen, wie zwischen Mutter und Kind sowie zwischen Paaren am Werk zu sein, und selbst sozialen Bindungen liegen Teile dieses Mechanismus zugrunde.

Neuroendokrinologische, zelluläre sowie verhaltensbiologische Studien in Spezies von Nagern bis zu Primaten haben bisher gezeigt, dass die Neurohormone Vasopressin und Oxytocin in die Entstehung von Bindung verschiedener Art involviert sind, und dass es eine enge Verbindung zwischen Bindungsprozessen und neuronalen Belohnungsmechanismen gibt (Carter 1998, Insel & Young 2001, Kendrick 2000, Numan & Sheehan 1997, Pedersen & Prange 1979, Young & Wang 2004).

Da oben zitierte Review-Artikel die Rolle dieser Neurohormone in Bindungsprozessen ausgezeichnet und in grossem Detail darlegen, beschränken wir uns im Folgenden auf eine zusammenfassende Übersicht. Oxytocin wie auch Vasopressin sind nah verwandte Neuropeptide. Beide sind im Tierexperiment zumeist austauschbar mit demselben Effekt, wobei in der Natur in Männchen vor allem Vasopressin, bei Weibchen vor allem Oxytocin aktiv sind. Beide Hormone sind neben ihrer zentralen Rolle als Bindungshormone auch in andere Funktionen impliziert, bei Männchen beispielsweise in Aggression oder Partnerwerbung, bei Weibchen in Geburt und Laktation. Bei der Mutter-Kind wie auch Paarbindung nehmen sie eine zentrale Rolle ein, da eine zentrale Anwendung speziesübergreifend beide Bin-

dungsarten induzieren kann, während die zentrale Injektion eines Blockers die Entstehung beider Bindungsformen unterdrückt (Insel & Young 2001, Kendrick 2000, Young & Wang 2004). Das Entstehen dieser Bindungen scheint durch einen spezifischen Lernvorgang herbeigeführt zu werden, der den Stimulus des Kindes oder des Partners (visuell, taktil, olfaktorisch, etc) im mindesten mit Belohnung assoziiert. Oxytocin ist denn auch generell mit Plastizität, Lernen und sozialer Kognition verbunden, allerdings interessanterweise nur in sozialen Kontexten (Bielsky & Young 2004, Ferguson et al. 2000, Nelson & Panksepp 1998). Im Tier wie im Menschen führen mechanische Stimulation der Brust wie auch der Cervix (bei Sex ebenso wie bei Geburt) zu einer starken Ausschüttung dieser Neuropeptide, welche dann – nachgewiesen in Schaf, Ratte und Wühlmäusen, allerdings (noch) nicht direkt im Menschen – direkt die Entwicklung der Bindung herbeiführen. Die zentrale Rolle der Neuropeptide kann dadurch aufgezeigt werden, dass deren Injektion ins ZNS dieselbe Bindung nach sich zieht wie der gesamte Prozess der Kopulation oder Geburt, während umgekehrt Gabe eines OT-Blockers nach erfolgter Kopulation oder Geburt Entstehung der Bindung inhibiert.

Dies zeigt, dass Oxytocin und Vasopressin notwendig und ausreichend sind einen Bindungsprozess zu induzieren, jedenfalls in den untersuchten Spezies. Dopamin sowie andere Neuropeptide spielen hier auch eine Rolle; Dopaminrezeptoren sind in paarbindenden Spezies mit denen von Oxytocin co-lokalisiert, während letzteres in sozial aktiven Spezies nicht der Fall ist, auch wenn sie Rezeptoren für beide Moleküle aufweisen. Kürzlich konnte sogar nachgewiesen werden, dass Männchen einer Spezies (*Microtus pennsylvanicus*), die natürlicherweise nicht paarbildend ist, dazu gebracht werden können eine Partnerpräferenz auszubilden, wenn durch genetische Manipulation der Vasopressinrezeptor im ventralen Vorderhirn exprimiert wird (wo er in einer verwandten, paarbildenden Spezies (*Microtus ochrogaster*) vorhanden ist). Dies ist ein direkter Beweis dafür, dass komplexes Sozialverhalten, wie die Bildung spezifischer Paarbindung, durch einzelne Gene stark beeinflusst werden kann (Lim et al. 2004). In Paarbindenden Wühlmäusen sind Rezeptoren für Oxytocin und Vasopressin vornehmlich im Nucleus accumbens, im prälimbischen Cortex, im ventralen Pallidum (v.a. Vasopressin) zu finden. Interessanterweise exprimieren nicht nur paarbildende Wühlmäuse Vasopressinrezeptoren im ventralen Pallidum, sondern auch paarbildende Mäuse und Primaten, während nicht-paarbildende Nagetiere und Primaten dort keine dieser Rezeptoren aufweisen, was wiederum auf speziesübergreifende Mechanismen hinweist.



## Neuronale Korrelate der mütterlichen und romantischen Liebe im Menschen

Seit gut zwanzig Jahren hat die neurobiologische Forschung bildgebende Verfahren zur Hand, die es uns erlauben, am gesunden Menschen, ohne Nebenwirkungen und ohne schädliche Auswirkungen, Hirnaktivität mit grosser räumlicher und guter zeitlicher Auflösung zu messen (bei fMRI typischerweise Ganzhirnbilder mit 3x3x3 mm räumlicher und ca. 3 Sekunden zeitlicher Auflösung). Diese Werkzeuge – seit den 1980er Jahren Positronen Emissionstomographie (PET) sowie seit 1992 die modernere und noch mächtigere funktionelle Magnetresonanztomographie (fMRI) – haben es uns erlaubt, detaillierte Hirnkarten von visuellen, kognitiven aber auch emotionalen Prozessen zu erhalten. Aus unklärlichen Gründen, wie für Harlow im Jahre 1958 im Falle der Psychologie, haben sich die bildgebenden Forschungsgruppen – im Gegensatz zu Psychologen und auch Tierphysiologen – nicht mit dem Thema der neuronalen Grundlagen menschlicher Bindung auseinandergesetzt. Wir haben deshalb die ersten Studien hierzu in Angriff genommen, die im folgenden kurz zusammengefasst sind. In diesen ersten Studien ging es uns darum, einige erste und grundsätzliche Fragen zu beantworten, und damit den Grundstein zu legen (und auch das Eis zu brechen) für eine neurobiologische Erforschung der unzähligen Facetten menschlichen Bindungsverhaltens, deren neurophysiologische, entwicklungsabhängige und auch genetische Ursprünge die Forschung bestimmt noch über Jahrzehnte beschäftigen werden. Unsere Studien sollten Anhaltspunkte für die folgenden grundlegenden Fragen geben: Welche Hirnareale sind generell involviert in menschliche Bindung? Gibt es Gemeinsamkeiten, und welche Unterschiede, in den neuronalen Korrelaten der romantischen und der mütterlichen Bindung? Sind Hirnareale involviert, welche eine besonders hohe Dichte an Rezeptoren für Oxytocin, Vasopressin und Dopamin aufweisen?

Da es im Menschen schwierig ist, die neuronalen Korrelate der Entstehung einer Bindung zu messen, entschieden wir uns dafür, die Korrelate besonders intensiver und beständiger Bindung zu messen, und konzentrierten uns auf einen visuellen Bindungsreiz, da dies das primäre Sinnesorgan des Menschen anspricht und auch besonders einfach zu kontrollieren ist.

## Versuchsaufbau

Wir führten zwei unabhängige und zeitlich getrennte fMRI-Studien durch, eine zur Studie der neuronalen Korrelate romantischer Liebe, und eine zweite über diejenigen der mütterlichen Liebe. Die Details der Studien sind den Originalpublikationen zu entnehmen und im folgenden zusammengefasst (Bartels & Zeki 2000, Bartels & Zeki 2004). In beiden Studien nahmen zwanzig Probanden und Probandinnen teil, was für fMRI-Studien eine eher hohe Anzahl ist. Die Probanden für die Studie über romantische Liebe wurden über emails an tausende Studenten am University College London sowie darauf folgende schriftliche und mündliche Interviews einer engeren Auswahl rekrutiert. Letztlich haben wir die Hirnaktivität in elf weiblichen und sechs männlichen Probanden gemessen, die sehr hohe Werte auf der „passionate love scale“ erreichten, einem Fragenkatalog zur Eruierung der Stärke und Verbindlichkeit (commitment) einer Liebesbeziehung (Hatfield & Sprecher 1986). Die Hirnaktivierung sowie auch die elektro-galvanische Haut-Konduktivität wurden gemessen, während die Probanden Passbilder ihrer Partner sowie dreier guter Bekannter betrachteten.

Letztere waren so ausgewählt, dass sie den Probanden eng vertraut und mindestens ebenso lange bekannt waren wie ihre Liebespartner, sowie dasselbe Geschlecht und dasselbe Alter wie die Partner oder Partnerinnen hatten. Diese Bilder wurden den Probanden in randomisierter aber gegenbalancierter Reihenfolge präsentiert, wobei jedes Bild gleich häufig vorkam und jeweils 17 s lang sichtbar war und insgesamt sechsmal wiederholt wurde. Die Probanden hatten keine andere Aufgabe, als sich zu entspannen und die Bilder zu betrachten. Für einen aussenstehenden Betrachter gab es keine systematischen oder gar emotionalen Unterschiede beim Betrachten dieser Bildsequenz – die Bilder waren also spezifisch für die Probanden emotionsbefrachtet, indem alles Bilder eng vertrauter Personen waren, mit dem Hauptunterschied, dass eine dieser Personen der oder die Geliebte eines verpflichteten und starken Liebesverhältnis war.

Die Studie über mütterliche Liebe war ähnlich aufgebaut. Hier erhielten wir letztlich brauchbare Daten von neunzehn Müttern, die Bilder ihrer Kinder, sowie Bilder der gleichaltrigen Kinder ihrer besten Freundin betrachteten, mit denen sie auch sehr vertraut waren. In dieser zweiten Studie schlossen wir noch zusätzliche Kontrollen mit ein, um explizit Faktoren wie Freundschaft oder Bekanntschaft kontrollieren zu können: die Mütter betrachteten im selben Experiment auch noch Bilder von gleichaltrigen und gleichgeschlechtlichen unbekanntem Kindern, sowie Bilder ihrer besten

Freundin, einer neutralen Bekannten und einer Unbekannten Person. Es sei hier vorweggenommen, dass die Resultate in Bezug auf die Betrachtung des eigenen Kindes immer gleich ausfielen, unabhängig davon ob die Faktoren „Freundschaft“ oder „Bekanntheit“ aus der Hirnaktivierung subtrahiert wurden. Die Probanden beider Studien schlossen Vertreter verschiedener Kulturen und Ethnien ein, einschliesslich Europa, Asien und Afrika. Gesamthirnbilder mit einer räumlichen und zeitlichen Auflösung von 3x3x3 mm und ungefähr 4 s wurden mit Standardsequenzen auf einem 2T Siemens Vision Magnetresonanztomographen erhoben und mit SPM Software in einer „random effects“ Analyse analysiert (Friston et al. 1995).

## Resultate und erste Interpretationen

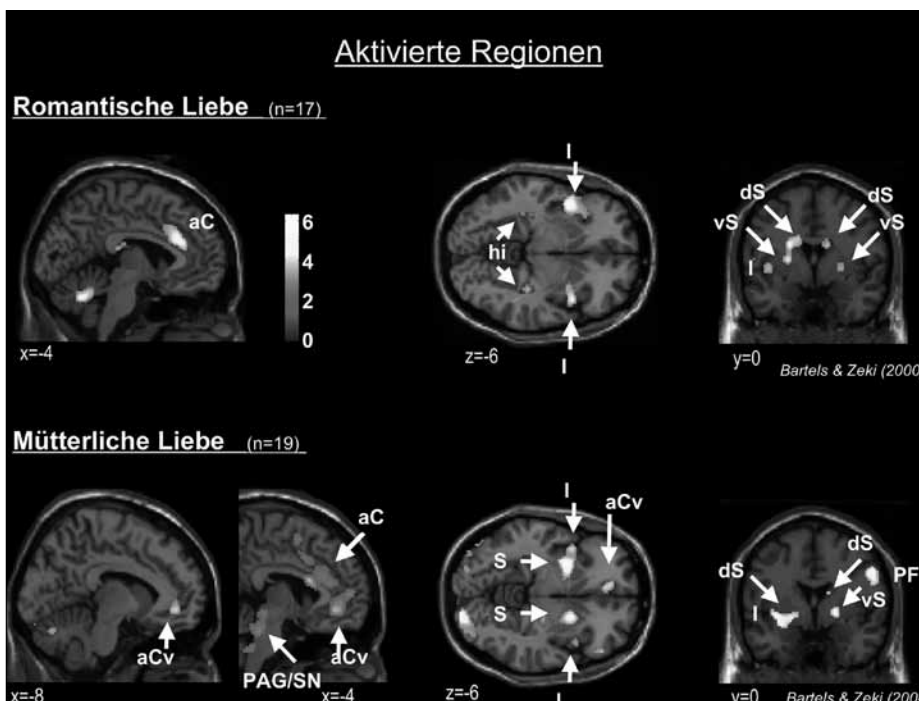
Die Resultate der Studien sind einerseits erstaunlich, andererseits stehen sie in direktem Einklang mit der Tierphysiologie. Erstaunlich – jedenfalls für uns – war erstens die Klarheit der selektiven und jeweils bilateralen Aktivierungen und Deaktivierungen, und zweitens der enorme Grad der Ähnlichkeit der Resultate zwischen den beiden Studien – trotz der verschiedenen Probanden und der verschiedenen Formen der Bindung die untersucht worden waren. Die Resultate stehen gleichzeitig im Einklang mit denen der Tierphysiologie, als beinahe alle Hirnareale, die eine hohe Dichte an Oxytocin- und Vasopressinrezeptoren aufweisen, aktiviert waren, und die Aktivierung auch Areale der Belohnungszentren mit

einschloss. Abbildung 1 zeigt eine (unvollkommene) Übersicht der Areale, die in beiden Studien spezifisch durch Ansehen des geliebten Partners / Partnerin oder des eigenen Kindes aktiviert wurden.

Abbildung 2 zeigt eine Übersicht der Areale, welche beim Anblick des Partners oder eigenen Kindes deaktiviert / unterdrückt wurden. Die Überlappung der involvierten Hirnareale, sowie die klare, selektive und bilaterale Aktivierung der betroffenen Areale ist evident.

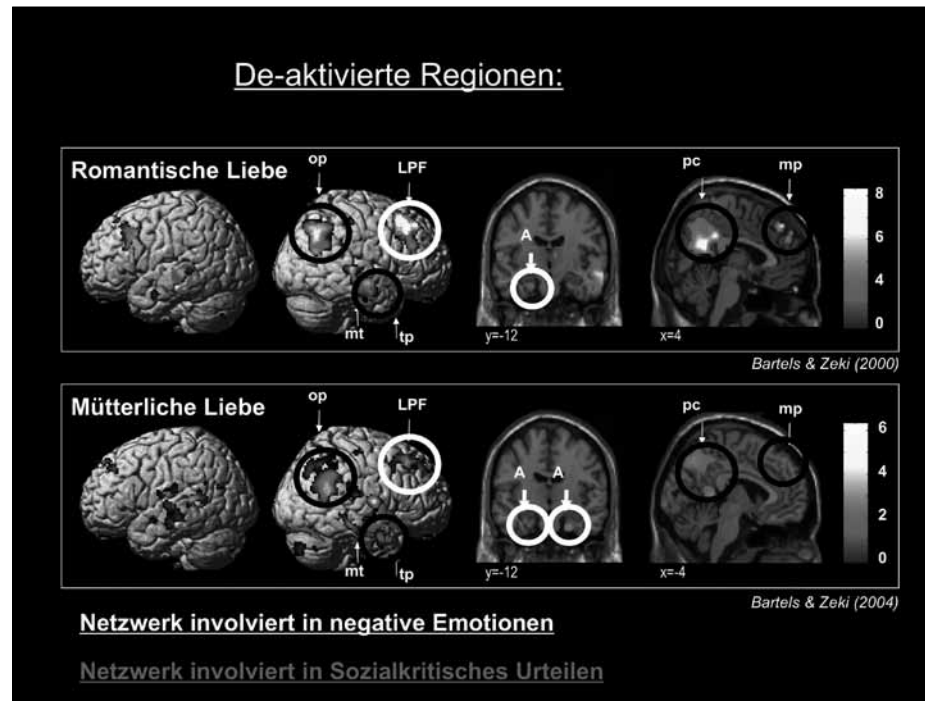
## Aktivierung der Belohnungszentren und Oxytocinrezeptor-reicher Areale

Die Aktivierungen überlappten in der mittleren Insula, im dorsalen wie auch ventralen Striatum, sowie im anterioren cingulären Cortex (aC), sowie in der Substantia Nigra, also beinahe allen aktivierten Regionen. Diese Regionen waren auch in einer geschlechtsgetrennten Analyse der weiblichen und männlichen Teilnehmer der romantischen Liebesstudie in beiden Geschlechtern einzeln signifikant aktiv. Die Aktivierung im ventralen aC (aCv) sichtbar bei mütterlicher Liebe war geschlechtsspezifisch: sie war auch signifikant aktiv in romantischer Liebe, allerdings nur bei den weiblichen Probandinnen. Subcortical gab es zusätzlich Überlappungen in Gegenden, die zu klein für eindeutige Iden-



**Abb. 1** Areale, die spezifisch beim Anblick des geliebten Partners/ Partnerin (oben) oder des eigenen Kindes (unten) aktiviert wurden. aC: anteriorer Cingulärer Cortex (aCv: ventraler aC), I: mittlere Insula, dS: dorsales Striatum (v.a. Caudate Nucleus), vS: ventrales Striatum (schliesst Putamen, Globus Pallidus und Nucleus Accumbens ein), hi: Hippocampus, PF: präfrontaler cortex, PAG: Periaqueduktales Grau, SN: Substantia Nigra. Adaptiert aus: Bartels & Zeki 2000; Bartels & Zeki 2004

**Abb. 2** Areale, die beim Anblick des geliebten Partners/Partnerin (oben) oder des eigenen Kindes (unten) de-aktiviert / unterdrückt wurden. op: occipito-parietale Junktion, A: Amygdala, pc: posteriorer cingulärer Cortex, mp: medialer präfrontaler Cortex, mt: mittlerer Temporallappen, tp: temporaler Pol. LPF: lateraler präfrontaler Cortex. Adaptiert aus: Bartels & Zeki 2000; Bartels & Zeki 2004



tifizierung in fMRI sind, die jedoch mit dem ventralen tegmentum (VTA), subthalamischen Nuclei sowie Teilen der Stria Terminalis überlappten.

Mütterliche Liebe aktivierte spezifisch und zusätzlich zu den Aktivierungen mit romantischer Liebe den lateralen präfrontalen, den orbitofrontalen, und den lateralen fusiformen Cortex (letzterer ist der gesichtsverarbeitende Bereich des visuellen Gehirns), sowie einen Bereich im Mittelhirn, der mit dem Periaqueduktalen Grau (PAG), sowie dem Locus Coeruleus und der Retikulären Formation überlappt.

Wahrscheinlich stammt letztere Aktivierung aus dem PAG, welches nicht nur hohe Rezeptordichten für Oxytocin aufweist (wie auch Locus Coeruleus), sondern im Tier auch direkt in mütterliches Verhalten involviert ist (Jenkins et al. 1984, Lonstein & Stern 1998, Miranda-Paiva et al. 2003). Unsere Resultate sind daher erste Evidenz dafür, dass diese Region auch im Menschen spezifisch in mütterliche Bindung involviert ist. PAG hat auch direkte Verbindungen mit dem lateralen orbitofrontalen Cortex, welcher auf angenehme Reize reagiert (Francis et al. 1999, Kawabata & Zeki 2004, Rolls et al. 2003).

Wichtig ist hier auch festzuhalten, dass wir keine signifikante Aktivierung mit dem Faktor Freundschaft erhielten und dass dessen Subtraktion obenbeschriebene Resultate auch nicht beeinflusste, was aufzeigt, dass Liebe tatsächlich ein spezifisches neuronales Korrelat aufweist.

Aktivierungen spezifisch für romantische Liebe schlossen den Hippocampus sowie den Hypothalamus

ein, welche in Männern und Frauen auch geschlechtergetrennt signifikant aktiv waren.

Interessanterweise schliesst die obengenannte Liste mit Ausnahme des septalen Nucleus und der präoptischen Region alle Regionen ein, die eine hohe Rezeptordichte für Oxytocin und Vasopressin im menschlichen Gehirn haben (Jenkins et al. 1984, Loup et al. 1991).

Das Striatum (was Putamen, caudalen Nucleus, Globus pallidus sowie Nucleus Accumbens einschliesst) gehört zum Zentrum des Belohnungssystems und reagiert auf kulinarische, monetäre (Elliott et al. 2003, Knutson et al. 2001, Schultz 2000), sowie auch sexuelle (Rauch et al. 1999, Stoleru et al. 1999) (Arnow et al. 2002, Ferris et al. 2001, Karama et al. 2002) Reize, sowie auf Kokain (Breiter et al. 1997, Breiter & Rosen 1999). Unsere Resultate zeigen klar auf, dass Liebe bestimmte Bereiche dieses Systems aktiviert. Eine Replikationsstudie unserer romantischen Liebesstudie, die kurz-verliebte Probanden untersuchte, kam zu sehr ähnlichen Resultaten wie unsere Studien (Aron et al. 2005). Auch das Hören von Babygeschrei hat Aktivierung in manchen dieser Areale hervorgerufen (Lorberbaum et al. 2002).

Der anteriore cinguläre Cortex (aC, BA24 und nicht 32!) ist eine hochkomplexe Struktur mit vielen, funktional und strukturell sehr unterschiedlichen Unterteilungen, wovon viele zu klein sind um sie durch fMRI räumlich unterscheiden zu können (Devinsky et al. 1995). Unsere Aktivierung dort könnte mit einer Region zu tun haben, deren Läsion eine Störung mütterlichen

Verhaltens nach sich zieht (Devinsky et al. 1995). Die ventrale Region (aCv) ist nahe einer Region, welche mit Trauer und Angst in Verbindung gebracht wurde, was eine potentielle Verbindung zur Empathie und dem Drang zur Hilfestellung aufweisen könnte (Liotti et al. 2000).

Die Insula war eine der stärksten aktivierten Areale beider Studien, und ist eine hochinteressante aber leider wenig untersuchte Struktur. Sie besteht aus verschiedenen Unterteilungen, wobei einige für die Generation viszeraler Sensationen wie die im Volksmund vielbeschriebenen „Bauchgefühle“ verantwortlich sein sollen (Damasio 1999). Eine in diesem Zusammenhang besonders relevante Studie hat eine gesonderte sensorische Route aufgezeigt, die verantwortlich für „limbische Berührung“ ist, unabhängig vom somato-sensorischen Kortex ist, und direkt die mittlere Insula aktiviert. Diese Route soll direkt verantwortlich für angenehme Gefühle beim sozialen Haut-zu-Haut Kontakt sein, wie er in der liebenden Intimität zwischen Liebenden aber auch zwischen Mutter und Kind vorkommt und eine so wichtige Rolle bei Säugetieren einnimmt (Olausson et al. 2002). Diese Aktivierung überlappt exakt mit der in unseren Studien. Diese Resultate stehen vielleicht auch mit denen von Harlow in Zusammenhang, dessen Babyaffen jeweils die weiche, flauschige Kunstmutter der drahtigen vorzogen, selbst wenn nur die letztere Milch von sich gab und die erstere mit angstinduzierenden Merkmalen ausgestattet war. Wir interpretieren diese Resultate dahingehend, dass sie möglicherweise die wichtige sensorisch-emotionelle Komponente liebevoller Verhältnisse widerspiegeln (Harlow 1958). Letztlich ist es hier wichtig zu betonen, dass die mittlere Insula sich von der anterioren unterscheidet, wobei nur die letztere mit negativen Stimuli assoziiert ist (Augustine 1996, Buchel et al. 1998, Coghill et al. 1994, Garcia-Larrea et al. 1999, Kosslyn et al. 1996, Phillips et al. 1997).

Die Aktivierung des lateralen fusiformen Kortex, der für Gesichtserkennung relevant ist (Kanwisher et al. 1997), spezifisch bei mütterlicher Liebe, könnte mit den raschen entwicklungsbedingten Veränderungen im kindlichen Gesichte zu tun haben. Diese Veränderungen müssen im Einklang mit plastischen Veränderungen im mütterlichen visuellen Gesichtserkennungsapparat einhergehen, so dass optimal auf die Regungen des Kindes reagiert werden kann (Gauthier et al. 1999). Selbst auf tiefstem Signifikanzniveau konnte keine Aktivierung dort mit romantischer Liebe festgestellt werden, was rein emotionale oder Faktoren wie Aufmerksamkeit unwahrscheinlich erscheinen lässt.

## Deaktivierung der Netzwerke des kritischen Urteilens

Deaktivierte Areale sind hier auch von grossem Interesse, da komplexe Emotionen wie Liebe höchstwahrscheinlich das Produkt einer Balance aktivierter wie auch deaktivierter oder unterdrückter neuronaler Prozesse ist. In beiden Studien waren die Deaktivierungen vollkommen überlappend, betrafen vor allem die rechte Hemisphäre, und schlossen den mittleren präfrontalen Kortex (BA 9, 46, 10), die parietal-occipital-temporale Junction (BA 39, 40), den medialen präfrontalen/paracingulären Cortex (BA 9 / 32), die temporalen Pole, den posterioren cingulären Cortex (BA 29, 30), sowie die Amygdala ein.

Diese Deaktivierungen lassen sich in zwei wichtige Gruppen unterteilen. Erstens in Areale, die normalerweise mit negativen Emotionen aktiviert sind, wie die Amygdala, und zweitens in Areale, die in kritisches Urteil involviert sind. Die Amygdala ist eine zentrale Schaltstation emotionellen und sozialen Lernens (Adolphs et al. 1998, Beauregard et al. 1998, Cabeza & Nyberg 2000, Maddock 1999). In fMRI-Studien ist sie beinahe immer mit negativen Emotionen positiv aktiviert (Aggleton 2000, Breiter et al. 1996, Morris et al. 1996). Ebenso haben frühere Studien gezeigt, dass der rechte präfrontale Cortex mit negativen Emotionen und auch mit Depression aktiviert ist – seine Läsion führt zu Defiziten des Erkennens zumeist negativer Emotionen (Adolphs et al. 2000) und seine Unterdrückung durch repetitive transkranielle magnetische Stimulation (rTMS) hat denn auch eine Reduzierung von Depression zur Folge (Menkes et al. 1999). Die Unterdrückung der Aktivität dieser Regionen weist also auf eine Unterdrückung negativer Emotionen im Angesichte des Partners hin. Zweitens konstituieren die Areale des mesialen präfrontalen Kortex, der parieto-occipitalen Junction und die temporalen Pole das gutbeschriebene und vielfach repliziert aktivierte Netzwerk für „theory of mind“, also das Netzwerk verantwortlich für unsere Fähigkeit, uns in andere hineinversetzen zu können (Brunet et al. 2000, Castelli et al. 2000, Frith & Frith 1999, Gallagher & Frith 2003). Dieselben Areale sind aktiviert beim Abschätzen der Vertrauenswürdigkeit anderer (Winston et al. 2002), beim Einschätzen von Gesichtsausdrücken (Critchley et al. 2000), bei moralischen Entscheidungen (Greene & Haidt 2002, Moll et al. 2002), bei der Konzentration auf eigene Emotionen (Gusnard et al. 2001, Johnson et al. 2002, Lane et al. 1997) sowie beim Riechen sozialer Pheromone (Gulyas et al. 2004). Die Deaktivierung dieser Areale könnte möglicherweise das neuronale Korrelat dessen sein, was der Volksmund als „blinde

Liebe“ bezeichnet: ein gewisses Manko an kritischem Urteil spezifisch gegenüber der geliebten Person, was bei frischverliebten, aber auch bei Eltern zu beobachten ist, und was schon oft tragische Konsequenzen und späte Einsicht zur Folge hatte. Dies ist allerdings im Moment eine spekulative Interpretation dieser Resultate, da wir keine entsprechenden Verhaltensdaten erhoben haben. Unsere rein spekulative Interpretation ist daher, dass die Notwendigkeit einer kritischen Auseinandersetzung mit eng (positiv wie auch negativ) vertrauten Personen generell reduziert sein dürfte, was daher mit einer Reduktion der Aktivierung der hierfür notwendigen Areale einhergeht. Die hier suprimierten neuronalen Mechanismen dürften auch verwandt mit denen sein, die eine gewisse emotionale Barriere gegenüber weniger bekannten Personen aufrecht erhalten. Bei Tieren gibt es ein hiermit korrespondierendes „avoidance behavior“ (Ausweichverhalten) gegenüber anderen Individuen, welches durch Gabe von Oxytocin umgekehrt werden kann (Insel & Young 2001, Pedersen 1997, Pedersen et al. 1982, Winslow et al. 1993). Beim Menschen zeigen die neuesten Studien, dass die Gabe von Oxytocin das Vertrauen in Mitmenschen erhöht (Kosfeld et al. 2005) und demonstrieren hiermit zum ersten mal, dass Oxytocin auch im menschlichen Sozialverhalten funktional ist und dieses spezifisch beeinflusst.

Der Befund konsistent aktivierter sowie deaktivierter Areale in verschiedenen Formen der Liebe ist ein Hinweis auf ein feines Zusammenspiel von Arealen verschiedener Funktion, wobei ein jedes einen Teil zu einem funktionierenden Liebesverhältnis beiträgt. Wenn dieses Zusammenspiel durch genetische, entwicklungsbiologische oder klinische Faktoren gestört wird, kann dies schwerwiegende psychosoziale Folgen haben (Alexander 1992, Benoit & Parker 1994, Cassidy & Shaver 1999, Suomi et al. 1975). Die Verbindung der aktivierten Hirnregionen mit den gut untersuchten Neurohormonen Oxytocin, Vasopressin und Dopamin legt nun eine überraschend einfache pharmakologische Interventionsmöglichkeit dar, die Bindungsstörungen beeinflussen könnte.

Ebenso wie die Partnerwahl scheint also auch die menschliche Liebe durch klare biologische Mechanismen gesteuert zu sein, die in ihren Grundlagen über verschiedene Spezies hinweg konserviert zu sein scheinen. Die neuronalen Grundlagen der Liebe stehen in einem engen Zusammenspiel mit den Neurohormonen Oxytocin, Vasopressin und Dopamin. Unsere Studien haben im Menschen Evidenz für einen push-pull Mechanismus aufgezeigt, der einerseits negative Emotionen unterdrückt und kritisches Urteil inhibiert, während er das Zusammensein mit Geliebten durch eine Aktivierung des Belohnungssystems äusserst lohnenswert macht.

## Literatur

- Adolphs R., Damasio H., Tranel D., Cooper G., Damasio A.R., 2000. A role for somatosensory cortices in the visual recognition of emotion as revealed by three-dimensional lesion mapping. *J Neurosci* 20(7), 2683–90.
- Adolphs R., Tranel D., Damasio AR, 1998. The human amygdala in social judgment. *Nature* 393, 470–474.
- Aggleton JP. 2000. The enigma of the amygdala: on its contribution to human emotion. In: Lane RD, Nadel L, editors. *Cognitive neuroscience of emotion*. New York: Oxford University Press.
- Alexander PC, 1992. Application of attachment theory to the study of sexual abuse. *J Consult Clin Psychol* 60(2), 185–95.
- Arnov BA, Desmond JE, Banner LL, Glover GH, Solomon A, Polan ML, Lue TF, Atlas SW, 2002. Brain activation and sexual arousal in healthy, heterosexual males. *Brain* 125(Pt 5), 1014–23.
- Aron A, Fisher H, Mashek DJ, Strong G, Li H, Brown LL, 2005. Reward, motivation, and emotion systems associated with early-stage intense romantic love. *J Neurophysiol* 94(1), 327–37.
- Asendorpf JB, Banse R. 2000. *Psychologie der Beziehung*. Bern, Switzerland: Huber.
- Augustine RJ, 1996. Circuitry and functional aspects of the insular lobe in primates including humans. *Brain research reviews* 22, 229–244.
- Baker RR, Bellis MA. 1995. *Human sperm competition: copulation, masturbation, and infidelity*. London: Chapman & Hall.
- Bartels A, Zeki S, 2000. The neural basis of romantic love. *NeuroReport* 11(17), 3829–3834.
- Bartels A, Zeki S, 2004. The neural correlates of maternal and romantic love. *NeuroImage* 21(3), 1155–1166.
- Beauregard M, Leroux JM, Bergman S, Arzoumanian Y, Beaudoin G, Bourgouin P, Stip E, 1998. The functional neuroanatomy of major depression: an fMRI study using an emotional activation paradigm. *Neuroreport* 9(14), 3253–3258.
- Benoit D, Parker KC, 1994. Stability and transmission of attachment across three generations. *Child Dev* 65(5), 1444–56.
- Berezkei T, Gyuris P, Weisfeld GE, 2004. Sexual imprinting in human mate choice. *Proc Biol Sci* 271(1544), 1129–34.
- Bielsky IF, Young LJ, 2004. Oxytocin, vasopressin, and social recognition in mammals. *Peptides* 25(9), 1565–74.
- Breiter HC, Etcoff NL, Whalen PJ, Kennedy WA, Rauch SL, Buckner RL, Strauss MM, Hyman SE, Rosen BR, 1996. Response and habituation of the human amygdala during visual processing of facial expression. *Neuron* 17(5), 875–887.
- Breiter HC, Gollub RL, Weisskoff RM, Kennedy DN, Makris N, Berke JD, Goodman JM, Kantor HL, Gastfriend DR, Riorden JP and others, 1997. Acute effects of cocaine on human brain activity and emotion. *Neuron* 19(3), 591–611.
- Breiter HC, Rosen BR, 1999. Functional magnetic resonance imaging of brain reward circuitry in the human. *Ann N Y Acad Sci* 877, 523–47.
- Brunet E, Sarfati Y, Hardy-Bayle MC, Decety J, 2000. A PET investigation of the attribution of intentions with a nonverbal task. *Neuroimage* 11(2), 157–66.
- Buchel C, Morris J, Dolan RJ, Friston KJ, 1998. Brain systems mediating aversive conditioning: an event-related fMRI study. *Neuron* 20(5), 947–57.
- Cabeza R, Nyberg L, 2000. Neural bases of learning and memo-

- ry: functional neuroimaging evidence. *Curr Opin Neurol* 13(4), 415–21.
- Carter CS, 1998. Neuroendocrine perspectives on social attachment and love. *Psychoneuroendocrinology* 23(8), 779–818.
- Cassidy J, Shaver PR, editors. 1999. *Handbook of Attachment: theory, research and clinical applications*. New York: Guilford Press.
- Castelli F, Happe F, Frith U, Frith C, 2000. Movement and mind: a functional imaging study of perception and interpretation of complex intentional movement patterns. *Neuroimage* 12(3), 314–25.
- Coghill RC, Talbot JD, Evans AC, Meyer E, Gjedde A, Bushnell MC, Duncan GH, 1994. Distributed-processing of pain and vibration by the human brain. *Journal of Neuroscience* 14(7), 4095–4108.
- Critchley H, Daly E, Phillips M, Brammer M, Bullmore E, Williams S, Van Amelsvoort T, Robertson D, David A, Murphy D, 2000. Explicit and implicit neural mechanisms for processing of social information from facial expressions: A functional magnetic resonance imaging study. *Human Brain Mapping* 9(2), 93–105.
- Damasio AR, 1999. *The feeling of what happens: body and emotion in the making of consciousness*. New York: Harcourt Brace.
- Devinsky O, Morrell MJ, Brent AV, 1995. Contributions of anterior cingulate cortex to behaviour. *Brain* 118, 279–306.
- Elliott R, Newman JL, Longe OA, Deakin JF, 2003. Differential response patterns in the striatum and orbitofrontal cortex to financial reward in humans: a parametric functional magnetic resonance imaging study. *J Neurosci* 23(1), 303–7.
- Ferguson JN, Young LJ, Hearn EF, Matzuk MM, Insel TR, Winslow JT, 2000. Social amnesia in mice lacking the oxytocin gene. *Nat Genet* 25(3), 284–8.
- Ferris CF, Snowdon CT, King JA, Duong TQ, Ziegler TE, Ugurbil K, Ludwig R, Schultz–Darken NJ, Wu Z, Olson DP and others, 2001. Functional imaging of brain activity in conscious monkeys responding to sexually arousing cues. *Neuroreport* 12(10), 2231–6.
- Francis S, Rolls ET, Bowtell R, McGlone F, O’Doherty J, Browning A, Clare S, Smith E, 1999. The representation of pleasant touch in the brain and its relationship with taste and olfactory areas. *Neuroreport* 10(3), 453–459.
- Friston KJ, Holmes AP, Poline JB, Grasby PJ, Williams SC, Frackowiak RS, Turner R, 1995. Analysis of fMRI time-series revisited. *Neuroimage* 2(1), 45–53.
- Frith CD, Frith U, 1999. Interacting minds – a biological basis. *Science* 286(5445), 1692–1695.
- Furlow FB, Armijo-Prewitt T, Gangestad SW, Thornhill R, 1997. Fluctuating asymmetry and psychometric intelligence. *Proc Biol Sci* 264(1383), 823–9.
- Gallagher HL, Frith CD, 2003. Functional imaging of ‘theory of mind’. *Trends Cogn Sci* 7(2), 77–83.
- Gangestad SW, Thornhill R, 1998. Menstrual cycle variation in women’s preferences for the scent of symmetrical men. *Proc Biol Sci* 265(1399), 927–33.
- Garcia-Larrea L, Peyron R, Mertens P, Gregoire MC, Lavenne F, Le Bars D, Convers P, Manguiere F, Sindou M, Laurent B, 1999. Electrical stimulation of motor cortex for pain control: a combined PET-scan and electrophysiological study. *Pain* 83(2), 259–273.
- Gauthier I, Tarr MJ, Anderson AW, Skudlarski P, Gore JC, 1999. Activation of the middle fusiform ‘face area’ increases with expertise in recognizing novel objects. *Nat Neurosci* 2(6), 568–73.
- Greene J, Haidt J, 2002. How (and where) does moral judgment work? *Trends Cogn Sci* 6(12), 517–523.
- Gulyas B, Keri S, O’Sullivan BT, Decety J, Roland PE, 2004. The putative pheromone androstadienone activates cortical fields in the human brain related to social cognition. *Neurochem Int* 44(8), 595–600.
- Gusnard DA, Akbudak E, Shulman GL, Raichle ME, 2001. Medial prefrontal cortex and self-referential mental activity: relation to a default mode of brain function. *Proc Natl Acad Sci U S A* 98(7), 4259–64.
- Harlow HF, 1958. The nature of love (address of the President at the sixty-sixth Annual Convention of the American Psychological Association). *American Psychological Journal* 13, 673–685.
- Hatfield E, Sprecher S, 1986. Measuring passionate love in intimate relationships. *Journal of Adolescence* 9(4), 383–410.
- Hazan C, Shaver P, 1987. Romantic love conceptualized as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology* 52(3), 511–524.
- Insel TR, Young LJ, 2001. The neurobiology of attachment. *Nat Rev Neurosci* 2(2), 129–36.
- Jenkins JS, Ang VT, Hawthorn J, Rossor MN, Iversen LL, 1984. Vasopressin, oxytocin and neurophysins in the human brain and spinal cord. *Brain Res* 291(1), 111–7.
- Johnson SC, Baxter LC, Wilder LS, Pipe JG, Heiserman JE, Prigatano GP, 2002. Neural correlates of self-reflection. *Brain* 125(Pt 8), 1808–14.
- Kanwisher N, McDermott J, Chun MM, 1997. The fusiform face area: A module in human extrastriate cortex specialized for face perception. *Journal Of Neuroscience* 17(11), 4302–4311.
- Karama S, Lecours AR, Leroux JM, Bourgouin P, Beaudoin G, Joubert S, Beaugard M, 2002. Areas of brain activation in males and females during viewing of erotic film excerpts. *Hum Brain Mapp* 16(1), 1–13.
- Kawabata H, Zeki S, 2004. The neural correlates of beauty. *Journal of Neurophysiology* In press.
- Kendrick KM, 2000. Oxytocin, motherhood and bonding. *Exp Physiol* 85 Spec No, 111S–124.
- Kendrick KM, Hinton MR, Atkins K, Haupt MA, Skinner JD, 1998. Mothers determine sexual preferences. *Nature* 395(6699), 229–30.
- Kleiman DG, 1977. Monogamy in mammals. *Q Rev Biol* 52(1), 39–69.
- Knutson B, Adams CM, Fong GW, Hommer D, 2001. Anticipation of increasing monetary reward selectively recruits nucleus accumbens. *J Neurosci* 21(16), RC159.
- Kosfeld M, Heinrichs M, Zak PJ, Fischbacher U, Fehr E, 2005. Oxytocin increases trust in humans. *Nature* 435(7042), 673–6.
- Kosslyn SM, Shin LM, Thompson WL, McNally RJ, Rauch SL, Pitman RK, Alpert NM, 1996. Neural effects of visualizing and perceiving aversive stimuli: A PET investigation. *Neuroreport* 7(10), 1569–1576.
- Lane RD, Fink GR, Chau PM, Dolan RJ, 1997. Neural activation during selective attention to subjective emotional responses. *Neuroreport* 8, 3969–3972.
- Lim MM, Wang Z, Olazabal DE, Ren X, Terwilliger EF, Young LJ, 2004. Enhanced partner preference in a promiscuous species by manipulating the expression of a single gene. *Nature* 429(6993), 754–7.
- Liotti M, Mayberg HS, Brannan SK, McGinnis S, Jerabek P, Fox PT, 2000. Differential limbic-cortical correlates of sadness and anxiety in healthy subjects: implications for affective disorder.

- ders. *Biol Psychiatry* 48(1), 30–42.
- Little AC, Penton-Voak IS, Burt DM, Perrett DI, 2003. Investigating an imprinting-like phenomenon in humans. Partners and opposite-sex parents have similar hair and eye colour. *Evolution and Human Behavior* 24(1), 43–51.
- Lonstein JS, Stern JM, 1998. Site and behavioral specificity of periaqueductal gray lesions on postpartum sexual, maternal, and aggressive behaviors in rats. *Brain Res* 804(1), 21–35.
- Lorberbaum JP, Newman JD, Horwitz AR, Dubno JR, Lydiard RB, Hamner MB, Bohning DE, George MS, 2002. A potential role for thalamocingulate circuitry in human maternal behavior. *Biol Psychiatry* 51(6), 431–45.
- Lorenz K, 1935. Der Kumpan in der Umwelt des Vogels. *Journal für Ornithologie* 83(2–3), 137–215, 289–413.
- Loup F, Tribollet E, Dubois-Dauphin M, Dreifuss JJ, 1991. Localization of high-affinity binding sites for oxytocin and vasopressin in the human brain. An autoradiographic study. *Brain Res* 555(2), 220–32.
- Maddock RJ, 1999. The retrosplenial cortex and emotion: new insights from functional neuroimaging of the human brain. *Trends Neurosci* 22(7), 310–6.
- Menkes DL, Bodnar P, Ballesteros RA, Swenson MR, 1999. Right frontal lobe slow frequency repetitive transcranial magnetic stimulation (SF r-TMS) is an effective treatment for depression: a case-control pilot study of safety and efficacy. *Journal of neurology, neurosurgery and psychiatry* 67, 113–115.
- Miranda-Paiva CM, Ribeiro-Barbosa ER, Canteras NS, Felicio LF, 2003. A role for the periaqueductal grey in opioidergic inhibition of maternal behaviour. *Eur J Neurosci* 18(3), 667–74.
- Moll J, de Oliveira-Souza R, Bramati IE, Grafman J, 2002. Functional networks in emotional moral and nonmoral social judgments. *Neuroimage* 16(3 Pt 1), 696–703.
- Moller AP, 1997. Developmental stability and fitness: A review. *American Naturalist* 149(5), 916–932.
- Moller AP, Swaddle JP, 1997. *Asymmetry, developmental stability and evolution*. Oxford: Oxford University Press.
- Morris JS, Frith CD, Perrett DI, Rowland D, Young AW, Calder AJ, Dolan RJ, 1996. A differential neural response in the human amygdala to fearful and happy facial expressions. *Nature* 383(6603), 812–815.
- Nelson EE, Panksepp J, 1998. Brain substrates of infant-mother attachment: contributions of opioids, oxytocin, and norepinephrine. *Neurosci Biobehav Rev* 22(3), 437–52.
- Numan M, Sheehan TP, 1997. Neuroanatomical circuitry for mammalian maternal behavior. *Ann N Y Acad Sci* 807, 101–25.
- Olausson H, Lamarre Y, Backlund H, Morin C, Wallin BG, Starck G, Ekholm S, Strigo I, Worsley K, Vallbo AB and others, 2002. Unmyelinated tactile afferents signal touch and project to insular cortex. *Nat Neurosci* 5(9), 900–4.
- Pedersen CA, 1997. Oxytocin control of maternal behavior. Regulation by sex steroids and offspring stimuli. *Ann N Y Acad Sci* 807, 126–45.
- Pedersen CA, Ascher JA, Monroe YL, Prange AJ, Jr., 1982. Oxytocin induces maternal behavior in virgin female rats. *Science* 216(4546), 648–50.
- Pedersen CA, Prange AJ, Jr., 1979. Induction of maternal behavior in virgin rats after intracerebroventricular administration of oxytocin. *Proc Natl Acad Sci U S A* 76(12), 6661–5.
- Penton-Voak IS, Perrett DI, Castles DL, Kobayashi T, Burt DM, Murray LK, Minamisawa R, 1999. Menstrual cycle alters face preference. *Nature* 399(6738), 741–2.
- Perrett DI, Lee KJ, Penton-Voak I, Rowland D, Yoshikawa S, Burt DM, Henzi SP, Castles DL, Akamatsu S, 1998. Effects of sexual dimorphism on facial attractiveness. *Nature* 394(6696), 884–7.
- Perrett DI, May KA, Yoshikawa S, 1994. Facial shape and judgements of female attractiveness. *Nature* 368(6468), 239–42.
- Perrett DI, Penton-Voak IS, Little AC, Tiddeman BP, Burt DM, Schmidt N, Oxley R, Kinloch N, Barrett L, 2002. Facial attractiveness judgements reflect learning of parental age characteristics. *Proc Biol Sci* 269(1494), 873–80.
- Phillips ML, Young AW, Senior C, Brammer M, Andrew C, Calder AJ, Bullmore ET, Perrett DI, Rowland D, Williams SC and others, 1997. A specific neural substrate for perceiving facial expressions of disgust. *Nature* 389(6650), 495–8.
- Rauch SL, Shin LM, Dougherty DD, Alpert NM, Orr SP, Lasko M, Macklin ML, Fischmann AJ, R.K. P, 1999. Neural activation during sexual and competitive arousal in healthy men. *Psychiatry Research* 91(1), 1–10.
- Rolls ET, O'Doherty J, Kringelbach ML, Francis S, Bowtell R, McGlone F, 2003. Representations of pleasant and painful touch in the human orbitofrontal and cingulate cortices. *Cereb Cortex* 13(3), 308–17.
- Schultz W, 2000. Multiple reward signals in the brain. *Nature Reviews Neuroscience* 1, 199–207.
- Smith MJ, Perrett DI, Jones BC, Cornwell RE, Moore FR, Feinberg DR, Boothroyd LG, Durrani SJ, Stirrat MR, Whiten S and others, 2006. Facial appearance is a cue to oestrogen levels in women. *Proc Biol Sci* 273(1583), 135–40.
- Stoleru S, Gregoire MC, Gerard D, Decety J, Lafarge E, Cinotti L, Lavenne F, Le Bars D, Vernet-Maury E, Rada H and others, 1999. Neuroanatomical correlates of visually evoked sexual arousal in human males. *Archives of Sexual Behavior* 28(1), 1–21.
- Suomi SJ, Eisele CD, Grady SA, Harlow HF, 1975. Depressive behavior in adult monkeys following separation from family environment. *J Abnorm Psychol* 84(5), 576–8.
- Thornhill R, Gangestad SW, 1999. Facial attractiveness. *Trends Cogn Sci* 3(12), 452–460.
- Wedekind C, Furi S, 1997. Body odour preferences in men and women: do they aim for specific MHC combinations or simply heterozygosity? *Proc Biol Sci* 264(1387), 1471–9.
- Wedekind C, Seebeck T, Bettens F, Paepke AJ, 1995. MHC-dependent mate preferences in humans. *Proc Biol Sci* 260(1359), 245–9.
- Winslow JT, Hastings N, Carter CS, Harbaugh CR, Insel TR, 1993. A role for central vasopressin in pair bonding in monogamous prairie voles. *Nature* 365(6446), 545–8.
- Winston JS, Strange BA, O'Doherty J, Dolan RJ, 2002. Automatic and intentional brain responses during evaluation of trustworthiness of faces. *Nat Neurosci* 5(3), 277–83.
- Young LJ, Wang Z, 2004. The neurobiology of pair bonding. *Nat Neurosci* 7(10), 1048–54.

**Adresse des Autoren**

Dr. Andreas Bartels, Max Planck Institut für biologische Kybernetik, Spemannstr. 38, 72076 Tübingen, mail: andreas.bartels@tuebingen.mpg.de



# Bindungsstil und Sexualität

Jens B. Asendorpf

## Attachment style and sexuality

### Abstract

Hazan and Shaver 1987 applied the concept of attachment between children and their main caregiver to the attachment between love partners. This seminal study gave rise to flourishing empirical research on attachment between love partners which has been largely integrated within the theoretical model of attachment proposed by Mikulincer and Shaver 2003. One result of this research is that there is only a weak relation between attachment to a love partner and attachment to one's parents, and that attachment styles change considerably with changes in the quality of a love relationship and after a change of the love partner. Thus, attachment styles are relationship-dependent, dynamic individual characteristics. After a brief overview of the main results of this research area I discuss the few findings on correlations between attachment style, sexual motivation, and sexual activity, including findings from an own German internet survey. The latter included an interesting result for the living arrangement of 1009 heterosexual couples. After statistical control of confounding variables such as age, relationship duration and number of children, couples living apart together reported more often an insecure attachment style, but at the same time more sexual lust in the relationship, more frequent sexual intercourse, and more extraregion affairs. Because of a lack of longitudinal studies on the transaction between attachment and sexuality over the course of relationships, it remains an open question whether attachment styles influence sexuality or vice versa. Such longitudinal studies would be a new area for a fruitful cooperation between psychologists and sexologists.

*Keywords:* attachment, sexual behavior, couples, cohabitation

### Zusammenfassung

Hazan und Shaver 1987 übertrugen das Konzept des Bindungsstils von Kindern an ihre Eltern auf die Bindung zwischen Liebespartnern. Seitdem gibt es in der Psycholo-

gie eine florierende empirische Forschung zu Bindungsstilen in Partnerschaften, die im Bindungsmodell von Mikulincer und Shaver 2003 weitgehend integriert wurde. Ein Ergebnis dieser Forschung ist, dass die Bindungsstile in Partnerschaften nur geringe Zusammenhänge mit dem Bindungsstil an die Eltern zeigen und sich mit der Qualität der Partnerschaft und nach Wechsel des Partners verändern. Bindungsstile sind deshalb beziehungsabhängige, dynamische Personenmerkmale. Nach einer kurzen Übersicht über die Hauptergebnisse dieser Forschung werden die wenigen vorliegenden Befunde zu korrelativen Zusammenhängen zwischen Bindungsstil, sexueller Motivation und sexueller Aktivität, u.a. aus einer eigenen Internetstudie diskutiert. Dort zeigte sich bei 1009 heterosexuellen Paaren ein interessanter Effekt des Zusammenwohnens: Nach statistischer Kontrolle konfundierender Variablen wie Alter, Beziehungsdauer und Kinderzahl berichteten getrennt wohnende Respondenten über eine höhere Bindungsunsicherheit, aber mehr sexuelle Lust auf den Partner, mehr Geschlechtsverkehr und mehr Seitensprünge als zusammenwohnende. Da es noch keine Längsschnittstudien gibt, in denen wechselseitige Einflüsse zwischen Bindungsstil und Sexualität im Verlauf von Partnerschaften untersucht wurden, muss dabei die Frage nach Einflüssen des Bindungsstils auf die Sexualität und umgekehrt noch offen bleiben. Derartige Längsschnittstudien wären ein neues Gebiet, auf dem Psychologen und Sexualwissenschaftler fruchtbar zusammenarbeiten könnten.

*Schlüsselwörter:* Bindung, Sexuelles Verhalten, Paare, Kohabitation

Aus evolutionspsychologischer und neurowissenschaftlicher Sicht erscheinen drei emotional-motivationale Systeme besonders relevant für Partnerschaften zu sein: sexuelles Verlangen, Verliebtheit und Bindung (Fisher 1998; Panksepp 1998). Sexuelles Verlangen evolvierte, um Geschlechtsverkehr überhaupt zu motivieren; Verliebtheit, um das sexuelle Verlangen auf einen spezifischen Partner zu lenken; und Bindung, um eine beiderseitige elterliche Sorge für die Kinder längerfristig zu

sichern. Bindung hätte zudem im Verlauf der Evolution in Form einer „Exaptation“ Funktionen des Systems der Eltern-Kind-Bindung übernommen, um in bedrohlichen Situationen Schutz durch den Partner zu gewährleisten (Hazan & Zeifman 1999). Verliebtheit charakterisiert die Anfangsphasen einer Partnerschaft, während Bindung zwischen Erwachsenen sich erst allmählich entwickelt auf der Basis von Verliebtheit und/oder Sexualität (Hazan & Zeifman 1999). Von daher sind zwei dieser drei Systeme relevant für *längerfristige* Partnerschaften: sexuelles Verlangen und Bindung.

Die vorliegende Arbeit gibt eine kurze Übersicht über zentrale Ergebnisse der psychologischen Bindungsforschung, soweit sie relevant für die Bindung zwischen Liebespartnern sind, insbesondere Zusammenhänge zwischen Bindungsstil und Sexualität. Ergänzt wird diese Übersicht durch einige Befunde aus einer eigenen Internetbefragung im deutschsprachigen Raum.

## Zwei Forschungslinien in der Bindungsforschung im Erwachsenenalter

Sandler und Rosenblatt 1962 formulierten das Konzept der *repräsentationalen Welten*, wonach sich aufgrund der Erfahrungen in frühen Objektbeziehungen mentale Repräsentationen der eigenen Person, anderer Personen und der Beziehungen zu ihnen herausbilden. Diese mentalen Repräsentationen wirkten sich auf die Gestaltung der späteren engen Beziehungen aus.

Bowlby 1969 griff dieses Konzept auf und verknüpfte es mit evolutionsbiologischen und systemtheoretischen Konzepten. Nach Bowlby gibt es nicht nur beim Menschen, sondern auch bei höheren Säugetieren im allgemeinen ein evolutionär tief verankertes *Bindungssystem*, das bei Gefahr die Nähe zwischen dem Kind und der primären Bezugsperson gewährleistet: Kind und Bezugsperson würden Nähe und Sicherheit suchen bzw. spenden. Die Erfahrungen in solchen Situationen prägten beim Kind ein *inneres Arbeitsmodell* von Beziehungen (Bowlby 1973). Normalerweise würde die Beziehung als sicherheitsspendend erlebt; so komme es zum Arbeitsmodell einer *sicheren Bindung*, das spätere Erwartungen an andere enge Beziehungen präge. Bei Störungen der Beziehung zur primären Bezugsperson oder bei Fehlen einer solchen Beziehung komme es zu einem Arbeitsmodell einer *unsicheren Bindung*, das sich störend auf spätere Beziehungen auswirke.

Ainsworth und Mitarbeiter 1978 entwickelten ein Beobachtungsparadigma, das es gestattet, Bindungsver-

halten zwischen Kindern und ihrer primären Bezugsperson im Labor zu beobachten. Dazu werden beide in eine Sequenz von Situationen gebracht, die Aufschluss über die Bindungsqualität geben soll (*Fremde Situation Test*); unterschieden wurden *sichere*, *ängstliche* und *vermeidende* Bindung. Später wurde noch die *desorganisierte-desorientierte* Bindung hinzugenommen, die vor allem klinisch auffällige Kinder charakterisiert. Dieses Paradigma begründete die empirische Bindungsforschung bei Kindern, während es sich als schwierig erwies, Bindung in engen Beziehungen zwischen Erwachsenen durch ein entsprechendes Beobachtungsparadigma zu erfassen. Statt dessen entwickelten sich zwei unterschiedliche Forschungslinien der Bindungsforschung im Erwachsenenalter.

Ausgehend von der Annahme, dass das in der frühen Kindheit erworbene „innere Arbeitsmodell von Beziehungen“ bis ins Erwachsenenalter erhalten bleibe, wurde ein Interviewverfahren zur Erfassung der Bindungsrepräsentationen bei Erwachsenen entwickelt, das *Adult Attachment Interview* (AAI; Gloger-Tippelt & Hofmann 1997). Im Kern besteht das äußerst aufwendige Verfahren (ca. 8 Std./Person) darin, dass die Befragten ihre Beziehung zu Mutter und Vater in der Kindheit beschreiben und diese Charakterisierung dann anhand von Erinnerungen an konkrete Erlebnisse belegen sollen. Die berichteten Kindheitserfahrungen werden dann auf Idealisierung, Widersprüche in der Erzählung und mangelhafte Konkretisierung geprüft. Unterschieden werden vier Bindungsstile: *autonom-sicher*, *unsicher-distanziert*, *unsicher-verwickelt* und *unverarbeitet*.

Dieses Verfahren erlaubt eine gute Vorhersage der im Fremde Situation Test beobachteten Bindungsqualität des Kindes durch die Klassifikation seiner Mutter im AAI. Selbst dann, wenn das AAI vor der Geburt des Kindes erhoben wurde, so dass sein Ergebnis nicht durch die Bindungsqualität des Kindes beeinflusst werden konnte, fand van IJzendoorn 1995 in einer Metaanalyse eine hohe Übereinstimmung zwischen den Bindungsstilen von Kind und Mutter.

Nicht bestätigt werden konnte dagegen in bisher 4 vorliegenden prospektiven Längsschnittstudien, dass der Bindungsstil in der frühen Kindheit die AAI-Diagnose im frühen Erwachsenenalter vorhersagt; wenn überhaupt, waren die Zusammenhänge nur für stabile Familien signifikant und auch dort nur geringfügig (vgl. Asendorpf 2004). Furman und Mitarbeiter 2002 untersuchten bei Jugendlichen den Zusammenhang zwischen der Bindung an die Eltern, an den besten Freund / die beste Freundin und an Liebespartner und fanden, dass die Bindung an die Eltern die Bindung an enge Freunde und diese die Bindung an Liebespartner überzufällig vorhersagte, während die Bindung an die Eltern *nicht*

die Bindung an Liebespartner vorhersagte. Erfahrungen mit Freunden und in den ersten Liebesbeziehungen scheinen demnach sukzessive die kindlichen Bindungserfahrungen zu überlagern, so dass sie kaum noch einen Einfluss auf die Bindung an Liebespartner haben.

Die zweite Forschungslinie wurde von Hazan und Shaver 1987 begründet und verlässt sich auf direkte Beurteilungen der Bindungsqualität an Liebespartner. Während ursprünglich drei Bindungsstile in Analogie zur Klassifikation von Ainsworth und Mitarbeitern unterschieden wurden, differenzierten Bartholomew und Horowitz 1991 vier Bindungsstile, die oft durch Beurteilungen kurzer prototypischer Beschreibungen auf einer mehrstufigen Skala erfasst werden (Doll et al. 1995, vgl. Tab. 1). Daneben gibt es mehrere konkurrierende Systeme zweidimensionaler Bindungsinventare (z.B. Asendorpf et al. 1997).

Diese vereinfachte Methodik gegenüber dem extrem aufwendigen AAI Verfahren führte zu einer Flut empirischer Untersuchungen. Zentrale Ergebnisse dieser Forschung sind, dass die so erfassten Bindungsstile (a) erheblich zwischen verschiedenen Bindungspartnern derselben Person variieren (z.B. Mutter, beste Freundin, Partner), (b) ebenfalls stark zwischen Liebesbeziehungen mit unterschiedlichen Partnern variieren, (c) selbst innerhalb derselben Liebesbeziehung keine hohe Stabilität über die Zeit zeigen und (d) nur geringfügige Zusammenhänge mit Bindungsstilen der AAI-Tradition aufweisen (vgl. für eine Übersicht Asendorpf 2004).

Erfasst werden durch diese zweite Forschungslinie also beziehungspezifische, dynamische individuelle Merkmale. Die zeitlichen Schwankungen dürften auch der Beurteilungsmethodik geschuldet sein, die anfällig gegenüber aktuellen Problemen in der Beziehung und Stimmungsschwankungen ist (Davila & Cobb 2003).

Insofern kann die methodische Empfehlung gegeben werden, dass zur *Veränderungsdiagnostik* eher direkte Beurteilungen geeignet sind (am besten gemittelt über zwei Messungen im Abstand weniger Tage, um Stimmungseinflüsse zu minimieren), während zur *Statusdiagnostik* eher die (erheblich aufwendigeren) Interviewverfahren gewählt werden sollten.

## Das Bindungsmodell von Mikulincer und Shaver

Mikulincer und Shaver 2003 formulierten ein Informationsverarbeitungsmodell für Bindungsverhalten, das die bisherige Forschung zu Bindungsstilen integriert. Es besteht aus drei Modulen (vgl. Abb. 1, nächste Seite). Das erste Modul ① überwacht die aktuelle Situation. Bei Gefahr wird das Bindungssystem aktiviert und die Suche nach einer sicherheitsspendenden Bezugsperson eingeleitet. Die Autoren nehmen an, dass im Erwachsenenalter reale Bezugspersonen auch durch innere Arbeitsmodelle solcher Bezugspersonen, z.B. des Partners, der Mutter, und selbst von „Gott“ ersetzt werden können, deren Aktivierung auf symbolische Weise Schutz und Sicherheit spenden kann.

Das zweite Modul ② entscheidet, ob eine reale oder symbolische Bezugsperson erreichbar und zugänglich ist, also (symbolisch oder real) aufmerksam und responsiv auf die eigenen Bedürfnisse eingeht. Wenn ja, werden sicherheitsbasierte Strategien der Gefahrbewältigung eingeleitet, die vom Gefühl der Sicherheit begleitet sind. Ist eine Bezugsperson hingegen nicht erreichbar oder nicht zugänglich, entsteht nach dem Mo-

Tab. 1 Bindungsstile nach Bartholomew und Horowitz (1991)

<b>Sicher</b>	Ich finde, dass es ziemlich leicht für mich ist, anderen gefühlsmäßig nahe zu sein. Es geht mir gut, wenn ich mich auf andere verlassen kann und wenn andere sich auf mich verlassen. Ich mache mir keine Gedanken darüber, dass ich allein sein könnte oder dass andere mich nicht akzeptieren könnten.
<b>Ängstlich</b>	Ich empfinde es manchmal als ziemlich unangenehm, anderen nahe zu sein. Ich möchte Beziehungen, in denen ich anderen nahe bin, aber ich finde es schwierig, ihnen vollständig zu vertrauen oder von ihnen abhängig zu sein. Ich fürchte manchmal, daß ich verletzt werde, wenn ich mir erlaube, anderen zu nahe zu kommen.
<b>Besitzergreifend</b>	Ich möchte anderen gefühlsmäßig sehr nahe sein, aber ich merke oft, dass andere Widerstände dagegen errichten, mir so nahe zu sein, wie ich ihnen nahe sein möchte. Es geht mir nicht gut, wenn ich ohne enge Beziehung bin, aber ich denke manchmal, dass andere mich nicht so sehr schätzen wie ich sie.
<b>Abweisend</b>	Es geht mir auch ohne enge gefühlsmäßige Bindung gut. Es ist sehr wichtig für mich, mich unabhängig und selbständig zu fühlen, und ich ziehe es vor, wenn ich nicht von anderen und andere nicht von mir abhängig sind.

dell ein Gefühl der Unsicherheit, das das dritte Modul ③ aktiviert; dieses entscheidet über die Art des bindungsunsicheren Verhaltens.

Dazu wird geprüft, ob Nähesuchen möglich ist oder nicht. Wenn nein, werden deaktivierende Strategien aktiviert. Hierunter wird die Verleugnung von Bindungsbedürfnissen und der Rückzug auf Bewältigung ausschließlich durch eigene Aktivitäten verstanden. Dies schließt das Herunterspielen von Gefahren und die Blockierung des zweiten Moduls ein, da Gedanken an Gefahren oder potenzielle sicherheitsspendende Bezugspersonen das Bindungssystem wieder aktivieren würden.

Ist Nähesuchen möglich, werden hyperaktivierende Strategien aktiviert. Hierunter werden Versuche verstanden, eine erreichbare, aber nicht aufmerksame oder nicht responsive Bezugsperson auf die Gefahr aufmerksam zu machen und sie dazu zu bewegen, Schutz und Sicherheit zu spenden. Dies schließt die Übertreibung von Gefahren und die ängstliche Überwachung des Verhaltens der Bezugsperson ein. Im Modell wird angenommen, dass alle diese Prozesse vollkommen automatisch ablaufen und nur zum Teil dem Bewusstsein und der Reflexion zugänglich sind.

Mikulincer und Shaver 2003 geben eine Übersicht über zahlreiche empirische Befunde, die konsistent mit ihrem Modell sind. So aktivierte z.B. die Darbietung der Worte „Fehler“ oder „Trennung“ unterhalb der bewussten Wahrnehmungsschwelle kognitive Repräsentationen enger, von den Versuchspersonen als potenziell sicherheitsspendend klassifizierter Bezugspersonen, nicht aber kognitive Repräsentationen anderer Bekannter.

Durch Selbstbeschreibung identifizierte bindungssichere Versuchspersonen taten dies nur bei bedrohlichen Reizen (wenn die Worte „Fehler“ oder „Trennung“ unterschwellig dargeboten wurden), bindungsängstliche Personen aber auch bereits bei neutralen Reizen (wenn die Worte „Hut“ oder „Schirm“ unterschwellig dargeboten wurden). Dies kann im Sinne des Modells als Ausdruck einer chronischen Anwendung hyperaktivierender Strategien interpretiert werden. Als vermeidend klassifizierte Versuchspersonen aktivierten dagegen bei Darbietung von „Trennung“ Repräsentationen enger Bezugspersonen weniger stark als die sicher klassifizierten Versuchspersonen. Dies ist interpretierbar als Anwendung deaktivierender Strategien. Es handelt sich also um ein experimentell testbares psychodynamisches Modell der Informationsverarbeitung in bindungsrelevanten Situationen.

## Theoretisch erwartete Zusammenhänge zwischen Bindungsstil und Sexualität

Da in Partnerschaften die sexuelle Motivation, aber auch der Bindungsstil im Verlauf der Beziehung variiert, ist es sinnvoll, von vorneherein eine entwicklungspsychologische Sichtweise einzunehmen. In Anlehnung an die soziale Motivationstheorie von Bischof 1993 und die Theorie der sexuellen Orientierung von Bem 1996 kann die Entwicklung von Bindungsstil und Sexualität in groben Zügen wie folgt charakterisiert werden. Mit der Geschlechtertrennung bis zur Pubertät wird im Fall der heterosexuellen Entwicklung das andere Geschlecht exotisch und mit Einsetzen der Pubertät erotisch; dadurch werden Unvertraute des anderen Geschlechts sexuell anziehend. Andererseits sichert das Inzesttabu, dass Vertraute des anderen Geschlechts sexuell unat-

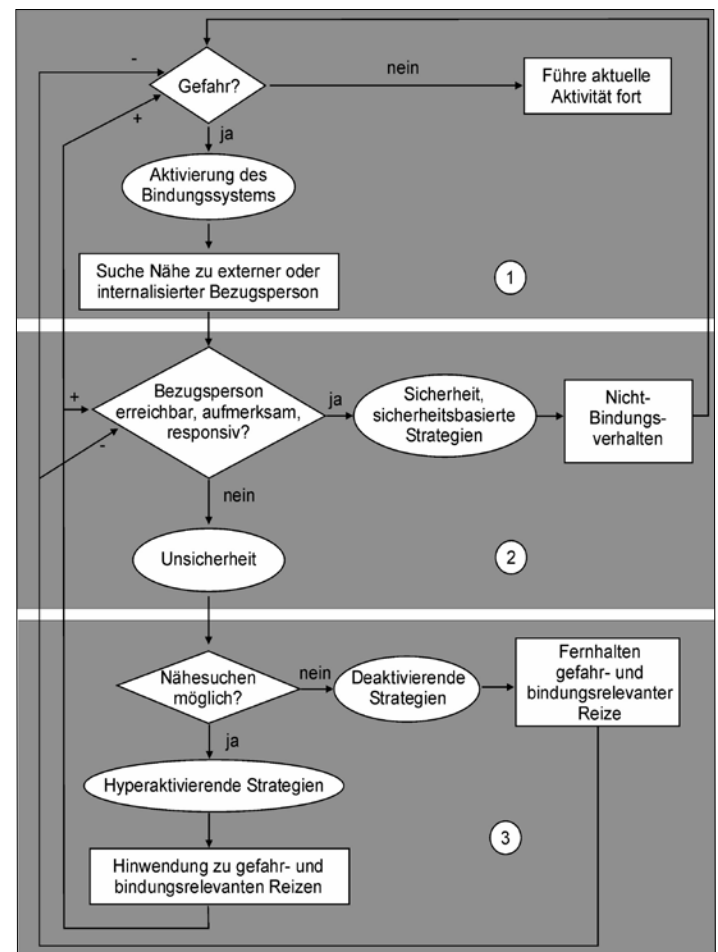


Abb. 1 Das Bindungsmodell von Mikulincer und Shaver (nach Asendorpf 2004)

traktiv bleiben. Da Unvertrautheit ein wesentliches Stimulans des sexuellen Verlangens ist, wird der Partner bei zunehmender Vertrautheit sexuell unattraktiver (Coolidge Effekt). Dies ist beim Menschen empirisch zumindest durch Querschnittstudien belegt (Klusmann 2002).

Andererseits fördert Vertrautheit die Bindung an den Partner. Fraley und Shaver 2000 gehen davon aus, dass eine sichere Bindung zwischen erwachsenen Partnern eine Beziehungsdauer von ca. 2 Jahren erfordert. Davila und Mitarbeiter 1999 fanden in einer Längsschnittstudie nordamerikanischer Erstverheirateter, dass die Sicherheit der Bindung bis 18 Monate nach der Heirat zunahm und dann abzunehmen begann. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Partnerbeziehung zum Heiratstermin bereits einige Zeit bestand und fast die Hälfte der Paare bereits vor der Heirat zusammenlebten.

Fremde sind potentiell sexuell erregend, können aber keine Sicherheit im Sinne der Bindungstheorie spenden; die primäre Bezugsperson (z.B. die Mutter) kann potentiell Sicherheit spenden, ist aber nicht sexuell erregend; und der Partner spielt diesbezüglich eine ambivalente Rolle, weil er potentiell eine Quelle der sexuellen Erregung *und* der Sicherheit ist, wobei diese in *negativer* Beziehung zueinander stehen sollten: je stärker die sexuelle Attraktivität, desto geringer die Sicherheit und umgekehrt.

Die Herausforderung für Partner besteht aus dieser Sicht darin, die Bedürfnisse nach Sexualität *und* Bindung simultan zu optimieren. Dass die Zufriedenheit mit der Partnerschaft mit wachsender Partnerschaftsdauer kontinuierlich sinkt, wie Längsschnittstudien an Ehepaaren ausnahmslos belegen (z.B. Davila et al., 1999; Karney & Bradbury 1997), könnte u.a. etwas mit der Schwierigkeit zu tun haben, diese Herausforderung zu meistern. Die stetig sinkende Partnerschaftszufriedenheit wiederum könnte sich negativ auf die Bindungssicherheit auswirken. Beziehungsprobleme verstärken jedenfalls deutlich unsichere Bindung (Davila & Sargent 2003), wobei Fremdgehen und vermutete Trennungsabsichten des Partners eher einen besitzergreifenden Bindungsstil, eigenes Fremdgehen und eigene Trennungsabsichten dagegen eher einen abweisenden Bindungsstil fördern dürften.

Wegen der unterschiedlichen Verläufe von sexuellem Verlangen (stete Abnahme, Coolidge Effekt) und Bindungssicherheit (Zunahme, dann Abnahme; Auffächerung in verschiedene Formen unsicherer Bindung je nach Bedingungen der Unsicherheit), ist in Querschnittstudien kein deutlicher Zusammenhang zwischen sexuellem *Verlangen* und Bindungsstil zu erwarten, denn unterschiedliche Beziehungen werden zu unterschiedlichen Zeitpunkten ihrer Beziehungsdynamik erfasst.

Wird sexuelles *Verhalten* betrachtet, wird es noch komplizierter, weil sexuelles Verhalten in Partnerbeziehungen jenseits der Lusterfüllung in den Dienst verschiedener nichtsexueller Motive gestellt werden kann (vgl. z.B. Harvey et al. 2004), insbesondere um Nähe herzustellen, um Anerkennung durch den Partner zu gewinnen, um sich mit dem Partner nach einem Streit zu versöhnen und um eine Trennung kurz darauf wieder rückgängig zu machen. So korrelierten bei jungen Paaren die selbstbeurteilte Suche nach Nähe durch Sex und nach Anerkennung durch Sex positiv mit ängstlicher und *negativ* mit vermeidender Bindung an den Partner, also mit der Tendenz zu hyperaktivierenden Strategien im Modell von Mikulincer und Shaver 2003, während die selbstbeurteilte Motivation zu Sex zur Lusterfüllung *positiv* mit vermeidender Bindung korrelierte (Davis et al. 2004). Danach hängt es also von der Art der jeweiligen Motivation ab, ob Geschlechtsverkehr positiv oder negativ mit einem vermeidenden Bindungsstil korreliert.

Wird schließlich *Soziosexualität* als Kriterium genommen, also die Tendenz zu Sex mit vielen verschiedenen Partnern (Kinsey et al. 1948; Simpson & Gangestad 1991), wird bisweilen vermutet, dass Soziosexualität das Ergebnis einer früh erworbenen unsicheren, insbesondere abweisenden Bindung ist. Umgekehrt kann aber auch anderweitig bedingte Soziosexualität zu abweisender Bindung führen, um sich die Freiheit für Sex mit weiteren Partnern zu erhalten. Empirisch besteht zwar eine Korrelation zwischen Soziosexualität und abweisender Bindung, aber sie ist nur schwach ausgeprägt (Schmitt 2005).

## Eine Internetstudie im deutschsprachigen Raum

Dass die globalen Zusammenhänge zwischen Bindungsstil, sexuellem Verlangen und Soziosexualität erwartungsgemäß nur gering ausfallen, zeigen auch erste Ergebnisse einer eigenen 2004–2005 durchgeführten Internetbefragung im Rahmen eines Projektes zu Soziosexualität. Eingeschränkt wurde die Stichprobe auf die 1009 Respondenten im Alter von 18–49 Jahren mit weniger als 5% fehlenden Antworten bei der ca. einstündigen Befragung, die sich zudem aktuell in einer heterosexuellen Partnerschaft mit mindestens 1 Jahr Dauer befanden, so dass Effekte anfänglicher Verliebtheit und Bindungsunsicherheit ausgeschlossen werden konnten. Es ergaben sich nur geringe Korrelationen zwischen den vier selbstbeurteilten Bindungsstilen nach Bartholomew und Horowitz 1991 und den erfragten Sexualitätsvariablen. Die Korrelationen wurden geringfügig

**Tab. 2** Korrelationen zwischen Bindungsstil, Beziehungsqualität und Sexualität bei 1009 Heterosexuellen in einer Partnerschaft (Partialkorrelationen für Beziehungsdauer)

	Bindungsstil			
	Sicher	Ängstlich	Besitzergreifend	Abweisend
<b>Beziehungsqualität/Sexualität</b>				
<b>Beziehungszufriedenheit</b>	.35***	-.28***	-.32***	-.21***
<b>Verbindlichkeit der Beziehung</b>	.22***	-.26***	-.12**	-.40***
<b>Vertrauen in die Beziehung</b>	.34***	-.43***	-.35***	-.11**
<b>Leidenschaftlichkeit der Beziehung</b>	.26***	-.21***	-.20***	-.18***
<b>Alter beim ersten Geschlechtsverkehr</b>	.04	-.11**	.03	-.06
<b>Geschlechtsverkehrsfrequenz/Monat<sup>a</sup></b>	.12**	-.08	-.07	-.04
<b>Masturbationsfrequenz/Monat<sup>a</sup></b>	-.01	.09	.05	.06
<b>Gesamtzahl Sexualpartner<sup>a</sup></b>	-.06	.12**	.04	.16***
<b>Zahl Seitensprünge letztes Jahr<sup>a</sup></b>	.03	.12**	.02	.09
<b>Erwartete Sexualpartner in 5 Jahren<sup>a</sup></b>	-.15***	.19***	.07	.27***
<b>Kurzzeitpartnersuche</b>	-.10	.14***	.06	.23***
<b>Langzeitpartnersuche</b>	-.08	.07	.13**	.02

<sup>a</sup> Logarithmierte Werte; \*\* p<.01 \*\*\* p<.001

stärker, wenn die Beziehungsdauer statistisch kontrolliert wurde (vgl. Tab. 2). Da die Frequenzangaben zu sexuellem Verhalten schief verteilt waren und Ausreißer enthielten, wurden diese Urteile für die statistischen Analysen logarithmisch transformiert.

Abweisend Gebundene zeigten die erwartete Tendenz zu erhöhter Soziosexualität, ebenso (wenn auch noch schwächer) ängstlich Gebundene. Während sichere Bindung geringfügig mit der Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs korrelierte, korrelierte ängstliche Bindung ebenso geringfügig mit der Tendenz zu Seitensprüngen und einem frühen Alter beim ersten Geschlechtsverkehr. Besitzergreifende Bindung korrelierte überhaupt nicht mit Sexualitätsvariablen.

Stärker waren die Beziehungen zwischen den Bindungsstilen und Merkmalen der Beziehungsqualität. Alle unsicheren Stile korrelierten negativ mit allen Qualitätsmerkmalen, was natürlich nicht überraschend ist. Ängstliche und besitzergreifende Bindung waren vor allem durch mangelndes Vertrauen in die Beziehung gekennzeichnet, abweisende Bindung dagegen vor allem durch eine mangelnde Verbindlichkeit der Beziehung.

Ein interessanter und gut verständlicher Effekt fand sich dann, wenn die Daten für Bindungsstil und Sexu-

alität getrennt nach der Wohnsituation ausgewertet wurden. Die 449 getrennt wohnenden Partner („living apart together“; Schneider & Ruckdeschel 2003) berichteten signifikant häufiger als die 560 Zusammenlebenden eine ängstlichere oder abweisendere Bindung an den Partner, eine weniger verbindliche Beziehung und weniger Vertrauen in die Beziehung, aber *mehr* Leidenschaft in der Beziehung und *häufigeren* Geschlechtsverkehr, *mehr* Seitensprünge und eine *höhere* erwartete Zahl künftiger Sexualpartner, selbst wenn Effekte von Alter, Geschlecht, Beziehungsdauer und Kinderzahl kovarianzanalytisch kontrolliert wurden (vgl. Tab. 3). Dies bestätigt ähnliche Befunde von Schmidt und Mitarbeitern 2003 (vgl. dort Tab. 7 und 8) zum höheren Stellenwert von Sexualität bei getrennt Zusammenlebenden, wobei jedoch Schmidt und Mitarbeiter 2003 in ihren Analysen die Beziehungsdauer nicht statistisch kontrolliert hatten.

Die Ergebnisse können nicht auf den höheren Anteil Verheirateter bei den Zusammenwohnenden (37%) im Vergleich zu den Getrenntwohnenden (3%) zurückgeführt werden, denn bei zusätzlicher Kontrolle des Verheiratetseins veränderten sich die Effekte des Zusammenwohnens nur minimal. Das liegt offenbar daran,

**Tab 3** Einfluss der Wohnsituation auf die Partnerschaft

Variable	Partner wohnen	
	getrennt	zusammen
N	449	560
Alter (Jahre)	24.1	30.1***
Prozent weiblich	63.7%	62.1%
Jahre Beziehungsdauer	3.0	6.4***
Anzahl Kinder	0.13	0.61***
<b>Nach statistischer Kontrolle von Alter, Geschlecht, Beziehungsdauer und Kinderzahl:</b>		
Bildung 1–9	5.7	5.6
Kontaktfrequenz mit Partner 1–7	5.1	7.0***
Bindung an Partner 1–7		
- sicher	5.2	5.4
- ängstlich	3.0	2.6**
- abweisend	3.8	3.4**
- besitzergreifend	2.8	2.6
Beziehungsqualität 1–7		
- Zufriedenheit	5.0	5.2*
- Verbindlichkeit	5.5	5.9***
- Vertrauen	5.6	5.9***
- Leidenschaft	4.7	4.4*
Alter beim ersten Geschlechtsverkehr	17.3	17.0
Geschlechtsverkehrsfrequenz/Monat <sup>a</sup>	8.4	7.9*
Masturbationsfrequenz/Monat <sup>a</sup>	11.6	9.5**
Gesamtzahl Sexualpartner <sup>a</sup>	8.2	9.3**
Zahl Seitensprünge letztes Jahr <sup>a</sup>	0.43	0.19**
Erwartete Sexualpartner in 5 Jahren <sup>a</sup>	2.7	2.1***
Kurzzeitpartnersuche 1–7	2.0	2.1
Langzeitpartnersuche 1–7	2.4	1.9**

a t-Test für logarithmierte Werte  
 \* p<.05 \*\* p<.01 \*\*\* p<.001

dass Verheiratetsein bereits sehr gut durch Beziehungsdauer, Kinderzahl und Alter erklärt werden konnte (die multiple Korrelation betrug .65).

Der Effekt für Geschlechtsverkehr ist umso bemerkenswerter, als „getrennt Zusammenlebende“ *weniger Gelegenheit* zu Geschlechtsverkehr mit dem Partner haben. Der Effekt auf den Geschlechtsverkehr lag nicht nur an häufigerem Sex außerhalb der Beziehung; bei statistischer Kontrolle der Seitensprünge im letzten Jahr blieb der Effekt für Geschlechtsverkehr statistisch (fast) signifikant ( $p<.06$ ). Der besonders große Unterschied in der Masturbationshäufigkeit *trotz* häufigeren Geschlechtsverkehrs mit dem Partner und die höhere Seitensprungtendenz sprechen für ein generell stärkeres sexuelles Verlangen dieser von Sozial- und Sexualwissenschaftlern erst kürzlich als eigenständige Partnerschaftsform identifizierten Gruppe (Schmidt et al. 2003; Schneider & Ruckdeschel 2003). Diese Ergebnisse bestätigen theoriekonform die geringere Sicherheit und das höhere sexuelle Verlangen bei LATs.

Die selbstbeurteilte Tendenz, derzeit einen anderen Kurzzeit- oder Langzeitpartner zu suchen, war bei beiden Gruppen schwach ausgeprägt (sie waren ja alle in einer festen Beziehung), aber die getrennt Zusammenlebenden gaben eine etwas stärkere Tendenz zur Suche nach einem Langzeitpartner an (selbst nach Kontrolle von Alter, Beziehungsdauer und Kinderzahl). Dies weist darauf hin, dass zumindest ein Teil dieser Gruppe die derzeitige Partnerschaft als Zwischenstufe auf dem Weg zu einer Langzeitpartnerschaft betrachtete.

Der Einfluss der Wohnsituation auf Bindungsstil und Sexualität war also statistisch in vielen Merkmalen nachweisbar. Die Effekte waren aber nicht allzu groß, da wegen der großen Zahl von Respondenten auch schwache Unterschiede signifikant nachweisbar waren. Allzu große Effekte sind aber auch nicht zu erwarten wegen der Heterogenität der Gruppe der getrennt Zusammenlebenden (das getrennte Wohnen kann freiwillig gewählt oder aus Gründen der Ausbildung oder der Berufstätigkeit erzwungen worden sein) und aus methodischen Gründen (es handelte sich meist nur um Ein-Item-Beurteilungen niedriger Reliabilität, die Beurteilungssituation war in dieser Internetbefragung nicht kontrolliert).

## Interpretationsprobleme

Da es sich hier um eine Querschnittstudie an einer selbstselegierten Stichprobe handelt, sind die Ergebnisse nicht eindeutig interpretierbar. So kann anhand der Korrelationen in Tabelle 2 z.B. nicht entschieden werden,

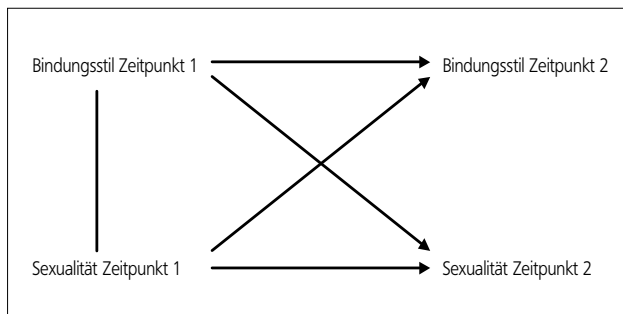


ob ängstliche Bindung Seitensprünge fördert oder ob Seitensprünge ängstliche Bindung fördern oder ob ängstliche Bindung und Seitensprungtendenz durch eine nicht untersuchte Drittvariable gemeinsam beeinflusst werden, z.B. Merkmale des Partners.

Entsprechend kann anhand der Mittelwertsunterschiede in Tabelle 3 nicht entschieden werden, ob weniger Bindungsfähige eher zum getrennten Wohnen neigen oder ob die Partnerschaftsform des getrennt Zusammenlebens sichere Bindung behindert, und ob Menschen mit stärkerem sexuellen Verlangen eher zum Getrenntwohnen tendieren, z.B. um eher Gelegenheit zu Sex mit Dritten zu haben, oder ob getrenntes Zusammenleben sich förderlich auf das sexuelle Verlangen auswirkt, weil es dem Coolidge Effekt vorbeugt, und hierdurch vermittelt (oder auch unabhängig davon) Fremdgehen fördert.

## Der nächste Schritt: Längsschnittstudien

Gibt es Möglichkeiten, diese Mehrdeutigkeiten in der Interpretation zu vermindern? Zwar lassen sich Bindungsstil und Sexualität (zum Glück) nicht experimentell variieren, und therapeutische Interventionen auf diesen Gebieten sagen nicht viel über deren Zusammenhang im Normalfall aus. Doch hat die psychologische Längsschnittforschung in den letzten zwei Dekaden ein umfangreiches Arsenal an Methoden zur quasikausalen Analyse korrelativer Zusammenhänge in Längsschnittdaten entwickelt, insbesondere die systematische Nutzung „naturalistischer Experimente“ und Kreuzkorrelationsdesigns, die inzwischen auf Kausalfragestellungen der Persönlichkeits- und Beziehungsentwicklung angewendet werden (Asendorpf 2004, Kap. 2.6). Das kann Wechselwirkungen über Zeiträume von vielen Jahren betreffen (z.B. Neyer & Asendorpf 2001), aber



**Abb. 2** Kreuzkorrelationsdesign zur Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Bindungsstil und Sexualität

auch viele Messungen in kurzem Zeitabstand, um die Beziehungsdynamik abbilden zu können (Asendorpf & Wilpers 1998).

So könnten Paare beim Übergang vom Getrenntwohnen zum Zusammenwohnen oder beim Übergang vom Zusammenwohnen zum Getrenntwohnen untersucht werden mit mindestens einem Messzeitpunkt vor dem Wechsel der Wohnsituation und mehreren Messzeitpunkten danach, wobei diese Gruppen zusätzlich nach den Gründen für den Wechsel differenziert werden könnten („naturalistische Experimente“).

Und bei gleicher Wohnsituation könnte die dynamische Interaktion zwischen Bindungsstil und Sexualität durch ein Kreuzkorrelationsdesign untersucht werden, in dem beide Merkmale zu mehreren Zeitpunkten erhoben werden (vgl. Abb. 2). Dadurch können die Kreuzkorrelationen zwischen Bindungsstil und späterer Sexualität und zwischen Sexualität und späterem Bindungsstil pfadanalytisch miteinander verglichen werden, was Aufschluss über die Einflussrichtung gibt. Zusätzlich können Veränderungen in Bindungsstil und Sexualität miteinander korreliert werden, was Aufschluss über synchrone Veränderungen durch Drittfaktoren gibt.

Dies wären spannende Untersuchungen im Schnittpunkt von Entwicklungspsychologie, Persönlichkeitspsychologie, Sozialpsychologie und Sexualwissenschaft, in denen Psychologen mit Sexualwissenschaftlern fruchtbar zusammenarbeiten könnten.

## Literatur

- Ainsworth, M.D.S.; Blehar, M.C.; Waters, E.; Wall, S. (1978): Patterns of attachment. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Asendorpf, J.B. (2004): Psychologie der Persönlichkeit (3. Aufl.). Berlin: Springer.
- Asendorpf, J.B.; Banse, R.; Wilpers, S.; Neyer, F.J. (1997): Beziehungsspezifische Bindungsskalen für Erwachsene und ihre Validierung durch Netzwerk- und Tagebuchverfahren. *Diagnostica* 43: 289–313.
- Asendorpf, J.B.; Wilpers, S. (1998): Personality effects on social relationships. *J Pers Soc Psychol* 74: 1531–1544.
- Bartholomew, K.; Horowitz, L.M. (1991): Attachment styles among young adults: A test of a four-category model. *J Pers Soc Psychol* 61: 226–244.
- Bem, D.J. (1996): Exotic becomes erotic: A developmental theory of sexual orientation. *Psychol Rev* 103: 320–335.
- Bischof, N. (1993): Untersuchungen zur Systemanalyse der sozialen Motivation. I. Die Regulation der sozialen Distanz – Von der Feldtheorie zur Systemtheorie. *Z Psychol* 201: 5–43.
- Bowlby, J. (1969): Attachment and loss. Vol 1: Attachment.

- New York: Basic Books.
- Bowlby, J. (1973): Attachment and loss. Vol 2: Separation: Anxiety and anger. New York: Basic Books.
- Davila, J.; Cobb, R.J. (2003): Predicting change in self-reported and interviewer-assessed adult attachment. *Pers Soc Psychol Bull* 29: 859–870.
- Davila, J.; Karney, B.R.; Bradbury, T.N. (1999): Attachment change processes in the early years of marriage. *J Pers Soc Psychol* 76: 783–802.
- Davila, J.; Sargent, E. (2003): The meaning of life (events) predicts changes in attachment security. *Pers Soc Psychol Bull* 29: 1383–1395.
- Davis, D.; Shaver, P.R.; Vernon, M.L. (2004): Attachment style and subjective motivations for sex. *Pers Soc Psychol Bull* 30: 1076–1090.
- Doll, J.; Mentz, M.; Witte, E.H. (1995): Zur Theorie der vier Bindungsstile: Meßprobleme und Korrelate dreier integrierter Verhaltenssysteme. *Z. Sozialpsychol* 26: 148–159.
- Fisher, H.E. (1998): Lust, attraction and attachment in mammalian reproduction. *Hum Nat* 9: 23–52.
- Fraley, R.; Shaver, P.R. (2000): Adult romantic attachment: Theoretical developments, emerging controversies, and unanswered questions. *Rev Gen Psychol* 4: 132–154.
- Furman, W.; Simon, V.A.; Shaffer, L.; Bouchey, H.A. (2002): Adolescents' working models and styles for relationships with parents, friends, and romantic partners. *Child Dev* 73: 241–255.
- Gloger-Tippelt G; Hofmann, V. (1997): Das Adult Attachment Interview: Konzeption, Methode und Erfahrungen im deutschen Sprachraum. *Kindheit Entw* 6: 161–172.
- Harvey, J.H.; Wenzel, A.; Sprecher, S. (Hrsg.) (2004): The handbook of sexuality in close relationships. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Hazan, C.; & Shaver, P. (1987): Romantic love conceptualized as an attachment process. *J Pers Soc Psychol* 52: 511–524.
- Hazan, C.; Zeifman, D. (1999): Pair-bonds as attachments: Evaluating the evidence. In: Cassidy, J.; Shaver, P.R. (Hrsg.). *Handbook of attachment theory and research*. New York: Guilford Press, 336–354.
- Kinsey, A.C.; Pomeroy, W.B.; Martin, C.E. (1948): *Sexual behavior in the human male*. Philadelphia: Saunders.
- Klusmann, D. (2002): Sexual motivation and the duration of partnership. *Arch Sex Behav* 31: 275–287.
- Karney, B.R.; Bradbury, T.N. (1997): Neuroticism, marital interaction, and the trajectory of marital satisfaction. *J Pers Soc Psychol* 72: 1075–1092.
- Mikulincer, M.; Shaver, P.R. (2003): The attachment behavioral system in adulthood: Activation, psychodynamics, and interpersonal processes. In: Zanna, M.P. (Hrsg). *Adv Exp Soc Psychol* 35, 53–152.
- Neyer, F. J.; Asendorpf, J. B. (2001): Personality – relationship transaction in young adulthood. *J Pers Soc Psychol* 81: 1190–1204.
- Panksepp, J. (1998): *Affective neuroscience: The foundations of human and animal emotions*. New York: Cambridge University Press.
- Sandler, J.; Rosenblatt, B. (1962): The concept of the representational world. *Psychoan Study Child* 17:128–145.
- Schmidt, G.; Starke, K.; Matthiesen, S.; Dekker, A.; Starke, U. (2003): Beziehungsformen und Beziehungsverläufe im sozialen Wandel. Eine empirische Studie an drei Generationen. *Z Sexualforsch* 16: 1–38.
- Schmitt, D. (2005): Is short-term mating the maladaptive result of insecure attachment? A test of competing evolutionary perspectives. *Pers Soc Psychol Bull* 31: 747–768.
- Schneider, N.F.; Ruckdeschel, K. (2003): Partnerschaften mit zwei Haushalten: Eine moderne Lebensform zwischen Partnerschaftsideal und beruflichen Erfordernissen. In: Bien, W.; Marbach, J. (Hrsg). *Partnerschaft und Familiengründung. Ergebnisse der dritten Welle des Familien-Survey*. Opladen: Leske+Budrich, 245–258.
- Simpson, J.A.; Gangestad, S.W. (1991): Individual differences in sociosexuality: Evidence for convergent and discriminant validity. *J Pers Soc Psychol* 60: 870–883.
- van IJendoorn, M.H. (1995): Adult attachment representations, parental responsiveness, and infant attachment: A meta-analysis on the predictive validity of the Adult Attachment Interview. *Psychol Bull* 117: 387–403.

#### Adresse des Autors

Prof. Dr. Jens B. Asendorpf, Institut für Psychologie, Humboldt-Universität zu Berlin, Unter den Linden 6, 10099 Berlin, mail: jens.asendorpf@rz.hu-berlin.de

# Prävention von sexuellem Kindesmissbrauch im Dunkelfeld

Klaus M. Beier, Gerard A. Schaefer, David Goecker, Janina Neutze, Steven Feelgood, Elena Hupp, Ingrid Mundt und Christoph J. Ahlers

## Prevention of Child Sexual Abuse in the Dunkelfeld

### Abstract

The aim of this research project is to offer preventive therapy to individuals who are sexually attracted to children and seek help in remaining offence free without being mandated by the legal system. The superior objective of the project is to prevent child sexual abuse by establishing qualified preventive therapy to potential sexual offenders and sexual offenders in the "Dunkelfeld" (sexual offences not reported to the legal system). By May 2006 over 365 persons had inquired about the project. Special attention is required in the differential diagnostics of pedophilia because reported sexual fantasies and socio-sexual behaviour are often contradictory. According to the results of the psychological examination, the participants come out to be above average introverted, depressed, anxious and paranoid.

*Keywords:* Sexual Child Abuse, Pedophilia, Dunkelfeld, Prevention, Sexual Medicine

### Zusammenfassung

Ziel dieses Forschungsprojektes ist es, präventive Therapie für Personen anzubieten, die auf Kinder gerichtete sexuelle Impulse verspüren und aus diesem Grund von sich aus und ohne rechtlichen Druck therapeutische Hilfe wollen, um keine sexuellen Übergriffe auf Kinder zu begehen. Das übergeordnete Ziel des Projektes ist die Senkung der Häufigkeit sexueller Übergriffe auf Kinder durch Etablierung qualifizierter präventiver Therapieangebote für potentielle und reale Dunkelfeld-Täter. Bis Mai 2006 hatten sich über 365 Interessenten gemeldet. Im differentialdiagnostischen Prozess ist besondere Aufmerksamkeit erforderlich, da sich Fantasie- und Verhaltensebene oft widersprüchlich darstellen. Die testpsychologische Untersuchung zeigt die Probanden überdurchschnittlich introvertiert, depressiv, ängstlich und paranoid. .

*Schlüsselwörter:* Sexueller Kindesmissbrauch, Pädophilie, Dunkelfeld, Prävention, Sexualmedizin

## Störungen der sexuellen Präferenz (Paraphilien)

Die Pädophilie wird den Paraphilien (DSM-IV-TR; APA) bzw. den sexuellen Präferenzstörungen (ICD-10; WHO) zugeordnet. Von der sie kennzeichnenden sexuellen Erregbarkeit durch vorpubertäre Kinderkörper sind aus noch unbekanntem Gründen überwiegend Männer betroffen. Solange die Betroffenen weder andere noch sich selbst durch die Befriedigung ihrer abweichenden sexuellen Bedürfnisse beeinträchtigen oder gefährden und/oder keinen Leidensdruck verspüren, ist die Diagnose Pädophilie nach DSM-IV-TR und ICD-10 nicht zu stellen und ihre Sexualität wird nicht als krankheitswertig oder behandlungsbedürftig angesehen.

Kommt es vor dem Hintergrund einer pädophilen Präferenzstruktur tatsächlich zu realisierten sexuellen Kontakten mit Kindern, so werden diese als *pädosexuelle Handlungen* bezeichnet, welche sexualdiagnostisch in die Kategorie der „Sexuellen Verhaltensstörungen“ (Dissexualität) fallen (vgl. Ahlers et al. 2005).

Sexuelle Übergriffe auf Kinder können einerseits die Folge nicht kontrollierter pädophiler Impulse sein, andererseits jedoch auch dann erfolgen, wenn vom Täter eine erwachsene Person als Sexualpartner zwar bevorzugt wird, jedoch entsprechende sexuelle Kontakte aus verschiedenen Gründen (z.B. Intelligenzminderung, Persönlichkeitsstörung, Suchtproblematik etc.) nicht realisiert werden können. In diesem Fall müssen sexuelle Übergriffe auf Kinder als *Ersatzhandlung* für eigentlich gewünschte Sexualkontakte mit Erwachsenen und nicht als pädosexuelle Handlungen eingestuft werden. Dies bedeutet, dass im sexualdiagnostischen Prozess Pädophilie sauber von sexuellen Ersatzhandlungen differenziert werden muss und nicht mit diesen verwechselt oder gar gleichgesetzt werden darf. Das selbe gilt für den juristischen Begriff „sexueller Missbrauch von Kindern“; auch hier kommt es im allgemeinen Sprachgebrauch häufig zur fälschlichen Gleichsetzung mit dem Begriff Pädophilie. Dabei konnte in Untersuchungen der *American Psychiatric Association* gezeigt werden,

dass nicht einmal ein Viertel der wegen sexuellen Kindesmissbrauchs verurteilten Sexualstraftäter eines Jahrgangs als pädophil angesehen werden können (vgl. APA 1999).

Nach derzeitigem Stand der sexualwissenschaftlichen Kenntnis ist die sexuelle Präferenzstruktur des Menschen mit Ende der Pubertät endgültig konfiguriert und bleibt lebenslang bestehen.

Diese Unveränderbarkeit der pädophilen Neigung erfordert, dass die Betroffenen sich mit ihren Erlebensanteilen überdauernd „arrangieren“ müssen. Dadurch wachsen nicht nur Selbstzweifel, sondern es stellt sich im Falle einer ausschließlichen pädophilen Neigung vor allem die Frage: „Wie gestalte ich mein Leben, ohne die Möglichkeit zu haben, eine partnerschaftliche Sexualbeziehung einzugehen?“ Daher kommt es im Verlauf einer Behandlung darauf an, den Betroffenen die Möglichkeit zu geben, ihre sexuellen Wünsche und Bedürfnisse zu akzeptieren, um sie dadurch sicher erkennen und kontrollieren zu können.

## Das Problem

Die Mehrzahl der tatsächlich verübten sexuellen Übergriffe auf Kinder gelangt nicht zur Anzeige, bleibt damit von Justiz und Strafverfolgung unerfasst und taucht folglich auch in keiner Kriminalstatistik auf (vgl. Wetzels 1997). Dabei ist, nach derzeitigem Stand des Wissens, die Anzahl von Taten, die nicht angezeigt und demnach im so genannten *Dunkelfeld* verübt werden, in keinem anderen Kriminalitätsbereich der so genannten „Delikte am Menschen“ höher, als bei sexuellen Übergriffen auf Frauen und Kinder.

Gleichzeitig richtet sich das gesellschaftliche Engagement (politisch und finanziell) nahezu ausschließlich auf die Bestrafung von und den (auch therapeutischen) Umgang mit rechtskräftig verurteilten Sexualstraftätern, also auf Täter aus dem *Hellfeld*. Dabei zeigen klinische Erfahrungen aus dem Bereich der forensischen Sexualmedizin, dass *Hellfeld*-Täter (rechtskräftig verurteilte Sexualstraftäter) für therapeutische Angebote schwerer zugänglich sind, da sie häufig ihr Innenleben aus Angst vor rechtlichen Nachteilen im Strafvollzug vor Therapeuten abschirmen.

## Die Lücke

Bisherige Maßnahmen zur Vorbeugung sexueller Übergriffe auf Kinder bestehen im Wesentlichen aus pädagogischen Präventionsprogrammen für potentielle Opfer (Kinder), Erzieher und Eltern. Wissenschaftlich fundierte Konzepte zu präventiven Therapiemöglichkeiten für potentielle Täter fehlen hingegen. Zur Vorbeugung von sexuellen Übergriffen auf Kinder muss es daher neben den pädagogischen Präventionsmaßnahmen für potentielle Opfer auch ein Ziel sein, therapeutische Präventionsmaßnahmen für potentielle Täter zu etablieren, die greifen bzw. wirksam werden, bevor es zu sexuellen Übergriffen kommt. Genau hier setzt das Forschungsprojekt „Prävention von sexuellem Kindesmissbrauch im Dunkelfeld“ an, das am *Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin* des Universitätsklinikums Charité in Berlin durchgeführt wird.

gogischen Präventionsprogrammen für potentielle Opfer (Kinder), Erzieher und Eltern. Wissenschaftlich fundierte Konzepte zu präventiven Therapiemöglichkeiten für potentielle Täter fehlen hingegen. Zur Vorbeugung von sexuellen Übergriffen auf Kinder muss es daher neben den pädagogischen Präventionsmaßnahmen für potentielle Opfer auch ein Ziel sein, therapeutische Präventionsmaßnahmen für potentielle Täter zu etablieren, die greifen bzw. wirksam werden, bevor es zu sexuellen Übergriffen kommt. Genau hier setzt das Forschungsprojekt „Prävention von sexuellem Kindesmissbrauch im Dunkelfeld“ an, das am *Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin* des Universitätsklinikums Charité in Berlin durchgeführt wird.

## Die Entstehung

Sowohl aus der klinischen Arbeit mit Patienten in der Sexualmedizinischen Ambulanz der Charité als auch aus einer eigenen epidemiologischen Untersuchung (Berliner Männer-Studie II; vgl. Beier et al. 2005) ist bekannt, dass viele Männer auf Kinder gerichtete sexuelle Fantasien bekunden. Ebenso zeigen Forschungsergebnisse und die Erfahrungen aus der sexualmedizinischen Praxis, dass ein Teil dieser Männer ein Problembewusstsein bezüglich dieser sexuellen Impulse besitzt und aus diesem Grund eigenmotiviert therapeutische Hilfe wünscht, weil sie keine sexuellen Übergriffe auf Kinder (mehr) begehen wollen, und das, obwohl sie (noch) nicht unter dem Druck von Strafverfolgungsbehörden stehen.

## Die Hintergründe

Da jedem realen sexuellen Übergriff in der Fantasie Vorstellungen vorausgehen und zwischen den ersten Fantasien und realisierten sexuellen Übergriffen meistens längere Zeiträume (Jahre) liegen, sollte es ein vornehmliches Ziel sein, betroffene Männer zu erreichen und für eine prophylaktische Therapie zu gewinnen, bevor aus Fantasien Taten werden. Die Gründe dafür, warum manche Betroffene schon in ihrer Jugend sexuelle Übergriffe verüben, andere ihr ganzes Leben lang nicht, liegen sowohl in biologischen Veranlagungen, in psychologischen Verschiedenheiten sowie in sozialen Rahmenbedingungen. In jedem Fall scheint es in hohem Maße angebracht, behandlungswilligen Männern, die befürchten, sexuelle Übergriffe auf Kinder begehen zu können (*potentielle Täter*) und genau so

behandlungswilligen Männern, die bereits Übergriffe begangen haben, vor einem möglichen (weiteren) Impulsdurchbruch professionelle, das heißt, speziell auf die sexuelle Verhaltenskontrolle zugeschnittene Hilfe, anzubieten. Dies bedeutet nicht, jemanden zu therapeutischen Maßnahmen zu überreden (denn das geht nicht), sondern diejenigen, die eigenmotiviert (weitere) sexuelle Übergriffe verhindern wollen, in diesem Bestreben zu unterstützen.

## Das Projekt

Im *Präventionsprojekt Dunkelfeld (PPD)* sollen Möglichkeiten präventiver Therapie zur Vorbeugung bzw. Verhinderung sexueller Übergriffe auf Kinder untersucht werden. Einbezogen in das Therapieprogramm werden sowohl Personen, die bisher (noch) nicht übergriffig geworden sind, aber befürchten, sexuelle Übergriffe auf Kinder begehen zu können (sog. „potentielle Täter“), als auch Personen, die bereits sexuelle Übergriffe auf Kinder begangen haben, aber den Strafverfolgungsbehörden (noch) nicht bekannt sind (sog. „Dunkelfeld-Täter“).

Des weiteren können Personen aufgenommen werden, die in der Vergangenheit wegen sexuellen Kindesmissbrauchs angezeigt und/oder rechtskräftig verurteilt wurden und eine ggf. gegen sie verhängte Strafe vollständig verbüßt haben. Diese Personen können jedoch nur dann einbezogen werden, wenn sie nicht unter Bewährung und / oder Führungsaufsicht stehen und keine Therapieauflage zu erfüllen haben (sog. „Ex-Hellfeld-Täter“). Das bedeutet, es können nur Personen teilnehmen, die nicht (mehr) unter irgendeiner Form von Aufsicht durch die Justiz stehen, d.h. nur nach vollständigem Abschluss aller rechtlichen Angelegenheiten.

Teilnahmewillige Personen müssen bezüglich ihrer auf Kinder gerichteten sexuellen Impulse über ein Problembewusstsein verfügen und selbst (d.h. von sich aus) therapeutische Hilfe in Anspruch nehmen wollen, um keine sexuellen Übergriffe auf Kinder (mehr) zu begehen. Alle Interessenten, die diese Einschlusskriterien erfüllen, werden, im Anschluss an eine eingehende Untersuchung (u.a. psychopathologische, persönlichkeitspsychologische und sexualmedizinische Diagnostik), entweder einer Einzeltherapie, einer Gruppentherapie oder einer Kontrollgruppe zugewiesen.

## Die Therapieform

Der Behandlungsansatz (sog. „Dissexualitäts-Therapie“; vgl. Beier et al. 2005) besteht aus einer kombinierten Psycho- und Pharmakotherapie, der sowohl verhaltenstherapeutische als auch spezielle sexualmedizinische Behandlungskonzepte zu Grunde liegen. Im Rahmen der psychotherapeutischen Behandlung werden z.B. die Aufdeckung systematischer Wahrnehmungs- und Interpretationsfehler und kognitiver Verzerrungen sowie die Fähigkeit zu Empathie und Perspektivenübernahme trainiert. Die sexualmedizinischen Behandlungsaspekte richten sich auf das konkrete sexuelle Erleben und Verhalten und führen u.a. zu vollständiger Klarheit über die Beschaffenheit und Perspektive der eigenen sexuellen Präferenzstruktur. Zusätzlich zu der zentralen psychotherapeutischen Behandlung bekommen alle Teilnehmer die Möglichkeit, unterstützend Medikamente zur Dämpfung sexueller Impulse einzunehmen.

Das Behandlungsprogramm umfasst im Gruppentherapie-Setting 45 strukturierte Sitzungen à 3 Zeitstunden. Zentrales Therapieziel ist die vollständige Verhaltensabstinenz bezüglich sexueller Körperkontakte mit Kindern, wobei soziale Kontakte mit Kindern hiervon unberührt bleiben. Im Rahmen der Behandlung lernen die Teilnehmer daher, mit ihren sexuellen Impulsen so umzugehen, dass sie weder Kinder noch sich selbst schädigen. Eine Heilung im Sinne einer Löschung des ursächlichen Problems (nämlich der auf Kinder bezogene sexuellen Impulse) ist – genau wie bei den meisten psychischen und Verhaltensstörungen, vielen organischen Krankheiten und allen chronischen Erkrankungen – nach derzeitigem Stand sexualmedizinischen Wissens nicht möglich (vgl. Beier et al. 2005). Die therapeutische Konzentration richtet sich deshalb – optional mit medikamentöser Unterstützung – auf das Erlernen und Trainieren von Fertigkeiten zum sicheren, d.h. nicht fremd- und selbstgefährdenden Umgang mit den eigenen sexuellen Impulsen. Die Betroffenen lernen, dass sie an ihren sexuellen Gefühlen nicht schuld, aber für ihr sexuelles Verhalten verantwortlich sind. Diese vollständige Verantwortungsübernahme für sich und ihr sexuelles Verhalten und das systematische Trainieren effektiver und ggf. alternativer Handlungsstrategien, die weder Kindern noch ihnen selbst Schaden zufügen, steht damit im Mittelpunkt der therapeutischen Vorgehensweise.

Die (realistischen) Therapieziele lassen sich in folgende Unterpunkte gliedern:

1. Bewusstmachung / Realisierung der eigenen sexuellen Präferenzstruktur
2. Akzeptanz der biografischen Persistenz der sexuellen Präferenzstruktur
3. Integration der sexuellen Präferenzstruktur in das Selbstbild bzw. in die sexuelle Identität
4. Aufdeckung pathognomonischer Wahrnehmungsfehler
5. Vollständige Verantwortungsübernahme für das eigene (insbesondere soziosexuelle) Verhalten in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft
6. Perspektivenübernahme und Empathie mit potentiellen oder realen Opfern
7. Identifikation von Reiz- und Gefährdungssituationen und Konstellationen
8. Erarbeiten und Erlernen systematischer Kontrollstrategien in Konfrontationssituationen
9. Vollständige Verhaltenskontrolle über das eigene Sexualverhalten in sämtlichen denkbaren Situationen und Konstellationen ohne Verantwortungsdelegation.

## Die Projektziele

Weil die Diagnostik und Behandlung sexueller Störungen weder Gegenstand der Facharzt- bzw. Fachtherapeutenausbildung noch Gegenstand des Leistungskataloges der Krankenkassen sind, existieren so gut wie keine qualifizierten Therapieangebote für Personen mit sexuellen Präferenz- und / oder Verhaltensstörungen. Behandlungsmotivierte Betroffene verfügen daher oft über eine lange Geschichte vergeblicher Versuche, qualifizierte therapeutische Hilfe zu erhalten.

Ein Ziel des Forschungsprojektes ist es daher, darauf hinzuweisen, dass es Personen gibt, die auf Kinder gerichtete sexuelle Impulse verspüren und aus diesem Grund von sich aus und ohne rechtlichen Druck therapeutische Hilfe wollen, um keine sexuellen Übergriffe auf Kinder zu begehen. Ein weiteres Ziel des Projektes besteht darin, zu zeigen, dass zuverlässige Diagnostik und wirksame Behandlung bei sexuellen Präferenz- und Verhaltensstörungen möglich ist, wenn Diagnostik und Therapie sachverständig durchgeführt werden. Das übergeordnete Ziel des Projektes ist die Senkung der Häufigkeit sexueller Übergriffe auf Kinder.

## Die Medienkampagne

Interessenten (d.h. problembewusste, therapiewillige, potentielle Täter und Dunkelfeld-Täter) wurden mit Hilfe einer Medienkampagne (Plakate, Anzeigen, Kino- und TV-Spots, Internetauftritt, Banner) auf die Möglichkeit aufmerksam gemacht, im Rahmen des *Präventionsprojektes Dunkelfeld (PPD)* am Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin der Berliner Charité kostenlos und schweigepflichtgeschützt sowohl eine diagnostische Abklärung ihres Problems erhalten als auch Beratung und ggf. therapeutische Hilfe in Anspruch nehmen zu können.

Das Motto des Präventionsprojektes lautet: „Damit aus Fantasien keine Taten werden!“, der Leitsatz der Medienkampagne heißt: „lieben sie kinder mehr als ihnen lieb ist?“ und die vermittelte Botschaft ist: „Du bist nicht schuld, an deinen sexuellen Gefühlen, aber du bist verantwortlich für dein sexuelles Verhalten. Es gibt Hilfe! Werde kein Täter!“. Auf der Projektwebsite [www.kein-taeter-werden.de](http://www.kein-taeter-werden.de) erhalten Interessenten alle nötigen Informationen und Kontaktdaten.

Die Erreichbarkeit dieser Zielgruppe über Medien wurde mit Hilfe von Patienten erforscht, die wegen auf Kinder gerichteter sexueller Impulse in der Sexualmedizinischen Ambulanz der Charité behandelt wurden.

Nach diesen Forschungsergebnissen sollte die Kampagne möglichst folgende Kriterien berücksichtigen:

- ◆ das Problem offen ansprechen, klar benennen,
- ◆ keine Schuldzuweisung, Verurteilung, Entwertung,
- ◆ emotional ansprechend, empathisch, ohne zu solidarisieren oder zu bagatellisieren,
- ◆ seriös, vertrauenerweckend, ehrlich,
- ◆ nicht moralisierend, nicht medizinisch, nicht juristisch,
- ◆ kurze, klare, eindeutige Botschaft mit Kontaktdaten.

Auf Grundlage dieser Erkenntnisse konnte eine Medien-Kampagne („Medienkampagne Dunkelfeld“) konzipiert werden, die auf der 7<sup>th</sup> *Conference of the International Association for the Treatment of Sexual Offenders (IATSO)* im Jahre 2002 in Wien mit einem Preis ausgezeichnet wurde (vgl. Feelgood et al. 2002).

Entwickelt wurde schließlich ein Plakatmotiv, auf dem ein in der U-Bahn sitzender Mann gezeigt wird, neben dem sich zwei Kinder auf dem Nachbarsitz in spielerischer Unbefangenheit die Zeit vertreiben. Das Motiv bedient sich eines einfachen Stilmittels, nämlich einem Haltegriff, der die Augen des Betroffenen verdeckt, um zu zeigen, dass die Betroffenen bis dato in der



Anonymität leben. Der Haltegriff spielt aber auch auf die schwarzen Balken an, mit denen Täter auf Zeitungsfotos anonymisiert werden und damit auf die drohende Kriminalität, wenn es den Betroffenen nicht gelingt, die Befriedigung ihrer sexuellen Impulse auf der Fantasieebene zu belassen.

Dies wird ergänzt durch den Slogan „lieben sie kinder mehr als ihnen lieb ist?“, wobei die durchgängige Kleinschreibung mit der Doppeldeutigkeit von „ihnen“ darauf abstellt, dass sich sowohl die angesprochenen (potentiellen) Täter als auch die Kinder bei sexuellen Übergriffen schlecht fühlen. Des Weiteren sind auf dem Plakat alle Kontaktdaten (Telefon, Website) eingängig aufgeführt, so dass Interessierten eine leichte Kontaktaufnahme ermöglicht wird (vgl. Abb. 1).

## Schweigepflicht und Datenschutz

Sämtliche Informationen und Daten im Rahmen des Forschungsprojektes sind – genau wie in jeder anderen Behandlungssituation auch – vollständig durch die ärztliche Schweigepflicht geschützt und werden anonymisiert gespeichert und ausgewertet. Die Untersuchung wurde von der Ethikkommission des Universitätsklinikums Charité genehmigt und wird nach den Vorgaben und Bestimmungen des Berliner Datenschutzgesetzes sowie der „Guten wissenschaftlichen Praxis“ durchgeführt.

## Sexualmedizinische Diagnostik

In der sexualmedizinischen Exploration wurden die Betroffenen anhand der *Strukturierten Sexual-Anamnese (SSA)* (vgl. Ahlers et al. 2004) detailliert zu ihren sexuellen Gedanken, Gefühlen, Fantasien, Tagträumen, Impulsen und realen Erlebnissen befragt. Insbesondere die Begleitfantasien bei der Selbstbefriedigung und ihre bisherigen Sexualkontakte wurden genau exploriert. Hierbei wurde vor allem das Geschlecht und der körperliche Entwicklungsstand (Kind, Jugendlicher, Erwachsener) der gewünschten, fantasierten und tatsächlichen Sexualpartner genau bestimmt. Zur Standardisierung dieses diagnostischen Prozesses wurde darüber hinaus als Selbstbearbeitungsverfahren das *Sexualmedizinische Präferenz-Männchen (SPM)* (Ahlers et al. 2004) eingesetzt, in welchem die Betroffenen selber in den oben beschriebenen drei Ebenen prozentual quantifiziert über ihre Sexualfantasien – insbesondere die Begleitfanta-



Abb. 1 Plakat der Medienkampagne

sien bei der Selbstbefriedigung –, ihr bisheriges Sexualverhalten und ihr sexuelles Selbstkonzept Auskunft geben konnten. Mit anderen Worten: Die Interessenten konnten im SPM angeben, in wie viel Prozent ihrer Sexualfantasien und ihres Sexualverhaltens Personen welchen Geschlechts und welchen Entwicklungsalters vorkommen (vgl. Abb. 2 und 3).

## Beschreibung der Stichprobe

Bis Mai des Jahres 2006 hatten 365 Personen zum Präventionsprojekt Dunkelfeld Kontakt aufgenommen (darunter zwei Frauen). Die meisten Interessenten haben sich telefonisch oder via E-Mail gemeldet, einige haben sich direkt persönlich vorgestellt. Mit 217 Interessenten konnte bis Mitte 2006 ein ausführliches Telefoninterview durchgeführt werden, mit 175 von diesen ein anderthalb Stunden langes, klinisches Interview und mit 150 eine umfangreiche psychologische Testdiagnostik.

Nach Auswertung der Telefoninterviews können u.a. folgende Aussagen gemacht werden (N=216):

- ◆ Die Altersspanne der Betroffenen reichte von 17 bis über 67 Jahren (Durchschnittsalter 39 Jahre).
- ◆ Die Personen entstammten sämtlichen sozioökonomischen Gesellschaftsschichten. Ein über- oder unterdurchschnittliches Bildungsniveau war nicht erkennbar, jedoch bestand eine relativ hohe Arbeitslosenquote von 25%.
- ◆ Ein Viertel der betroffenen Männer lebten zum Zeitpunkt der Erhebung mit einer Partnerin/einem Partner zusammen. Vor dem Hintergrund der hohen Anzahl (ausschließlich) pädophiler Männer war dieser Anteil, wie erwartet, gering. Ein Drittel berichtete, leibliche Kinder zu haben.



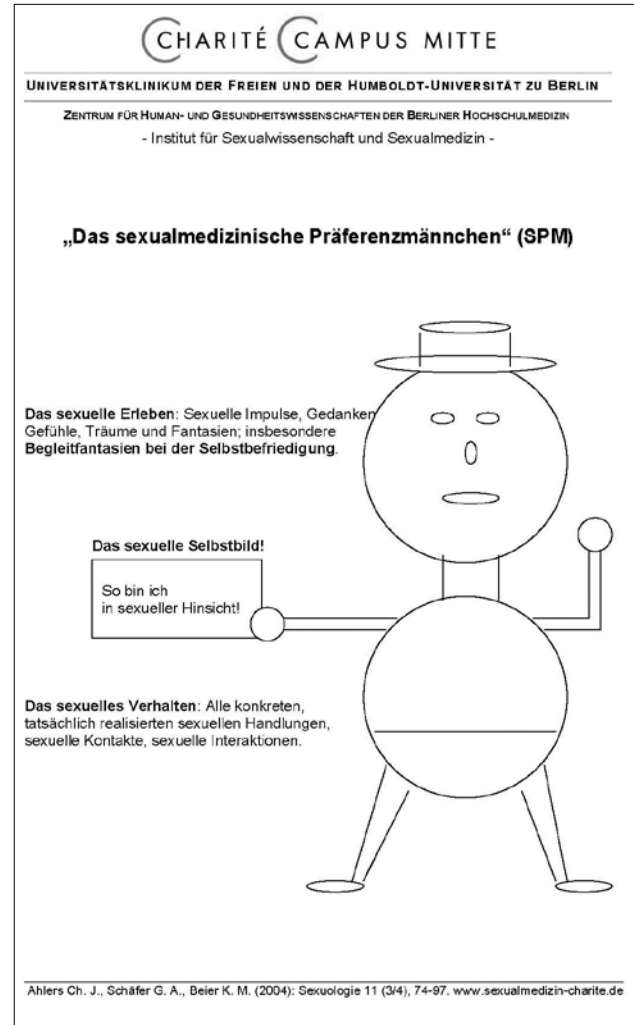
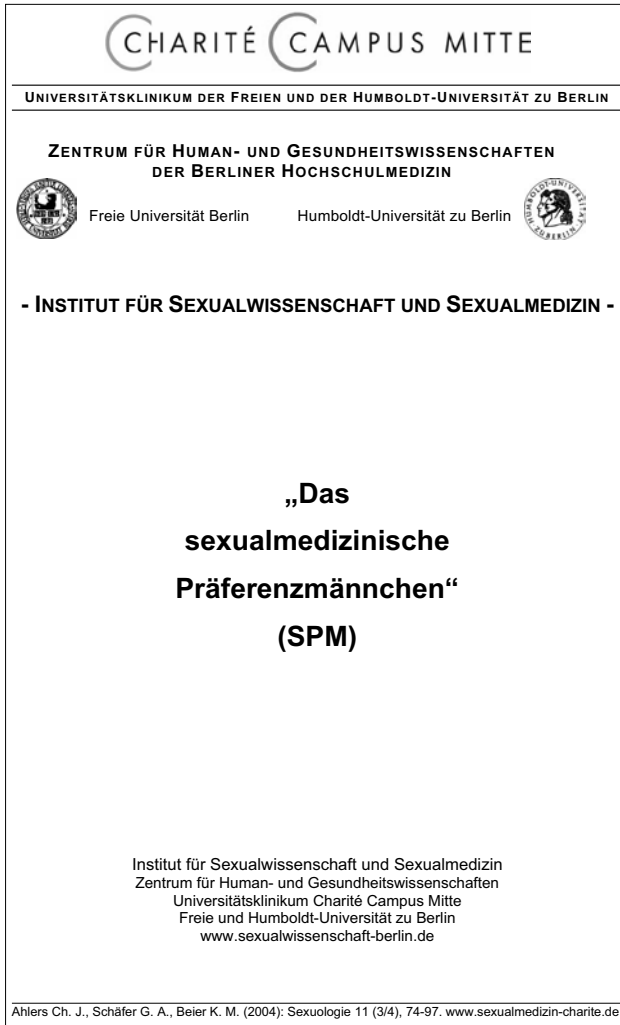


Abb. 2 und 3 Selbstbearbeitungsverfahren „Sexualmedizinisches Präferenz-Männchen“ (SPM)

- ◆ Die Hälfte aller Personen hatte bereits Erfahrungen mit einer ambulanten psychotherapeutischen Behandlung gemacht, 29% gaben an, weiterhin behandelt zu werden. 30% aller Personen hatten sich bereits in stationärer psychiatrischer Behandlung befunden, 4% zum Untersuchungszeitpunkt. Vor dem Hintergrund der hohen Anzahl psychiatrisch-psychotherapeutischer Behandlungen ist der hohe Anteil von 20% der Personen nachvollziehbar, welche aktuell psychopharmakologisch behandelt wurden.
- ◆ 57% gaben an, in der Vergangenheit sexuelle Kontakte zu Kindern gehabt zu haben. Insgesamt 55% befürchteten, einen (erneuten) sexuellen Übergriff begehen zu können.
- ◆ 44% hatten wegen sexueller Kontakte mit Kindern bzw. Jugendlichen und/oder wegen Besitz und/oder Weiterverbreitung von kinderpornografischem Material Kontakte mit dem Justizsystem. 12% der Pro-

banden befanden sich zum Zeitpunkt des Telefoninterviews in Kontakt mit der Justiz, sowohl in Form von Strafanzeigen bzw. Ermittlungs- und Strafverfahren, als auch in Form von Strafvollzugsverfahren, zum Teil mit Bewährungs- oder Therapieauflagen.

## Ergebnisse der sexualdiagnostischen Exploration

Im Rahmen des *Telefoninterviews* (N=216) berichteten insgesamt 65% aller Personen von sexuellen Fantasien bezogen auf vorpubertäre Kinderkörper und 31% bezogen auf peripubertäre Körper Jugendlicher. 4% aller Personen schilderten, dass ihre sexuellen Fantasien ausschließlich Erwachsene beinhalteten.

Im Vergleich zum Telefoninterview (N=216) änderte sich beim ausführlicheren und im persönlichen Kontakt durchgeführten *klinischen Interview* (N=143) der absolute Anteil der Personen, die im „Sexualmedizinischen Präferenz-Männchen“ (SPM, s.o.) sexuelle Fantasien bezogen auf Kinder bzw. Jugendliche angaben, nicht wesentlich, jedoch nahm der Anteil derjenigen deutlich zu, welche überwiegend bzw. ausschließlich sexuelle Fantasien mit Kindern berichteten. Unter Berücksichtigung der Fantasie- und Verhaltensebene sowie der Ebene des Selbstkonzeptes, erfolgte die in Abb. 4 dargestellte diagnostische Zuordnung. Insbesondere die sexuelle Ansprechbarkeit auf Kinderkörper manifestiert sich überwiegend als ausschließlicher und nicht als nicht-ausschließlicher Typus. Die Angaben des Telefoninterviews deuteten diesbezüglich auf eine umgekehrte Verteilung hin.

Die diagnostische Zuordnung wurde allerdings dadurch erschwert, dass im Rahmen des klinischen Interviews bei den meisten Probanden eine eklatante Diskrepanz zwischen den verschiedenen Ebenen der Sexualpräferenz imponierte. Beispiel I (s. Abb. 5) zeigt einen Probanden, welcher zu 100% sexuelle Kontakte mit Erwachsenen berichtet (zu 75% mit Frauen, zu 25% mit Männern), auf der Fantasieebene jedoch ausschließlich vorpubertäre Jungen angibt.

Nach den Kriterien des DSM-IV-TR wäre hier aufgrund der berichteten Sexualfantasien die Diagnose einer nicht-ausschließlichen Homopädophilie zu stellen. Da der Proband jedoch regelmäßig homopädophile Fantasieinhalte bei sexuellen Kontakten mit Erwachsenen zur Erregungssteigerung verwendet, sind diese sexuellen Kontakte als Ersatzhandlungen einzustufen, weil primär ein genuines sexuelles Interesse am vorpubertären Jungenkörper besteht. Somit ist aus sexualmedizinischer Sicht die Diagnose einer ausschließlichen Homopädophilie zu stellen.

Der Proband in Beispiel II (s. Abb. 6) berichtet über zahlreiche sexuelle Kontakte mit männlichen Erwachsenen, welche sich in der Regel auf „One-Night-Stands“ begrenzten und als sexuell nicht befriedigend erlebt wurden. Nach einigen Wochen Therapieerfolg gab er an, sich nunmehr eingestehen zu können, sexuell ausschließlich auf Jungen ausgerichtet zu sein. Er habe erkannt, dass die sexuellen Fantasien mit erwachsenen Männern nicht der sexuellen Erregung dienen, sondern dem dringenden Wunsch geschuldet waren, eine einverständliche Partnerschaft mit einem Erwachsenen doch noch realisieren zu können.

Vor dem Hintergrund dieser bisherigen klinischen Erfahrungen im Rahmen des Projektes ist daher anzunehmen: Die Prävalenz der Pädophilie vom ausschließlichen Typus ist größer als bisher allgemein

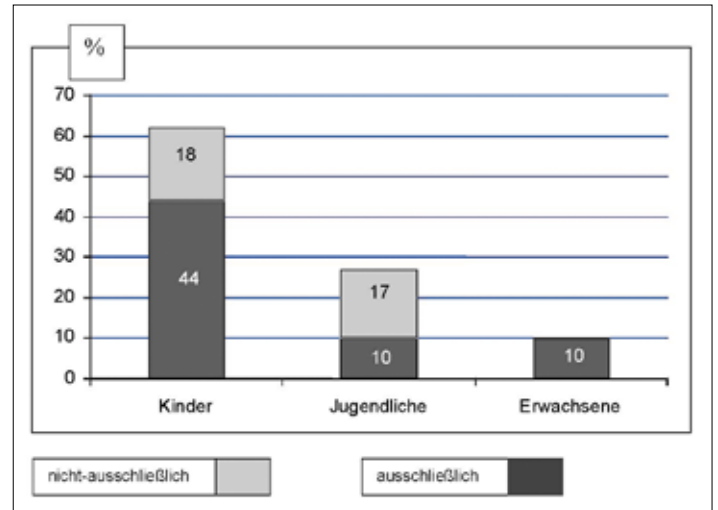


Abb. 4 Diagnostische Zuordnung der sexuellen Präferenz nach Erstinterview in %, (n=143)

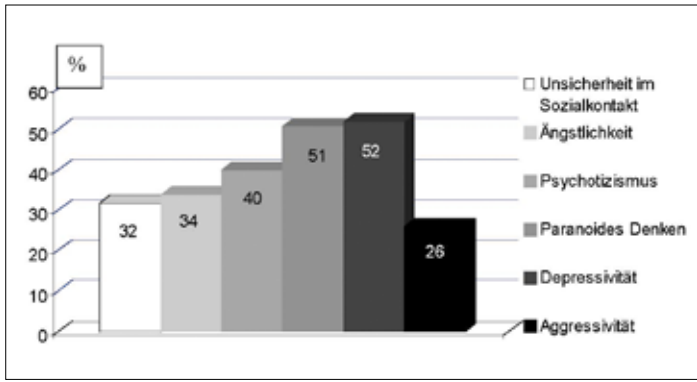


Abb. 5 Sexualpräferenz (Beispiel I): verheirateter Mann, 44 Jahre alt

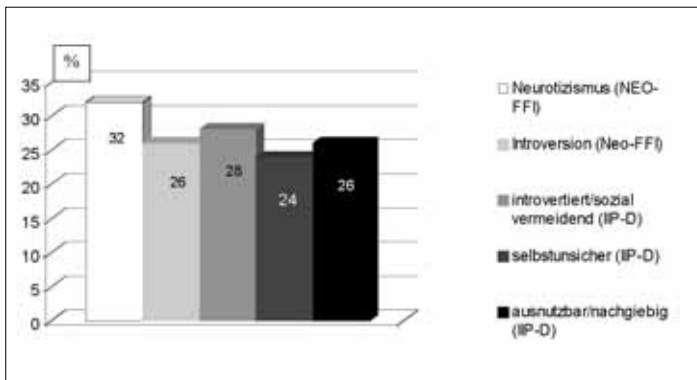


Abb. 6 Sexualpräferenz (Beispiel II): Mann ohne Partner, 20 Jahre

vermutet. Dies mag u.a. darin begründet liegen, dass sexuelle Kontakte mit Erwachsenen nach sexualmedizinischen Kriterien keine diagnostischen Rückschlüsse zulassen, da es prinzipiell möglich ist, sich entgegen seiner sexuellen Präferenz zu verhalten. Es ist daher genau zu explorieren, inwieweit ein genuines sexuelles Interesse am Erwachsenenkörper besteht bzw. inwieweit sexuelle Kontakte mit Erwachsenen als Ersatzhandlungen zu werten sind.



**Abb. 7** Testdiagnostische Ergebnisse BSI (Brief Symptom Inventory): Anzahl der Probanden in %, welche überdurchschnittliche Werte im Vergleich zur Normalbevölkerung aufweisen, n=150



**Abb. 8** Testdiagnostische Ergebnisse NEO-FFI (Neo-Fünf-Faktoren-Inventar) und IIP-D (Inventar zur Erfassung interpersonalen Probleme): Anzahl der Probanden in %, welche überdurchschnittliche Werte im Vergleich zur Normalbevölkerung aufweisen, n=150

## Ergebnisse der Psychologischen Testdiagnostik (n=150)

Im Rahmen der umfassenden psychologischen Testdiagnostik kamen unter anderem folgende Instrumente zur Anwendung:

### 1. Brief Symptom Inventory von Derogatis (BSI)

Das BSI (die Kurzform der SCL-90-R) misst anhand von neun Skalen die empfundene Beeinträchtigung einer Person durch körperliche und psychische Symptome innerhalb von sieben Tagen vor der Testung. Damit

ergänzt es Verfahren zur Messung der zeitlich überdauernden Persönlichkeitsstruktur und gibt einen Hinweis auf psychische Labilität zum Testungszeitpunkt.

### 2. Inventar zur Erfassung interpersonalen Probleme – deutsche Version (IIP-D)

Das IIP-D erfasst mittels acht bipolar konstruierter Skalen interpersonale Verhaltensweisen, die (a) dem Probanden schwer fallen und (b) die ein Proband im Übermaß zeigt. Es ermöglicht damit eine systematische Beschreibung der Art der interpersonalen Probleme. Der aus den Skalen ermittelte Gesamtwert charakterisiert das Ausmaß an interpersonalen Problematik.

### 3. NEO-Fünf Faktoren Inventar (NEO-FFI)

Der NEO-FFI ermöglicht mittels fünf Skalen die Einschätzung einer Person auf den für interindividuelle Persönlichkeitsunterschiede wichtigsten Bereichen Neurotizismus, Extraversion, Offenheit für Erfahrungen, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit.

Die Normgrenzen psychometrischer Testinstrumente werden so festgelegt, dass 17% einer repräsentativen Stichprobe jeweils unter- bzw. überdurchschnittliche Werte für die einzelnen Items aufweisen. In Abb. 7 und 8 ist daher für die ausgewählten Items lediglich der prozentuale Anteil angegeben, welcher sich von der Normalbevölkerung unterscheidet (gemessene überdurchschnittliche Werte -17%).

Die hohen Werte für „Depressivität“ (52%) im BSI ergänzen Befunde der klinischen Interviews, nach denen die Probanden über eine insgesamt niedrigere Lebenszufriedenheit, eine geringere Sehnsucht nach Partnerschaft und Einsamkeit berichten (s. Abb. 7). Letzteres steht auch in engem Zusammenhang zur wiederholt betonten Furcht vor sozialer Ausgrenzung, falls die sexuelle Neigung bekannt würde. Diese Angst vor Entdeckung prägt zugleich die Kontakt- und Beziehungsgestaltung der Betroffenen, erkennbar in den Werten für „paranoides Denken“ (51%) und „Ängstlichkeit“ (34%) sowie denen des IIP-D (s. Abb. 7 u. 8).

Die scheinbar naheliegende Vorstellung vieler Probanden und (immer noch) einiger Therapeuten, nun im Prozess einer „Nachreifung“ zu einer größeren sozialen Kompetenz und weniger Ängstlichkeit zu gelangen, um dann letztlich doch den geeigneten erwachsenen Sexualpartner finden und somit die Pädophilie überwinden zu können, ist jedoch zum Scheitern verurteilt, wenn kein genuines sexuelles Interesse für erwachsene Frauen oder Männer besteht, wie dies für den ausschließlichen Typus zutrifft. Vielmehr sind die auffälligen testdiagnostischen Ergebnisse *als Folge der pädophilen Neigung und nicht als deren Ursache* zu verstehen.

## Bisherige Erfahrungen mit der Gruppentherapie

36 Probanden nahmen seit Februar 2006 an den dreistündigen, wöchentlichen Gruppentherapien teil. Bei allen Teilnehmern besteht ein hoher Leidensdruck, der sich u.a. darin zeigt, dass einige Hunderte von Kilometern für die Therapie anreisen. Anfängliches Misstrauen und Angst vor Verlust der Anonymität (z.B. Inkaufnahme von Umwegen zu den Therapieräumen) legten sich rasch. Bei den Patienten war ein ausgeprägter Wunsch erkennbar, die persönlichen Ursachen der Pädophilie kennen zu lernen, um dadurch – so die Hoffnung – eine „Heilung“ bewirken zu können. Die Realisierung der Unveränderlichkeit der sexuellen Präferenzstruktur führte daher vielfach zu Enttäuschungen. Andererseits berichteten die Teilnehmer über eine deutliche Entlastung dadurch, dass sie in der Therapie weder von den Therapeuten noch von anderen Teilnehmern eine Schuldzuweisung für ihre Präferenzbesonderheiten erfuhren. Der Austausch mit anderen Betroffenen wurde als große Bereicherung empfunden. Die schrittweise Akzeptanz der eigenen sexuellen Präferenzstruktur und die Bewusstmachung, daran keine Schuld zu haben, führte bei einigen Patienten dazu, dass sie sich Freunden, Bekannten und Familienmitgliedern anvertrauten, was mehrheitlich als deutliche Entlastung empfunden wurde. Hierdurch ist es einigen Teilnehmern erstmals möglich geworden, über das eigene sexuelle Erleben und Verhalten mit anderen Menschen zu sprechen.

## Ausblick

Bei dem *Präventionsprojekt Dunkelfeld (PPD)* handelt es sich um die erste wissenschaftliche Untersuchung eines prophylaktischen Therapieansatzes bei potentiellen Tätern und Dunkelfeld-Tätern zur Prävention sexueller Übergriffe auf Kinder. Die Ergebnisse werden wertvolle Auskunft über die Möglichkeiten vorbeugen-

der therapeutischer Maßnahmen zur Prävention sexueller Übergriffe auf Kinder geben. Die Therapieerfahrungen fließen in die Revision des Manuals mit ein. Wenn sich das Konzept bewährt, ist dessen Implementierung in anderen Bundesländern geplant, um die Präventionseffekte möglichst flächendeckend in Deutschland nutzen zu können. Es melden sich weiterhin wöchentlich mehrere Betroffene, welche zunehmend auf Empfehlungen von Institutionen kommen. Dies unterstreicht den entsprechenden Bedarf an Therapieplätzen.

## Literatur

- Ahlers Ch.J., Schaefer G.A., Beier K.M. (2004): Erhebungsinstrumente in der klinischen Sexualforschung und der sexualmedizinischen Praxi *Sexuologie* 11 (3/4): 74–97.
- Ahlers Ch.J., Schaefer G.A., Beier K.M. (2005): Das Spektrum der Sexualstörungen und ihre Klassifizierbarkeit in DSM-IV und ICD-10. *Sexuologie* 12 (3/4): 20–152.
- American Psychiatric Association (APA) (1999): *Dangerous sex offender A Task-Force Report*. Washington, DC.
- American Psychiatric Association (APA) (2000): *Diagnostic and statistical manual of mental disorder 4th revised ed. (DSM-IV-TR)* APA, Washington DC. Deutsche Bearbeitung: Saß H., Wittchen H.U. Zaudig M. Houben I. (2003). *Diagnostisches und Statistisches Manual psychischer Störungen – Textrevision DSM-IV-TR*. Göttingen: Hogrefe.
- Beier K. M., Bosinski H.A.G., Loewit K. (2005): *Sexualmedizin. Grundlagen und Praxis* 2. Auflage, München: Elsevier, Urban & Fischer.
- Feelgood R., Ahlers Ch.J., Schaefer G.A., Ferrier A. (2002): Generation of concrete ideas for a media campaign to motivate undetected sexual offenders to seek treatment using the Marketing Psychology approach. Paper presented at the 7th International Conference of the International Association for the Treatment of Sexual Offenders (IATSO), September 11.–14. 2002, Vienna, Austria, EU. Awarded Second Prize by the expert panel.
- Wetzels P. (1997): Prävalenz sexuellen Kindesmissbrauch. *Sexuologie* 4 (2): 89–107.
- World Health Organisation (WHO) (1993): *Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10, Kapitel V (F): Klinisch-diagnostische Leitlinien*. Bern.

### Adresse der AutorInnen

Prof. Dr. Dr. Klaus M. Beier, Dipl.-Psych. Gerard A. Schaefer, Dr. David Goecker, Dipl.-Psych. Janina Neutze, Dipl.-Psych. Steven Feelgood, Dipl.-Psych. Elena Hupp, Dipl.-Psych. Ingrid Mundt, Dipl.-Psych. Christoph J. Ahlers, Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Freie- und Humboldt-Universität zu Berlin, Luisenstr. 57, 10117 Berlin, www.sexualmedizin.charite.de

# Sexualität in der Schwangerschaft und nach der Entbindung

Kirsten von Sydow

## Sexuality during Pregnancy and Postpartum

### Abstract

This article reviews existing studies on the female and male sexuality during pregnancy and the postpartum phase (months 1–6 and later). The basis for the article is a meta-content-analysis of 59 primary studies published between 1950 and 1996, complemented with new findings and follow-up results of a German longitudinal study. On average, female sexual interest and coital activity decrease only slightly in the first trimester, vary in the second trimester, and are greatly reduced in the third. Most couples have no sexual intercourse in the 2–3 months before and after the birth of the child. Thereafter sexual activity is resumed, but, for months, even years, is less frequent than before pregnancy. Striking is the high inter-individual variability in regard to sexual interest, activity, and enjoyment. The research on this topic focusses on three questions: 1. Does sexual activity during pregnancy harm the fetus? (Unless there are risk factors: no); 2. Are physical and psychological problems or birth data associated with sexual variables? (Partly: yes); 3. Is there a correlation between socio-demographic data and sexual variables? (Mostly: no)

*Keywords:* Sexuality, Pregnancy, Postpartum sexual activity, Couple relations, Longitudinal study

### Zusammenfassung

Es wird ein Überblick über vorhandene Studien zur Sexualität von Paaren während der Schwangerschaft und der Postpartum-Phase gegeben (Monate 1–6 und später). Grundlage ist eine Meta-Inhaltsanalyse von 59 Primärstudien, die zwischen 1950 und 1996 publi-

ziert wurden, ergänzt durch neue Befunde sowie follow-up Ergebnisse einer deutschen Längsschnittstudie. Durchschnittlich sinkt das weibliche sexuelle Interesse und die koitale Aktivität geringfügig im ersten Schwangerschafts-Trimester, zeigt variable Verläufe im zweiten Trimester und nimmt stark ab im dritten Trimester. Die meisten Paare praktizieren etwa 2–3 Monate um die Geburt herum keinen Geschlechtsverkehr. Danach wird die sexuelle Aktivität wieder aufgenommen – jedoch über Monate oder sogar Jahre auf einem geringeren Niveau verglichen mit der Häufigkeit sexueller Aktivität vor der Schwangerschaft. Bemerkenswert ist die hohe inter-individuelle Variabilität bzgl. sexuellem Interesse, Aktivität und Genuss. Die Forschung zum Thema ist fokussiert auf drei Fragen: 1. Schadet sexuelle Aktivität während der Schwangerschaft dem Fötus? (Sofern keine Risikofaktoren bestehen: Nein); 2. Sind körperliche und psychische Beschwerden oder Geburtsdaten assoziiert mit sexuellen Variablen? (Z.T.: ja); 3. Korrelieren soziodemographische Daten und sexuelle Variablen? (Meist: nein)

*Schlüsselwörter:* Sexualität, Schwangerschaft, sexuelle Aktivität nach Geburt, Paarbeziehung, Längsschnittstudie

Bisherige Forschungen über die Auswirkungen von Schwangerschaft, Geburt und der neuen familiären Konstellation auf Sexualität und Partnerschaft der Eltern fokussieren überwiegend auf die Frauen (in ca. zwei Dritteln der Studien werden die Partner nicht einbezogen). Es handelt sich zum großen Teil um Stichproben aus den USA, die nur kurze Zeitabschnitte (Schwangerschaft und die unmittelbare postpartale Periode) berücksichtigen und ein reduktionistisches Verständnis von Sexualität aufweisen, in dem diese meist auf den Vollzug von Geschlechtsverkehr begrenzt wird.

Dabei ist aus der klinischen Arbeit längst bekannt, dass in der Schwangerschaft und nach der Geburt so-



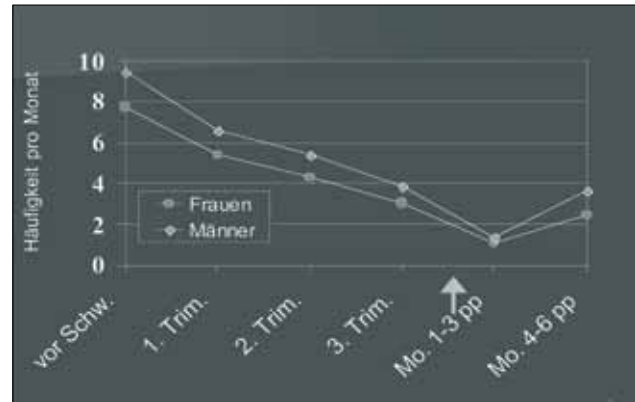
wohl bei den Frauen als auch bei ihren Partnern viele Unsicherheiten, Ängste und Probleme bezüglich der gemeinsamen sexuellen Aktivität vorliegen. Vor diesem Hintergrund ist naheliegend, dass Aufklärung und Beratung einen wesentlichen Beitrag zur Prävention partnerschaftlicher und sexueller Probleme des Elternpaares leisten können und dass die Frauenärzte/innen sowie die Hebammen als wichtigste Ansprechpartner für Schwangere/Mütter und ihre Partner fungieren.

Die Datenlage ist – auf der Grundlage von mehreren Meta-Inhaltsanalysen (von Sydow 1999, 2006 in press) in den letzten Jahren erheblich angewachsen (alleine 86 Nennungen aus den letzten 2 Jahren in einer aktuellen Recherche in PubMed zu „Sexual“ und „Delivery“).

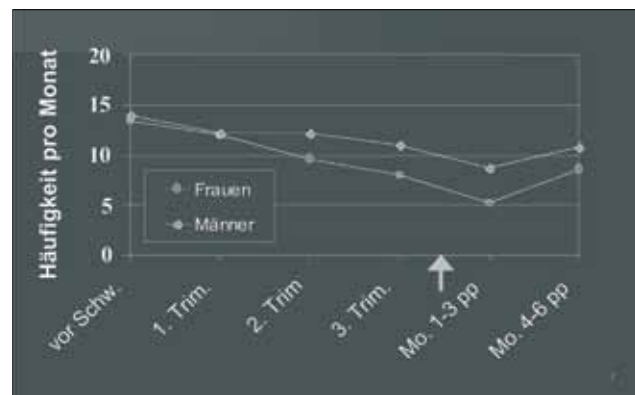
Die Befunde werden ergänzt durch die Ergebnisse einer deutschen Längsschnittstudie mit 30 Paaren im Rahmen eines DFG-Projektes. Die erste Datenerhebung erfolgte zwischen Sommer 1997 und Herbst 1998. Beim ersten Interview waren die Männer durchschnittlich 34 und die Frauen durchschnittlich 32 Jahre alt. Die Partnerschaft bestand durchschnittlich 6–7 Jahre und überdurchschnittlich viele Teilnehmer hatten einen Hochschulabschluss (57% der Frauen, 73% der Männer). Alle Frauen wurden von einem gesunden Kind entbunden (18 Mädchen, 12 Jungen) – zwischen der 37. und der 42. Schwangerschaftswoche; 77% hatten eine Spontangeburt und bei 7 wurde ein Kaiserschnitt durchgeführt. Bei den 23 Müttern mit Spontangeburt wurde in 15 Fällen eine Episiotomie durchgeführt. Alle Mütter stillten ihre Kinder, in 90% noch 8 Monate nach der Geburt. Die Untersuchungszeitpunkte im Rahmen der Studie erstreckten sich vom 3. Trimester vor der Geburt bis 7 Monate nach Geburt (t 4) bzw. 1,5 Jahre (t 5) und 6 Jahre (t 6) nach der Geburt. Die Datenerhebung basierte auf verschiedenen testpsychologischen Untersuchungsverfahren wie dem Partnerschaftsfragebogen von Hahlweg (1979) sowie einem eigenen Erfassungsinstrument für das sexuelle Erleben und Verhalten der Paare, dem Fragebogen zu Sexuellen Vorlieben (FSV, Sexual Preference Questionnaire SPQ, s. Sydow et al. 2001, Sydow 2002).

## Sexuelle Aktivität

Abbildung 1 zeigt die Häufigkeit koitaler Aktivität der befragten deutschen Paare. Im Verlauf der Schwangerschaft sinkt die durchschnittliche koitale Aktivität von etwa 10 mal pro Monat (Sicht der Männer) bzw. 8 mal (Sicht der Frauen) auf 3–4 mal im 3. Trisemester und dann auf 1 mal im Monat und 1–3 mal nach der Geburt. Allerdings zeigt sich auch, dass ca. 3–5% der Paare



**Abb. 1** Geschlechtsverkehr vor und nach der Geburt. Nach: Sydow, Ullmeyer & Happ (2001)



**Abb. 2** Austausch von Zungenküssen vor und nach der Geburt. Nach: Sydow, Ullmeyer & Happ (2001)

auch später, nämlich bis zum 2. Jahre nach der Geburt, keinen Geschlechtsverkehr wieder aufnehmen.

Der Austausch von Zungenküssen nimmt im unmittelbaren Zeitraum vor und nach Geburt keineswegs so deutlich ab wie die Häufigkeit von Geschlechtsverkehr (Abbildung 2), während die Selbstbefriedigung bei den Männern gar keine Veränderungen zeigt und bei den Frauen nach der Geburt deutlich abnimmt (Abbildung 3).

## Sexuelles Erleben

Die Befragung von 138 Paaren durch Wendt und Mitarbeiter (2006) ergab, dass immerhin zwei Fünftel der Paare ihre Sexualität 6 Monate nach Entbindung als etwas oder deutlich schlechter im Vergleich zum Zeitpunkt vor der Schwangerschaft erlebten und drei Fünftel keine Unterschiede oder sogar Verbesserungen angaben (vgl. Abbildung 4).

In der eigenen Längsschnittuntersuchung bei 30 Paaren konnten differenziert die Einflussfaktoren erfasst werden, die sich als störend auf die gemeinsame Sexualität der Eltern ausgewirkt hatten, wobei über 80% von entsprechenden Beeinträchtigungen berichteten (Sydow et al., in Vorbereitung): Für die Frauen war die Entbindung sowie die physische oder psychische Präsenz des Kindes neben fehlender Lubrikation und Milchfluss bei der sexuellen Interaktion maßgeblich, während für die Männer die Geburt und die physische Präsenz des Kindes wichtige Einflussfaktoren darstellten (vgl. Abbildung 5).

## Sexuelle Probleme

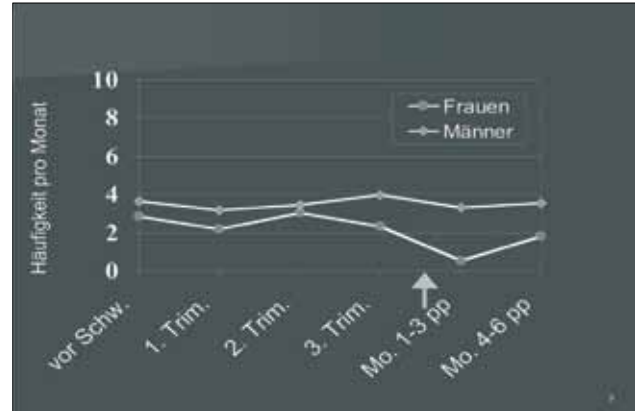
Während bisherige großangelegte, z.T. repräsentative Studien keine Belege dafür erbracht haben, dass es einen Zusammenhang zwischen koitaler Aktivität und / oder Orgasmushäufigkeit während der Schwangerschaft und genitalen Infektionen, perinataler Sterblichkeit, Frühgeburt, vorzeitigem Blasensprung oder geringem Geburtsgewicht gibt, lassen sich doch einige Risikofaktoren für perinatale Probleme des Kindes bzw. für Frühgeburtslichkeit ausmachen:

- ◆ GV-Position „Mann oben“ in der Spätschwangerschaft
- ◆ GV ohne Kondom bei Schwangeren mit bestimmten genitalen Infektionen
- ◆ GV ohne Kondom mit Partner, der sexuell übertragbare Krankheit hat oder kürzlich hatte, hetero- oder homosexuelle Außenbeziehungen hatte oder hat
- ◆ GV ohne Kondom mit Partner, der Drogen injiziert.

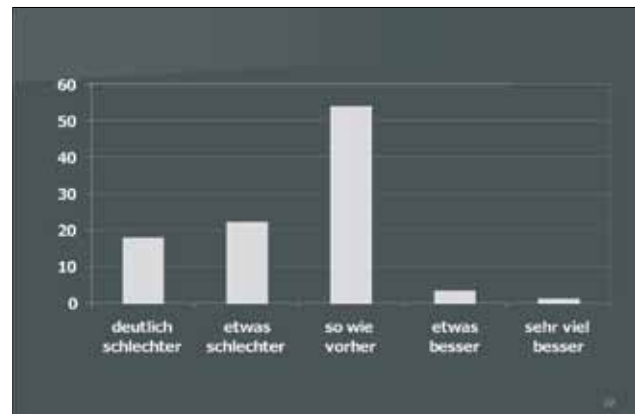
Als sehr seltene Komplikation wird darüber hinaus als Risikofaktor für eine venöse Luftembolie Cunnilingus als Sexualpraktik während der Schwangerschaft beschrieben (dann wenn Luft in die Vagina insuffliert wird und nachfolgend in Uterus und Gefäße gelangt; vgl. Jacobs et al. 2000).

In der eigenen Stichprobe hatten ca. die Hälfte sowohl der Männer als auch der Frauen Angst, durch koitale Aktivität während der Schwangerschaft das Baby zu verletzen. Ca. die Hälfte der Frauen machte sich Sorgen um die sexuelle Zufriedenheit ihres Partners und annähernd die Hälfte der Frauen hatte Schmerzen beim Verkehr (bei 12% bestand dieses Problem schon vor der Schwangerschaft).

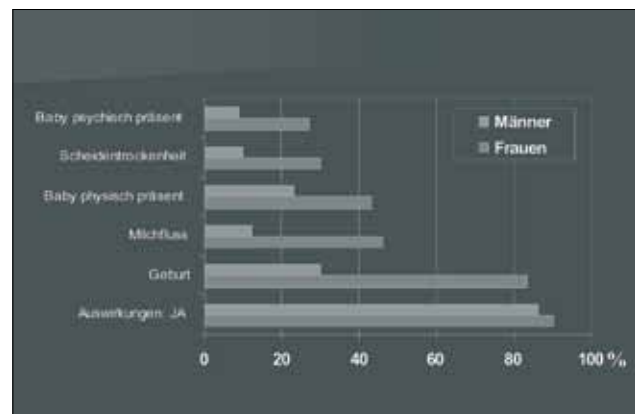
Ein ebenso großer Anteil der Frauen sorgte sich um eine reduzierte körperliche Attraktivität. Speziell im 3.



**Abb. 3** Häufigkeit der Selbstbefriedigung vor und nach der Geburt. Nach: Sydow, Ullmeyer & Happ (2001)



**Abb. 4** Allgemeines sexuelles Erleben bei 138 Paaren 6 Monate nach der Geburt im Vergleich zur Zeit vor der Schwangerschaft. Nach: Wendt, Berner, Kriston & Rohde, 2006: N=138, BRD



**Abb. 5** Auswirkungen von Geburt und Baby auf die Sexualität der Eltern. Nach Sydow, Happ, Ernst, Roeschmann & Hirschberg (in Vorbereitung)

Trimester waren bis zu 62% der Frauen durch orgasmische Uteruskontraktionen verunsichert, während Probleme, eine geeignete GV-Position zu finden, lediglich bis zu 20% der Frauen angaben.



Nach der Geburt gaben ca. die Hälfte aller Frauen und Männer als häufige sexuelle Probleme an: Angst vor Schmerzen oder anderen Problemen, die beim Geschlechtsverkehr auftreten könnten und erneut – insbesondere bei den Frauen – die Sorge um die sexuelle Zufriedenheit des Partners. Seltener wurden als problemhaft angegeben: Verhütung (ca. 20% der Frauen und Männer); Milchfluss beim Sex (ca. 20% der Frauen und Männer); bleibende Gewichtszunahme (7% der Frauen gaben eine Gewichtszunahme von mehr als 5 kg ein Jahr nach der Geburt an); Außenbeziehungen während der Schwangerschaft und nach der Geburt (Frauen kaum, Männer hatten in 4–28% außereheliche Affären, s. Sydow 1999, 2006 in press).

In der langfristigen Perspektive stellt sich die sexuelle Beziehung bei den 30 Paaren folgendermaßen dar: Bei ca. 1/3 kommt es zur Verschlechterung mit einem „Peak“ der sexuellen Probleme 3–4 Jahre nach Geburt, bei ca. 1/4 verbessert sich die sexuelle Beziehung (s. Sydow 1999, 2006 in press).

## Wichtige Einflussfaktoren

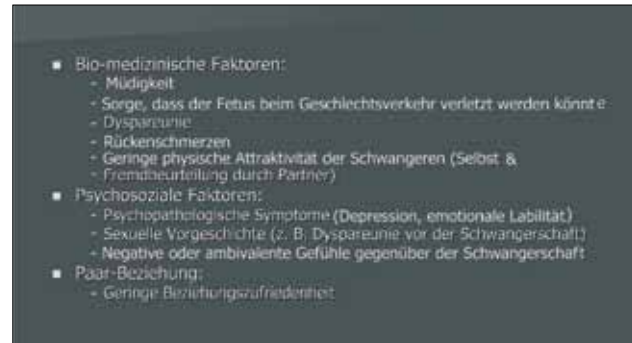
Abbildung 6 zeigt die Risikofaktoren für abnehmende Sexualität und zunehmende sexuelle Probleme während der Schwangerschaft und Abbildung 7 für die Phase nach der Geburt (s. Sydow 1999, 2006, in press).

Dass der Geburtsmodus ein Risikofaktor für das Entstehen postpartaler Koitusschmerzen ist, ließ sich durch eine Vielzahl von Studien nachweisen; der Zustand nach Dammschnitt ist in 40% der Fälle mit einer postpartalen Dyspareunie vergesellschaftet (vgl. Abbildung 8).

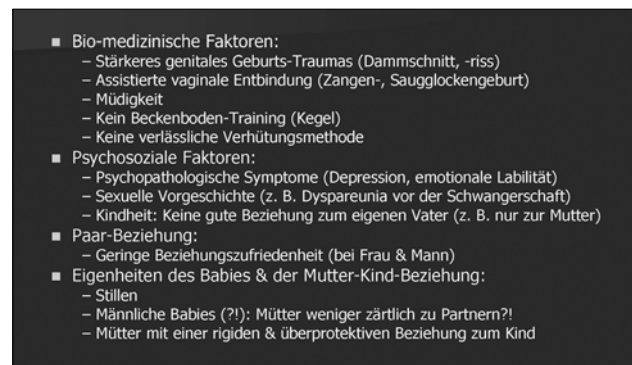
Von Bedeutung für die sexuelle Aktivität des Elternpaares ist auch das Stillen. Stillende Mütter erleben beim Stillen manchmal erotische Empfindungen, die für sie wegen der Tabuisierung verwirrend sein können. Die veränderte Bedeutung der Brüste (nährend versus sexuell) kann die Partner in ihrer Intimität genauso irritieren wie ein bei der sexuellen Aktivität auftretender Milchfluss der Frau (vgl. Abbildung 9).

## Implikationen für die Beratung

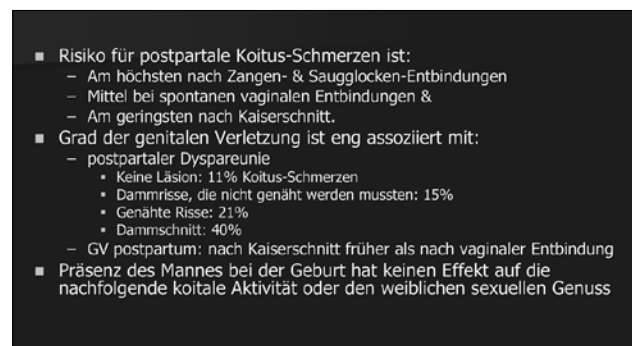
Die verfügbaren Daten über den Einfluss von Schwangerschaft und Geburt auf die Sexualbeziehung der Paare legen nahe, bereits zu einem früheren Zeitpunkt der Schwangerschaft Informationsangebote zu unterbreiten, die auch den Partner einbeziehen sollten. Ideal wäre die



**Abb. 6** Schwangerschaft: Risikofaktoren für abnehmende Sexualität und zunehmende sexuelle Probleme



**Abb. 7** Postpartum Phase: Risikofaktoren für abnehmende Sexualität und zunehmende sexuelle Probleme



**Abb. 8** Einfluss des Geburtsmodus auf die postpartale Sexualität. Nach: Barrett & Victor 1996; Glazener 1997, Klein et al 1994, Signorello et al 2001, Wenderlein & Merkle 1983

Initiation solcher Gespräche durch die Gynäkologen/innen (ca. 50% derartiger Gespräche werden aber von den Schwangeren selbst initiiert). 75% der Schwangeren wünschen sich derartige Gesprächsangebote, bei zwei Dritteln finden diese aber nicht statt.

Die frauenärztliche Beratung sollte sich nach der Geburt auch auf die Sexualbeziehung des Paares erstrecken und die Wiederaufnahme von Geschlechtsverkehr, das mögliche Auftreten von Schmerzen, Inkontinenz, Fragen der Verhütung und des Einflusses des Stillens

zum Thema haben. Tatsächlich wird meist nur die Verhütung erfragt (76%), alles andere aber nicht. Gerade Schmerzen beim Verkehr oder Harninkontinenz werden aus Scham von den Patientinnen oft verschwiegen und sollten deshalb von den Frauenärzten/innen aktiv erfragt werden. Etwa 30 % der Frauen wünschen sich eine Paar- bzw. Sexualberatung unter Einbeziehung des Partners. Abbildung 10 fasst einige Aspekte realistischer Aufklärung für die Paare zusammen.

Der Zugang zum Paar ist umso leichter, je früher der Partner einbezogen wird, was schon in der Schwangerschaft in vielen Fällen gelingen kann, wenn für die Frauen deutlich wird, dass dies aus frauenärztlicher Sicht wünschenswert und für das Paar sinnvoll ist.

Dies ermöglicht auch eine adäquate Beratung zur Geburt selbst, weil nicht gilt, dass „gute Partner“ immer mit zur Geburt kommen, da sie durch dieses Ereignis auch überfordert werden können. Partner sollten nur dann an der Geburt teilnehmen, wenn sie selbst und die Frau das tatsächlich wünschen. Anderenfalls ist eher zu empfehlen, dass alternativ oder zusätzlich eine Frau zur Unterstützung anwesend ist (z.B. eine Freundin, Schwester, Mutter). Dass die Schonung des Beckenbodens beim Geburtsvorgang selber ein Prädiktor für die spätere sexuelle Beziehungszufriedenheit des Paares ist, kann gar nicht genug betont werden und sollte daher Anlass für die Reduzierung von Zangen- und Sauglockengeburtens sowie von Dammschnitten sein.

## Literatur

- Avery M.D., Duckett L., Frantich C.R. (2000): The experience of sexuality during breastfeeding. *J Midwifery Womens health* 45 (3): 227–237.
- Barrett G. & Victor C. (1996): Incidence of postnatal dyspareunia. *British J of Sexual Medicine* 9/10: 6–8.
- Glazener C.M.A. (1997): Sexual function after childbirth: women's experiences, persistent morbidity and lack of professional recognition. *British J Obstet Gynecol* 104: 330–335.
- Hahlweg K. (1979): Konstruktion und Validierung des Partnerschaftsfragebogens PFB (Construction and validation of the Partnership Questionnaire). *Zeitschrift für Klinische Psychologie* 8: 17–40.
- Hyde J.S., DeLamater, J.D., Plant E.A., Byrd J.M. (1996): Sexuality during pregnancy and the year postpartum. *Journal of Sex Research*, 33, 143–151.
- Jacobs V.R., Maass N., Hilpert F., Mundhenke Ch., Jonat W. (2000): Die Oro-Vaginale Insufflation: Verkannter Pathomechanismus mit tödlichen Folgen in der Schwangerschaft, *Sexuologie* (7) 4: 233–239.
- Klein M.C., Gauthier R.J., Robbins J.M. et al. (1994): Relationship of episiotomy to perineal trauma and morbidity, sexual dysfunction, and pelvic floor relaxation. *Am J Obstet Gynecol* 171 (3): 591–598.
- Signorello L.B., Harlow B.L., Chekos A.K. et al. (2001): Postpartum sexual functioning and its relationship to perineal trauma: A retrospective cohort study of primiparous women. *Am J Obstet Gynecol* 184: 881–90.
- Sydow K. v. (1999): Sexuality during pregnancy and after childbirth: A meta-contentanalysis of 60 studies. *Journal of Psychosomatic Research*, 47 (1): 27–49.
- Sydow K. v. (2000): Sexualität während der Schwangerschaft und nach der Geburt. In: W. Künzel & M. Kirschbaum, *Gießener Gynäkologische Fortbildung*. Berlin: Springer: 199–206.
- Sydow K. v. (2002): Sexual enjoyment and orgasm postpartum: Sex differences and perceptual accuracy concerning partners' sexual experience. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology* 23 (3): 147–155.
- Sydow K. v. (2006): Pregnancy, childbirth and the postpartum period. In: I. Goldstein, C.M. Meston, S.R. Davis & A.M. Traish (Ed.): *Women's sexual function and dysfunction: Study, diagnosis and treatment*. London / UK & New York: Taylor & Francis: 282–289.
- Sydow K. v. (2006, in press): Sexuality in pregnancy and the postpartum period. In: A. Reece & J. Hobbins, *Clinical*

Ca. 1/3 der stillenden Mütter erlebt das Stillen als erotisch (Tabuthema!). Stillen hat negative Auswirkungen auf die partnerschaftliche Sexualität/GV:

- Spätere Wiederaufnahme des GV & geringere koitale Aktivität
- Geringeres sexuellen Interesse der Frau
- Geringeres sexuellen Genuss von Frau & Mann
- Häufigere Koitus-Schmerzen der Frau

Beendigung des Stillens:

- Positiver Effect auf die sexuelle Aktivität
- Kein Effekt auf die sexuelle Responsivität oder Orgasmus der Frau

Ursache des negativen Einflusses des Stillens auf die elterliche Sexualität:

- Veränderter mütterlicher Hormonstatus beim vollen Stillen -> Lubrikation, Dyspareunie
- Veränderte "Bedeutung" der Brüste (nährend vs. sexuell) für beide Partner
- Irritation durch Milchfluss beim Sex für beide Partner

**Abb. 9** Einfluss des Stillens auf die postpartale Sexualität. Nach: Avery et al. 2000, Glazener 1997, Hyde et al. 1996, Signorello et al. 2001, Sydow 1999

- In der Schwangerschaft ist sowohl sexuelles Desinteresse & Inaktivität als auch „normale“ oder gesteigerte Lust normal.
- Mehr als die Hälfte der Paare leidet nach der Geburt – zunächst – unter sexuellen Problemen.
- Die sexuelle Aktivität von Langzeitpaaren ist weitaus geringer als die Medien postulieren (2 x / Monat!; s. auch Ahlborg et al., 2005)
- Voraussetzungen für intakte Sexualität post partum:
  - Frau muss sich wieder körperlich fit fühlen (Dammschnitt)
  - Beide Partner müssen wieder ein wenig Raum für sich selbst & ihre Bedürfnisse gefunden haben.
  - Das Paar muss wieder gemeinsamen Raum & Zeit für sich gefunden haben.
  - Abstillen ist gut für die Sexualität (aber weniger gut fürs Baby & die Mutter-Kind-Beziehung!)

**Abb. 10** Realistische Aufklärung über Sexualität in der Schwangerschaft und nach der Geburt (s. Sydow 1999; 2000; 2002; 2006, in press, 2006, in Vorbereitung; Sydow et al. 2006, im Druck)

- Obstetrics: The Fetus & Mother. Oxford / UK: Blackwell.
- Sydow K. v. (in Vorbereitung): Sexuelle Beziehungen. Göttingen: Hogrefe.
- Sydow K. v., Ullmeyer M. & Happ N. (2001): Sexual activity during pregnancy and after childbirth Results from the Sexual Preferences Questionnaire (SPQ). *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology* 22: 29–40.
- Sydow K. v., Behr S., Schweitzer-Rothers J. & Retzlaff R. (2007): Die Wirksamkeit Systemischer Therapie/ Familientherapie. Göttingen: Hogrefe.
- Wenderlein J.M. & Merkle F. (1983): Beschwerden infolge Episiotomie: Studie an 413 Frauen mit komplikationsloser Spontangeburt. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 43 (10): 625–628.

**Adresse der Autorin**

PD Dr. Kirsten von Sydow, Universität Hamburg, Psychologisches Institut, Von-Melle-Park 5, 20146 Hamburg, mail: [kirsten.von.sydow@uni-hamburg.de](mailto:kirsten.von.sydow@uni-hamburg.de)

# Eltern-Kind-Beziehung nach assistierter Reproduktion

Heribert Kentenich, Petra Kölm

## Parent-Child Relationship after Assisted Reproductive Medicine

### Abstract

Over the last 30 years, the possibility of induction of pregnancy by assisted reproductive medicine such as in vitro fertilisation (IVF) and intracytoplasmic sperm injection (ICSI) has led to new therapeutic options in the treatment of infertility in couples wishing to become pregnant. Up to now, there remained a number of medical, psychological and ethical questions about the potentially adverse consequences. The present publication describes the results of two studies, initiated by our hospital and supported by the German Ministry of Education, Scientific Research and Technology: (I) pregnancy, delivery and early development of children after IVF and (II) development of parents and their children (3 to 5 years) after IVF/ICSI. Our study demonstrated that there is a higher risk for preterm labour and preterm delivery associated with a higher rate of caesarean section, especially because of a higher rate of multiple pregnancies. Psychosomatic symptoms were described more often in women after assisted reproductive medicine than in women with naturally conceived pregnancy. The psychological stress was experienced stronger than the physical one. A successful treatment of infertility was associated with negative feelings of women for a long time after delivery. The investigations of the parent-child relationships suggested that parents after assisted reproductive medicine have higher expectations of parenthood, leading to a higher emotional involvement and enjoyment of being parents. With regard to the children created as a result of assisted reproductive medicine, it must be emphasized that these children have a normal physical, cognitive and psychomotorical development and are not at risk for cognitive impairment.

**Keywords:** Assisted reproductive medicine, Sterility, Parent-child relationships, Development of children, Partnership

### Zusammenfassung

Durch die assistierte Reproduktion mittels In vitro-Fertilisation (IVF) und Intrazytoplasmatischer Spermieninjektion (ICSI) haben sich in den letzten 30 Jahren neue Möglichkeiten in der Sterilitätsbehandlung von Paaren mit Kinderwunsch ergeben. Zahlreiche sich durch diese Form der Entstehung einer Schwangerschaft ergebende medizinische, psychische und ethische Fragen konnten bis zum heutigen Tag nicht eindeutig beantwortet werden. Die hier vorliegende Arbeit beschreibt die Ergebnisse von zwei im Rahmen des Förderschwerpunktes „Fertilitätsstörungen“ des Bundesministeriums für Bildung, Forschung und Technologie durchgeführten Projekten: (I) Schwangerschaft, Geburt und frühe Kindesentwicklung nach durch IVF erfülltem Kinderwunsch und (II) Entwicklung von IVF-/ICSI-Eltern und deren Kindern (3.-5. Lebensjahr). Hinsichtlich der Risikobelastung während Schwangerschaft und Geburt zeigen die Ergebnisse unserer und internationaler Studien, dass sich insbesondere durch den hohen Anteil an Mehrlingsschwangerschaften eine gesteigerte Frühgeburtsrate mit erhöhter Sectiorate ergibt. Schwangerschaften, die durch assistierte Reproduktion eingeleitet wurden, gehen häufiger mit psychosomatischen Beschwerden einher als Schwangerschaften, die spontan entstanden sind.

Insgesamt wird durch die betroffenen Paare und insbesondere Frauen die psychische Belastung meistens als schwerwiegender beschrieben als die körperliche Belastung und eine erfolgreiche Sterilitätsbehandlung wird auch nachträglich noch als belastend erlebt. Für die Eltern-Kind-Beziehung zeigte sich, dass innerhalb von Familien nach assistierter Reproduktion höhere Idealvorstellungen von Elternschaft existieren, was teilweise mit höherer Qualität der Elternschaft, gemessen in den elterlichen Einstellungen und Emotionen und der Qualität der Eltern-Kind-Beziehung, einhergeht. Hinsichtlich der kindlichen Entwicklung ist hervorzuheben, dass es trotz erhöhter Frühgeburtsrate insbesondere durch Mehrlingsschwangerschaften und einem erhöhten Anteil an kongenitalen Fehlbildungen zu einer unauffälligen körperli-

chen, kognitiven und psychomotorischen Entwicklung bei Kindern nach assistierter Reproduktion kommt.

*Schlüsselwörter:* Assistierte Reproduktion, Sterilität, Eltern-Kind-Beziehung, kindliche Entwicklung, Partnerschaft

## Einführung

Nach der Geburt des ersten IVF-Kindes im Jahre 1978 stellten sich vielerlei Fragen. Der größte Teil der Fragen bezog sich auf die medizinische Situation: Ist dieses eine neue Form der medizinischen Behandlung, die Routine werden kann? Führt der Zeugungsvorgang in der Retorte zu vermehrten Fehlbildungen bei den Kindern oder zu späteren Entwicklungsstörungen?

Zusätzlich eröffnete aber diese neue Form der menschlichen Zeugung ohne direkten sexuellen Kontakt vielerlei Fragestellungen und Hypothesen auch aus psychologischer Sicht. Als *Negativhypothesen* wurden formuliert:

- ◆ An die vollkommen neue Zeugungsweise (In-vitro-Fertilisation) ist die Menschheit in ihrer Geschichte nicht adaptiert, so dass diese Zeugungsart aus sich heraus negative medizinische und psychologische Folgen für alle Beteiligten hat.
- ◆ Die hohe Belastung während der Kinderwunschbehandlung hat negative Folgen für die spätere Mutter-Kind-Beziehung.
- ◆ Das Kind als „lang ersehntes Wunschkind“ kann den hohen Erwartungen der Eltern nicht gerecht werden.
- ◆ Der mit Unsicherheit behaftete Zeugungsakt führt zu ängstlichem Verhalten in Schwangerschaft, Geburt und weiterem Leben der Kinder.

Es ließen sich aber auch *Positivhypothesen* formulieren:

- ◆ Kinderwunschaare sind von ihren psychologischen Variablen kaum von der Durchschnittsbevölkerung zu unterscheiden.
- ◆ Menschen können sich auch an neue Entwicklungen (z. B. In-vitro-Fertilisation) gut adaptieren.
- ◆ Die Eltern-Kind-Beziehung ist im wesentlichen von anderen Faktoren (Psychodynamik der Eltern, frühes Bonding der Kinder) abhängig und nicht isoliert von der Art der Zeugung.

Unsere Arbeitsgruppe hat im Rahmen eines Fördereschwerpunktes des Bundesministeriums für Bildung, Forschung und Technologie („Fertilitätsstörungen“) zwei Projekte durchgeführt:

- ◆ Schwangerschaft, Geburt und frühe Kindesentwicklung nach durch IVF erfülltem Kinderwunsch (Förderzeitpunkt 1994 bis 1997, Kentenich et al. 1997)
- ◆ Entwicklung von IVF-/ICSI-Eltern und deren Kindern (3.–5. Lebensjahr, Förderzeitpunkt 1997 bis 2000, Kentenich et al. 2001)

Um sowohl medizinische als auch psychologische Aspekte mit einzubeziehen, wurde ein umfangreiches Instrumentarium entwickelt. Dieses Instrumentarium bestand aus direkt abrufbaren soziographischen und medizinischen Daten. Es war aber auch ein umfangreiches Fragebogeninventar gewählt worden, um die kindliche Entwicklung und die Eltern-Kind-Interaktion zu erfassen.

Zugleich wurde die Eltern-Kind-Interaktion zu mehreren Zeitpunkten direkt beobachtet. Die Beobachter waren Ärzte oder Psychologen mit Zusatztitel Psychotherapie, die wiederum für diese Beobachtung eine externe Supervision hatten, um Fehlermöglichkeiten zu minimieren (vgl. Tabelle 1).

Das Projekt wurde von 1994 bis 2000 durchgeführt. Es wurden in der IVF-Gruppe 47 Paare eingeschlossen. In der Nicht-IVF-Gruppe (Spontanschwangerschaft) 45 Frauen und 43 Männer.

Bis zum Zeitpunkt T5 (3 Jahre) waren Drop-outs festzustellen bei der IVF-Gruppe (es verblieben 36 Frauen und 34 Männer) und in der Nicht-IVF-Gruppe (es verblieben 40 Frauen und 38 Männer). Diese Drop-out-Rate ist als relativ gering zu bezeichnen. In einer ähnlichen Weise betraf diese Drop-out-Rate auch die Kinder, wobei die beiden Gruppen bzgl. Einlingen, Zwillingen und Drillingen gleich waren (35 Einlinge, 9 Zwillinge, 3 Drillinge).

Die Ergebnisse nach zwei Jahren Untersuchungstätigkeit ließen sich wie folgt zusammenfassen:

- ◆ Das Auffälligste ist die Unauffälligkeit der IVF-Paare.
- ◆ In einigen Bereichen lässt sich eine Normalisierung bzw. positive Entwicklung durch die Ankunft des Kindes beobachten.
- ◆ Bei IVF-Paaren kommen überwiegend vermeidende Konfliktlösungsstrategien zum Ausdruck.
- ◆ Bei IVF-Frauen nimmt das Kind einen größeren Raum im Leben ein.
- ◆ Über 1/3 der IVF-Eltern behandelt die Art der Zeugung ihres Kindes/ihrer Kinder als soziales Tabu.
- ◆ Obwohl IVF-Einlingsschwangerschaften somatisch komplizierter als Nicht-IVF-Einlingsschwangerschaften verlaufen, werden sie von den Betroffenen als unproblematisch wahrgenommen.
- ◆ IVF-Einlinge weisen mehr somatische Auffällig-

Tab. 1 Methodik zur Erfassung der Entwicklung von IVF/ICSI-Eltern und deren Kindern (bis zum 5. Lebensjahr) (BMBF-Projekt 1994-2000)

	Instrument	T1 Schwanger- schaft	T2 3 Monate nach Geburt	T3 1 Jahr nach Geburt	T4 2 Jahre nach Geburt	T5 3 Jahre nach Geburt
E L T E R N	Interview	X	X	X	X	X
	Medizinische Anamnese*	X				
	Soziodemographischer Fragebogen	X				
	Gießen-Test für Paare	X		X		
	Gießener Beschwerdebogen	X		X		X
	Fragebogen Zeugung durch IVF*	X	X	X		
	Fragebogen zu väterlichen Aktivitäten		X	X	X	X
K I N D E R	Beobachtung Eltern-Kind-Interaktion		X	X	X	X
	pädiatrische Untersuchung		X	X	X	X
	Bayley Scales of Infant Development		X	X	X	X
	Temperament-Skala (Fragebogen)		X	X	X	
	Fragebogen zu psychopathologischen Symptomen		X	X	X	X
	Fragebogen "Eltern-Screening"			X	X	X

\* nur IVF-Gruppe

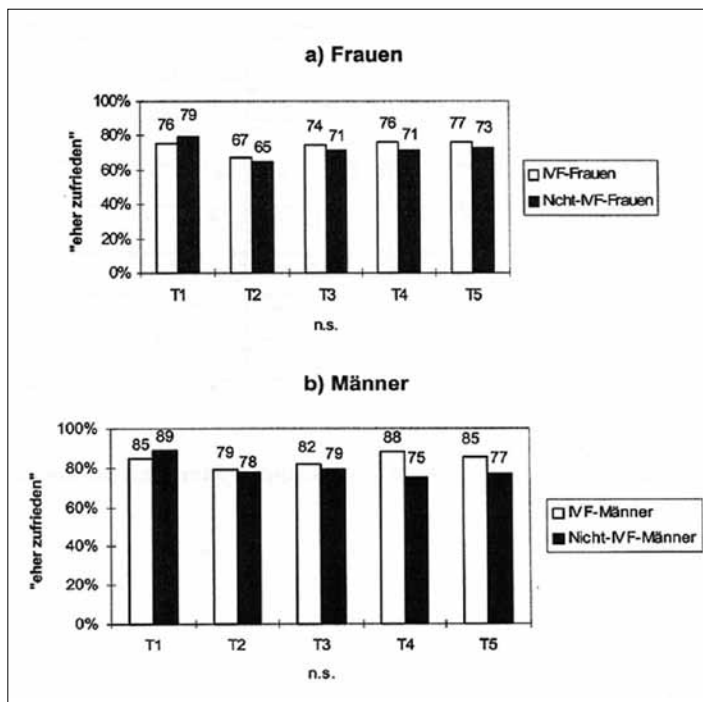


Abb. 1 Zufriedenheit mit der Partnerschaft

keiten in den Geburtsparametern auf als Nicht-IVF-Einlinge.

- ◆ Trotz ungünstigerer Startbedingungen verläuft die weitere somatische, kognitive und psychomotorische Entwicklung der IVF-Kinder regelrecht.
- ◆ IVF-Eltern verhalten sich in der Eltern-Kind-Interaktion weniger Kind bezogen als Nicht-IVF-Eltern.

- ◆ Mehrlingseltern scheinen die Belastung, die mit dem erhöhten Pflegeaufwand anfällt, zu leugnen.

## Partnerschaft und Sexualität

Die Zufriedenheit mit der Partnerschaft in Schwangerschaft und Wochenbett ist im Wesentlichen gleich. Abbildung 1 zeigt die Ergebnisse zur Zufriedenheit der Partnerschaft. Abbildung 2 zeigt die Zufriedenheit mit der Sexualität.

Hier sind im Wesentlichen keine wesentlichen Unterschiede vorhanden. Signifikante Unterschiede waren am Anfang sowohl bei Männern und Frauen bezüglich der Sexualität vorhanden, da IVF-Frauen und IVF-Männer mit ihrer Sexualität unzufriedener waren. Dieses ist aber ab Punkt T3 (ein Jahr nach der Geburt) nicht mehr zu verzeichnen gewesen.

## Kindliche Entwicklung

Problematisch ist der höhere Anteil der Frühgeborenen in der IVF-Gruppe. Die Frühgeborenen in der IVF-Gruppe, Kinder unter 2500g und die Kinder unter 1500g unterschieden sich deutlich (Abbildung 3).

Auch die durchschnittliche Dauer des Stillens war deutlich unterschiedlich. So wurden die IVF-Kinder



durchschnittlich 11 Wochen gestillt. Die Nicht-IVF-Kinder 23 Wochen.

Mittels umfangreicher Inventarien wurde die kognitive Entwicklung der Kinder (mdi) und die psychomotorische Entwicklung der Kinder (pdi) untersucht (Abbildung 4 und 5).

Abbildung 6 zeigt auffällige Temperament-Skalen der Kinder, wobei hier keine signifikanten Unterschiede zwischen beiden Gruppen festgestellt wurden.

Die Mutter-Kind-Interaktion und die Vater-Kind-Interaktion werden in den Abbildungen 7 und 8 dargestellt. Auch hier sind nur teilweise signifikante Unterschiede in den Ergebnissen vorhanden.

Das Ergebnis unserer Untersuchungen über einen Beobachtungszeitraum von drei Jahren war, dass keine wesentlichen auffälligen Befunde erhoben werden konnten, die darauf hinwiesen, dass das Verfahren selbst (In-vitro-Fertilisation) einen wesentlichen negativen Einfluss auf Partnerschaft, Mutter-Kind-Interaktion, Vater-Kind-Interaktion und Kindesentwicklung hat.

## Weitere Entwicklung der Kinder

Die größte Studie bis ins Adoleszenten-Alter wurde von Golombok und Mitarbeitern (2002) durchgeführt. Die Ergebnisse beziehen sich auf 102 IVF-Familien, 94 Familien nach Donor-Insemination, 102 Familien nach Adoption und 102 Familien nach natürlicher Konzeption (vgl. Golombok et al. 2002).

Tabelle 2 zeigt wesentliche Ergebnisse zu emotionaler Wärme bei den unterschiedlichen Familientypen. Hier sind wenige Unterschiede signifikant, wie in der Tabelle wiedergegeben wird.

Auch die Ergebnisse zu Kontrollmechanismen innerhalb der Familie und zum Kind und zur sozio-emotionalen Funktionsweise zwischen den verschiedenen Familientypen waren unauffällig. Die Ergebnisse fassen die Autoren zusammen: IVF-Familien und Familien nach Donor-Insemination mit einem Kind im adoleszenten Alter scheinen gut zu funktionieren.

## Problem: Geburtsdefekte / Fehlbildungen nach ART

Um in aller Kürze auch auf medizinische Gesichtspunkte einzugehen, soll eine Meta-Analyse von Hansen und Mitarbeitern (2005) zitiert werden. Abbildung 9 gibt einen systematischen Überblick über die bisherigen

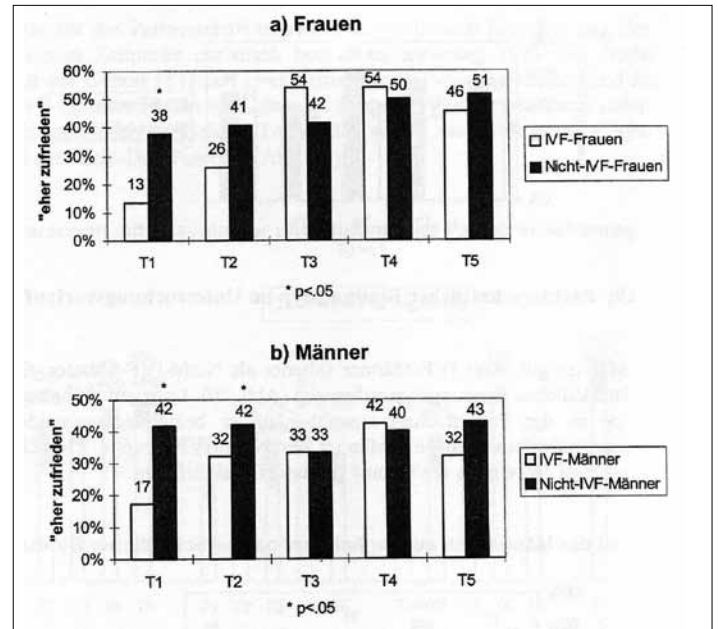


Abb. 2 Anteil der mit der Sexualität zufriedenen Personen

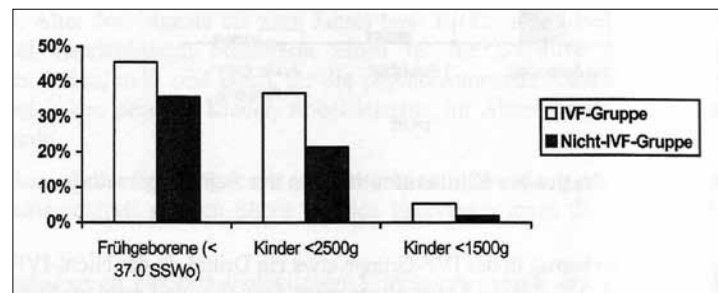


Abb. 3 Kindliche Geburtsparameter

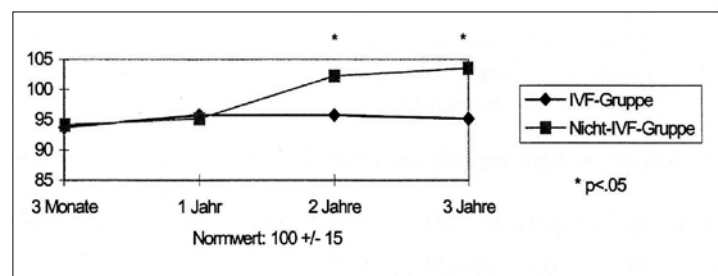


Abb. 4 Kindliche Entwicklung (kognitive Entwicklung – mdi)

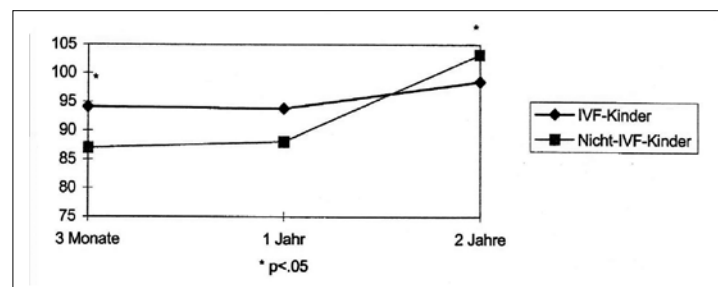


Abb. 5 Kindliche Entwicklung (psychosomatische Entwicklung – pdi)



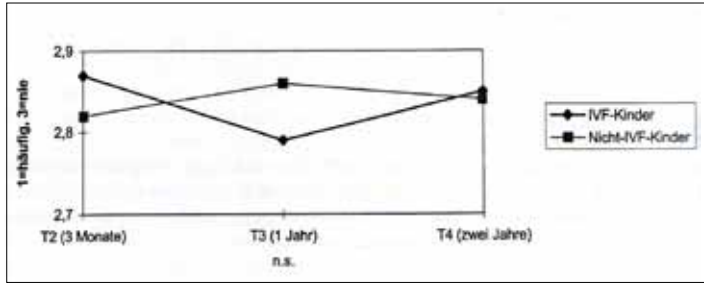


Abb. 6 Kindliche Entwicklung (Temperament-Skala)

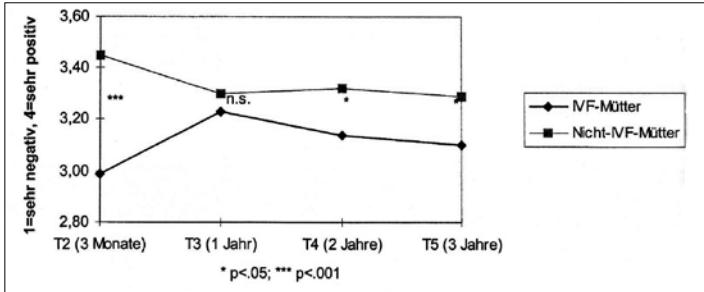


Abb. 7 Mutter-Kind-Interaktion

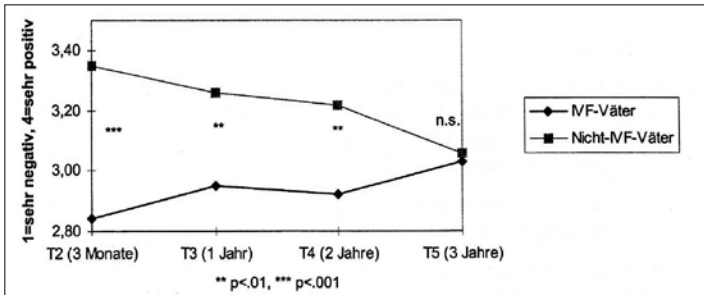


Abb. 8 Vater-Kind-Interaktion

Studien wieder. Es zeigt sich, dass Auffälligkeiten bei Kindern nach IVF und ICSI in dieser systematischen Arbeit vorhanden sind.

Der größte Teil dieser Kinder stammt aus der deutschen ICSI-Studie von Ludwig and Katalinic (2002). Die anderen Studien konnten diese Ergebnisse im Wesentlichen bestätigen. Die Ursache ist unklar. Es kann nicht gänzlich geklärt werden, ob die vermehrten Auffälligkeiten bei den Kindern aus den Zeugungsvorgang (In-vitro-Fertilisation und/oder ICSI) resultieren oder ob diese Auffälligkeiten durch die zuvor bestehende Sterilität und das Unvermögen, von alleine schwanger zu werden, resultieren.

## Problem: Frühgeburt

Wie in unserer eigenen Studie zeigt sich auch in vielen anderen Studien, dass die Frühgeburtlichkeit ein wesentliches Problem ist mit den Folgen des niedrigen Geburtsgewichts, der frühen Frühgeburtlichkeit (Geburtsgewicht unter 1500 g) sowie der Aufnahme auf neonatale Intensivstationen.

Tabelle 3 gibt eine Übersicht der wesentlichen Arbeiten von Jackson und Mitarbeitern (Jackson et al. 2004) und Helmerhorst und Mitarbeitern (Helmerhorst et al. 2004) wieder. Diese Übersicht findet sich in der Arbeit von Ludwig und Mitarbeitern (Ludwig et al. 2005).

Hier zeigt sich in zwei unterschiedlichen Ansätzen, dass eine Risikoerhöhung vorhanden ist für:

Tab. 2 Vergleich emotionaler Wärme bei den unterschiedlichen Familientypen (Golombok et al. 2002)

	In vitro-Fertilisation (IVF)		Insemination (donor insemination) (DI)		Adoption (A)		Spontane Schwangerschaft (NC)		F	P	Gegenüberstellung			
	Mittelwert	SD	Mittelwert	SD	Mittelwert	SD	Mittelwert	SD			Assisted Reproduction versus NC	Assisted Reproduction versus A	IVF versus DI	
<b>Befragung der Mutter</b>														
Emotionale Wärme	3.85	0.97	3.86	1.01	3.83	0.90	3.66	0.88	2.42	NS	-	-	-	
Emotionalität der Mutter	2.64	0.72	2.75	0.67	2.41	0.65	2.43	0.75	3.55	<0.05	<0.01	<0.01	-	
Sensibilität der Mutter	2.46	0.79	2.42	0.80	2.42	0.63	2.49	0.75	0.17	NS	-	-	-	
Freude am Muttersein	2.60	0.60	2.59	0.57	2.58	0.58	2.38	0.63	3.02	<0.05	<0.01	-	-	
<b>Befragung des Vaters</b>														
Emotionale Wärme	3.59	0.96	3.72	0.93	3.36	1.06	3.28	0.98	9.39	<0.001	<0.001	<0.001	-	
Emotionalität des Vaters	2.43	0.84	2.42	0.91	2.11	0.65	2.15	0.71	4.36	<0.01	<0.01	<0.01	-	
Freude am Vatersein	2.47	0.57	2.58	0.61	2.51	0.61	2.31	0.61	3.46	<0.05	<0.05	-	-	
<b>Befragung des Kindes</b>														
Emotionale Wärme von der Mutter	2.51	0.67	2.61	0.52	2.26	0.79	2.44	0.64	2.60	NS	-	-	-	
Freude am Zusammensein mit der Mutter	2.31	0.67	2.46	0.65	2.36	0.71	2.40	0.59	0.24	NS	-	-	-	
Verlässlichkeit der Mutter	2.22	0.65	2.23	0.64	2.21	0.63	2.13	0.66	0.30	NS	-	-	-	
Emotionale Wärme vom Vater	2.24	0.79	2.37	0.73	2.08	0.77	2.24	0.64	2.75	<0.05	-	<0.01	-	
Freude am Zusammensein mit dem Vater	2.36	0.67	2.44	0.63	2.37	0.69	2.37	0.60	0.26	NS	-	-	-	
Verlässlichkeit des Vaters	2.13	0.69	2.15	0.68	2.19	0.69	2.04	0.73	0.35	NS	-	-	-	
<b>EAI-Fragebogen</b>														
EAI-Score Mutter gesamt	53.73	15.88	52.39	19.01	51.88	13.77	52.53	12.67	0.11	NS	-	-	-	
EAI-Score Vater gesamt	44.82	16.11	46.73	15.80	40.02	14.18	40.22	17.79	2.20	NS	-	-	-	
EAI-Score Kind gesamt (Mutter)	50.81	18.84	48.87	16.37	46.41	18.36	48.15	17.02	0.55	NS	-	-	-	
EAI-Score Kind gesamt (Vater)	50.80	18.85	48.79	16.35	46.41	18.36	48.15	17.02	0.56	NS	-	-	-	

NS = not significant; EAI = Expression of Affection Inventory

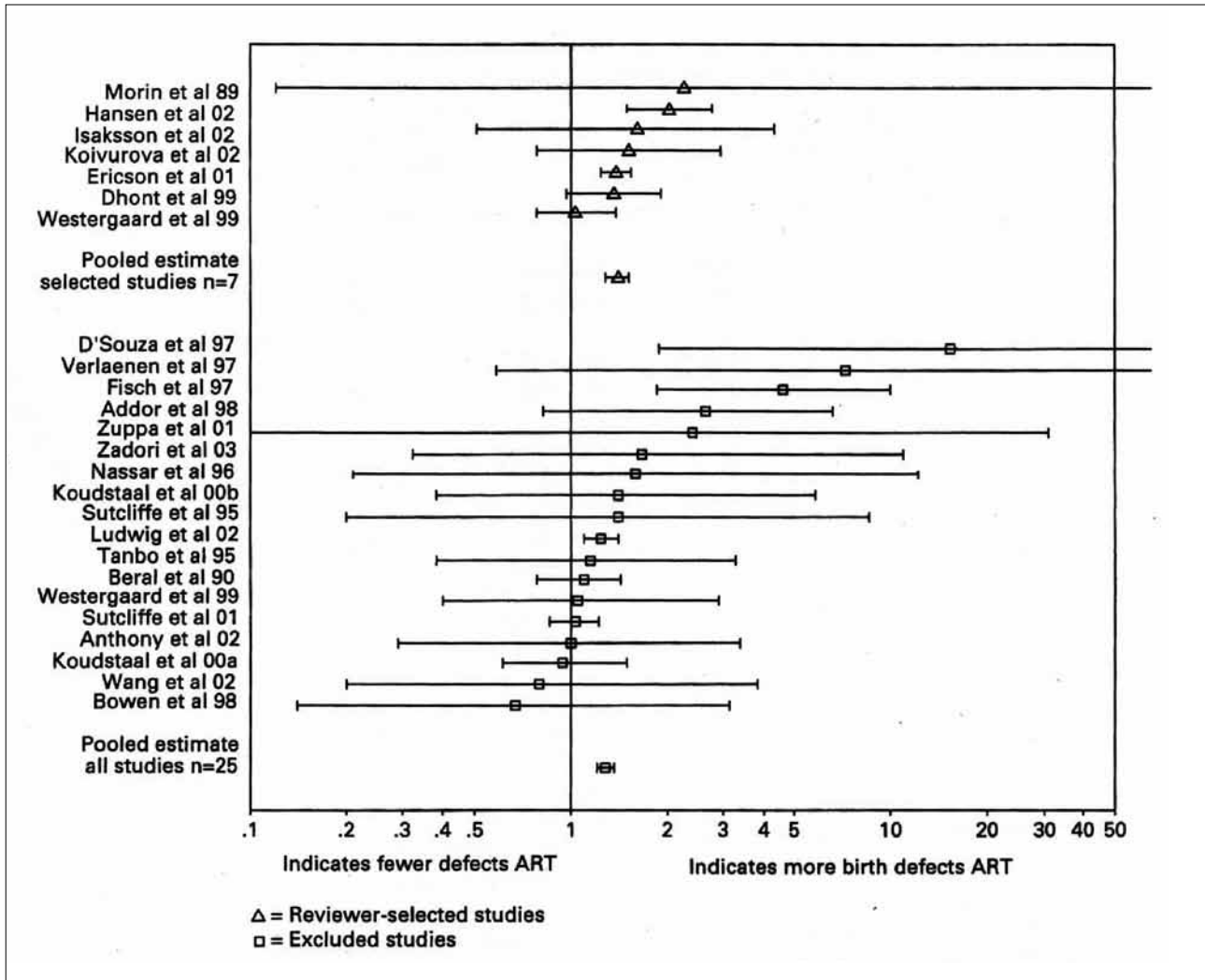


Abb. 9 Erkrankungen bei Kindern nach assistierter Reproduktion – systematischer Überblick (Hansen et al. 2005)

- ◆ perinatale Mortalität
- ◆ Frühgeburt unter 37 Wochen
- ◆ sehr frühe Frühgeburt unter 32 Wochen
- ◆ niedriges Geburtsgewicht unter 2500 g
- ◆ niedriges Geburtsgewicht unter 1500 g
- ◆ Risiko für „small for gestational age“ (SGA)

- ◆ Hauptproblem ist der hohe Anteil an Mehrlingschwangerschaften (20-30 %)
- ◆ Folgeproblem ist das Problem der Frühgeburtlichkeit
- ◆ weitere Folge: erhöhte Sectiorate

**(2) Erleben von Behandlung, Schwangerschaft und Geburt:**

**Zusammenfassung**

Unsere Ergebnisse auch im Zusammenhang mit der internationalen Literatur lassen sich wie folgt zusammenfassen (Strauß et al. 2004):

**(1) Risikobelastung während Schwangerschaft und Geburt:**

- ◆ Eine erfolgreiche Behandlung wird auch nachträglich als belastend erlebt.
- ◆ Die psychische Belastung wird meistens als schwerwiegender beschrieben als die körperliche Belastung.
- ◆ Das Angstniveau der Frauen scheint erhöht zu sein.
- ◆ Schwangerschaften gehen häufiger mit psychosomatischen Beschwerden einher.

Tab. 3 Ergebnisse eines systematischen Reviews und einer Metaanalyse zum neonatalen Outcome von Einlingen nach ART (Ludwig et al. 2005)

Publikationszeitraum	Jackson et al. (Jackson et al. 2004) 1978-2002	Helmerhorst et al. (Helmerhorst et al. 2004) 1985-2002
Einschlusskriterien	- Vergleich von IVF mit Spontankonzeption - Mehr als 50% Standard-IVF (Nicht-Standard-IVF): ICSI, GIFT, Kryozyklen, Transfer von Donorembryonen - Mehr als 50% der Kontrollgruppe waren fertil - Mindestens kontrolliert für Parität und maternales Alter - Getrennte Auswertung von Einlings- und Mehrlings- schwangerschaften - Exakt definierte Outcome-Parameter - Angabe von relativen Risiken mit 95%-Konfidenzintervall oder ausreichend Daten, um dies zu berechnen	- Kategorische Daten zeigen mindestens eins der folgenden Outcomes: Schwangerschaftsalter und Geburtsgewicht, Sectio, perinatale Mortalität, Aufnahme auf der neonatologischen Intensivstation - Studien ohne Kontrollgruppe mit spontan konzipierten Schwangerschaften oder Studien, die Einlinge und Mehrlinge nicht getrennt auswerten, wurden ausgeschlossen
Studiengruppe	12283 Einlinge	5361 Einlinge
Kontrollgruppe	1,9 Mio. Einlinge	7038 Einlinge
Risiko der perinatalen Mortalität	OR 2,2 (95%-KI: 1,6-3,0)	RR 1,68 (95%-KI: 1,11-2,55)
Risiko einer Frühgeburt (< 37 Wochen)	OR 2,0 (95%-KI: 1,7-2,2)	RR 2,04 (95%-KI: 1,80-2,32)
Risiko einer sehr frühen Frühgeburt (< 32 Wochen)	n.a.	RR 3,27 (95%-KI: 2,03-5,28)
Risiko eines niedrigen Geburtsgewichts (< 2500 g)	OR 1,8 (95%-KI: 1,4-2,2)	RR 1,40 (95%-KI: 1,15-1,71)
Risiko eines sehr niedrigen Geburtsgewichts (< 1500 g)	OR 2,7 (95%-KI: 2,3-3,1)	RR 3,00 (95%-KI: 2,07-4,36)
Risiko für SGA	OR 1,6 (95%-KI: 1,3-2,0)	RR 1,40 (95%-KI: 1,15-1,71)
Risiko einer Sectio caesarea	n.v.	RR 1,54 (95%-KI: 1,44-1,66)
Risiko einer Aufnahme in der neonatalen Intensivstation	n.v.	RR 1,27 (95%-KI: 1,16-1,40)

GIFT "gamete intrafallopian transfer", ICSI intrazytoplasmatische Spermieninjektion, OR Odds Ratio, RR relatives Risiko, KI Konfidenzintervall, n. v. nicht vorhanden, SGA "small for gestational age".

### (3) Paarbeziehung:

- ◆ Befunde sind nicht einheitlich.
- ◆ Oft positiver stabilisierender Effekt auf die Qualität der Partnerschaft.
- ◆ Überwiegend keine Unterschiede bezüglich der Zufriedenheit mit der Partnerschaft und keine unterschiedlichen Trennungsraten im Vergleich zu Partnerschaften nach spontaner Zeugung.

### (4) Eltern-Kind-Beziehung

- ◆ Mitunter hohe Ideale von Elternschaft.
- ◆ Tendenz zur Überstimulation und Überbehütung von Kindern.
- ◆ Höhere Qualität der Elternschaft gemessen in den elterlichen Einstellungen und Emotionen und der Qualität der Eltern-Kind-Beziehung nach assistierter Reproduktion im Vergleich zu Eltern natürlich gezeugter Kinder (Golombok et al. 2002).
- ◆ Problematik hoher psycho-sozialer Belastung bei Mehrlingsfamilien (insbesondere höhergradige Mehrlinge).

### (5) Kindliche Entwicklung

- ◆ Frühgeburtsproblematik bei (höhergradigen) Mehrlingen.
- ◆ Höherer Anteil von kongenitalen Auffälligkeiten.
- ◆ Höherer Anteil von Frühgeburten bei Einlingen.
- ◆ Unauffällige körperliche, kognitive und psychomotorische Entwicklung bei Kindern nach assistierter Reproduktion.

## Literatur

- Golombok S., Brewaeys A., Giavazzi M.T., Guerra D., Mac Callum F., Rust J. (2002): The European study of assisted reproduction families. the transition to adolescence. Hum. Reprod. 17: 830–840.
- Hansen M., Bower C., Milne E., de Klerk N., Kurinczuk J.J. (2005): Assisted reproductive technologies and the risk of birth defects – a systematic review. Hum.Reprod. 20: 328–338.
- Helmerhorst F.M., Berquin D.A., Donker D., Keirse M.J. (2004): Perinatal Outcome of singletons and twins after assisted conception. Systematic review of controlled studies. BMJ 382: 261.

- Jackson R.A., Gibson K.A., Wu Y.W., Croughan M.S. (2004): Perinatal outcomes in singletons following in vitro fertilization: a meta-analysis. *Obstet.Gynecol.* 103: 551–563.
- Kentenich H., Bettge S., Gagel D., Ulrich D. (2001): Entwicklung von IVF-/ICSI-Eltern und deren Kindern (3.–5. Lebensjahr). Abschlussbericht des Förderschwerpunktes „Fertilitätsstörungen“ des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (Bundesanzeiger vom 05.01.1990).
- Kentenich H., Gagel D., Ulrich D., Pastor V.S. (1997): Schwangerschaft, Geburt und frühe Kindesentwicklung nach durch IVF-erfülltem Kinderwunsch. Abschlussbericht des Förderschwerpunktes „Fertilitätsstörungen“ des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (Bundesanzeiger vom 05.01.1990).
- Ludwig A.K., Diedrich K., Ludwig M. (2005): Gesundheit der Kinder nach ART. *Gynäkologische Endokrinologie* 3: 251–260.
- Ludwig M., Katalinic A. (2002): Malformation rate in fetuses and children conceived after ICSI: results of a prospective cohort study. *RBM online* 5: 171–178.
- Strauß B., Brähler E., Kentenich H. (2004): Fertilitätsstörungen – psychosomatisch orientierte Diagnostik und Therapie. Leitlinie und Quellentext. Stuttgart: Schattauer Verlag.

**Adresse der AutorInnen**

Prof. Dr. Heribert Kentenich, Dr. Petra Kölm, DRK Klinikum Berlin Westend, Spandauer Damm 130, 14050 Berlin, mail: [info@fertilitycenterberlin.de](mailto:info@fertilitycenterberlin.de)

# Syndyastik und Reproduktionsmedizin

Kurt Loewit

## Syndyastic and Reproductive Medicine

### Abstract

The term „Syndyastic“ is founded on the phylogenetically evolved programme for bonding in higher animals. Thus also humans are predisposed to – primarily dyadic – relations. As relational beings, they seek fulfilment of universal and indispensable fundamental needs or desires in all relationships including sexual relations. By differentiating between the syndyastic and the reproductive function of sexuality, a deeper understanding is intended, i. e. sexuality is not only seen as a means of reproduction, but primarily of communication through the body-language of sexual behaviour. As such it is able to express and at the same time fulfil fundamental needs as e.g. for acceptance, closeness, warmth and security. Thus, the syndyastic dimension of sexuality is interacting in many ways with its reproductive dimension. Sexual medicine primarily deals with disturbances of the syndyastic, reproductive medicine with the disorders of the reproductive function. The importance of a holistic approach to assisted reproduction is stressed and a close cooperation of both disciplines is encouraged for the benefit as well of the prospective parents as of the intended child.

*Keywords:* Syndyastic, Fundamental needs, Sexual Medicine, Reproductive Medicine, Motivation for Infertility-treatment.

### Zusammenfassung

Der Begriff der Syndyastik – die stammesgeschichtlich angelegte innere Programmierung des Menschen auf Bindung und Beziehung zur Erfüllung unabdingbarer psychosozialer Grundbedürfnisse, primär in der Zweierbeziehung – wird erläutert und ihre Beziehung zur Sexualität dargelegt. Die Wechselbeziehungen zwischen der syndyastischen und der reproduktiven Funktion der Sexualität werden in ihrer Bedeutung für die assistierte Reproduktion besprochen und auf die Notwendigkeit einer verstärkten Zusammenarbeit von Sexual- und Reproduktionsmedizin zum Wohle der potentiellen Eltern wie des erwünschten Kindes hingewiesen.

*Schlüsselwörter:* Syndyastik, Grundbedürfnisse, Sexualmedizin, Reproduktionsmedizin, Kinderwunschmotivation

Die folgenden Ausführungen befassen sich mit zwei bedeutsamen Dimensionen menschlicher Sexualität, ihrer sozialen Bindungs- oder syndyastischen und ihrer Fortpflanzungsfunktion. Mit ersterer und ihren Störungen beschäftigt sich vorwiegend die Sexual-, mit letzterer die Reproduktionsmedizin. Im Sinne der Gesamtdiagnose nach M. Balint (vgl. Loewit 2005) bzw. einer ganzheitlichen Behandlung von Kinderwunsch-Patienten/ Paaren ist jedoch nicht nur – wie z.B. von Schirren (2003) gefordert – eine interdisziplinäre Kooperation in der Reproduktionsmedizin zwischen Gynäkologe und Androloge, Internist etc. bis zum Psychotherapeuten erforderlich, sondern vor allem eine engere Kooperation von Sexual- und Reproduktionsmedizin, wie sie noch nicht in nötigem Umfang praktiziert wird.

## Was meint „Syndyastik“?

Syndyastik scheint ein erklärungsbedürftiger neuer Begriff zu sein, obwohl er bereits vor über 2400 Jahren von Aristoteles geprägt wurde. Aristoteles (4. Jh. v. Chr.) sieht den Menschen als „ein Wesen, das eher auf die Gemeinsamkeit zu zweien, als auf die umfassende der Polis eingestellt ist“. Hierfür verwendet er das Wort ‚syndyastikos‘ im Sinne von „disponiert zur Zweier- bzw. Paarbeziehung“ (Nikomachische Ethik, Buch VIII, Kap. 14; Politeia, Buch I, Kap. 2; vgl. Beier, Loewit 2004). Die Dyade ist also die grundlegende Beziehung an der Basis von und vor allen anderen sozialen Beziehungen. Seit jeher wurde der Mensch als Beziehungs-Wesen bezeichnet und niemand würde bestreiten, dass gute zwischenmenschliche Beziehungen vom Anfang des Lebens an die Grundlage von Lebenszufriedenheit und Lebensqualität bilden; beide erwachsen aus der Erfüllung unverzichtbarer psychosozialer Grundbedürfnisse, die in erster Linie durch das Erleben von Angenommen-Sein (Akzeptanz), Zugehörigkeit, Nähe, Wärme, Geborgenheit und Sicherheit u.ä.m. erfolgt. Diese stammesgeschichtlich (neurobiologisch und psychosozial) angelegte innere Programmierung auf Bindung und Beziehung zur Erfüllung sozialer Existenzminima, eben der erwähnten Grundbedürfnisse – vorzugsweise in der Paarbeziehung – wird in Anleh-

nung an Aristoteles als Syndyastik (syndyastisch) bezeichnet.

## Syndyastik und Sexualität

Das Erleben von Angenommen-Sein, Zugehörigkeit, Nähe, Wärme, die daraus resultierende subjektive „Gewissheit“, Geborgenheit und Sicherheit etc., d.h. die Erfahrung beglückender Beziehung, ist dann besonders intensiv, wenn diese Grundbedürfnisse bzw. Werte auch körperlich-sinnenhaft vermittelt, d. h. in körpersprachlicher Kommunikation „vollzogen“ werden. Sie geschehen, realisieren sich im Tun (vgl. Beier u. Loewit 2004). Die intensivste Form der Begegnung ist für die meisten Menschen wohl die sexuelle Beziehung. Intime Beziehungen sind besonders geeignet die Inhalte der Grundbedürfnisse zu vermitteln und zugleich zu erfüllen. Diese besondere Eignung der Sexualität ergibt sich aus ihrem biopsychosozialen Charakter und aus ihren verschiedenen Funktionen bzw. Dimensionen. Sexualität ist nur biopsychosozial zu verstehen: Sie betrifft immer den ganzen, unteilbaren Menschen in seinen körperlichen Reaktionen, seiner emotionalen Befindlichkeit und seinen sozialen Bezügen. Neben ihrer allgemein bewussten Lust- und Fortpflanzungsfunktion hat menschliche Sexualität aber auch eine – zumeist weniger bis nicht bewusste – soziale, Bindung und Beziehung festigende, syndyastische Dimension, die sich im Laufe der Evolution herausgebildet hat und die der Mensch mit Vögeln und Säugetieren, im besonderen den nicht-menschlichen Primaten teilt. Diese soziale, beim Menschen spezifisch sozial-kommunikative Funktion der Sexualität steht im Zentrum sexualmedizinischen Interesses, die Fortpflanzungsfunktion ist Gegenstand der Reproduktionsmedizin und erst beide zusammen und die ihnen zukommende Lust machen die ganze Sexualität aus.

## Syndyastische und reproduktive Funktion der Sexualität

Aus dem bisherigen ergibt sich ein Konzept menschlicher Sexualität, wonach ihre sozial-kommunikative, syndyastische Funktion der reproduktiven vorausgeht, sie begleitet und überdauert. Da es unmöglich ist nicht zu kommunizieren, ist sie obligatorisch, lebenslang bedeutungsvoll und aktuell, Eros-zentriert und graduell im Ausdruck, wobei die Genitalien als Kommunikationsorgane fungieren und es

– unter der Voraussetzung einer liebevollen Beziehung – um die Verkörperung der Beziehung geht: Authentische körpersprachliche Kommunikation kann auch genitalsexuell Annäherung, Nähe, Wärme etc. verwirklichen, so dass der Koitus als verkörperte Beziehung, als Verleiblichung und zugleich Erfüllung der Grundbedürfnisse als Übereinstimmung zwischen körperlichem Tun, gefühlsmäßigem Empfinden und partnerschaftlicher Wirklichkeit erlebt werden kann. Dadurch erhält sexuelle Lust eine weitere Dimension und gleichzeitig wird die Paarbeziehung vertieft und gefestigt. In diesem Sinn geht also die syndyastische Funktion nicht nur zeitlich, sondern auch sinngemäß der Fortpflanzungsfunktion der Sexualität voraus, denn dem Kindeswohl wäre mit der biologischen Zeugung allein und ohne die „Nestwärme“ aus der elterlichen Beziehung nicht gedient.

Im Vergleich hierzu erweist sich die reproduktive Funktion der Sexualität als fakultativ, zeitlich und zahlenmäßig begrenzt, Sexus-zentriert, unterliegt einem ‚Alles-oder-Nichts‘-Gesetz und die Genitalien dienen als Fortpflanzungsorgane zur Zeugung von Nachkommen aus den unterschiedlichsten bewussten und unbewussten Motiven. Gerade bei der assistierten Reproduktion ist es jedoch wichtig, dass die Genitalien nicht nur als Zeugungsorgane verstanden werden, sondern gleichzeitig auch Kommunikationsorgane bleiben. Im Zusammenspiel von syndyastischer, reproduktiver und Lust-Funktion wird sexuelle Lust mehrdimensional: Orgastische „Geschlechtslust“ und emotionale Beziehungs-Lust, d. h. die Gewissheit angenommen, die/der Richtige zu sein und daraus erst die Sicherheit und Freiheit zu unbefangener Leidenschaft zu gewinnen, potenzieren sich gegenseitig; darüber hinaus kann bewusst angestrebte Zeugung zudem partnerschaftliche „Schöpferlust“ erleben lassen und in die sexuelle Lust integrieren. Wie wichtig ein ausgewogenes Zusammenspiel der drei Funktionen ist, zeigt sich, sobald eine zur alleinigen Dominante wird. Im Falle der Kinderwunschbehandlung ist es die reproduktive, welche zur einzig bestimmenden werden kann, so dass die Beziehung leidet und die Lust insgesamt vergeht (vgl. Masters et al. 1996).

## Syndyastisches Verständnis von Sexualität und Kinderwunsch-Motivation

In diesem Rahmen soll nicht auf die z.B. von Stauber (1989) erarbeiteten Differenzierungs-Kriterien der

Kinderwunschmotivation eingegangen werden, sie wurden an anderer Stelle diskutiert (Beier et al. 2005). Hier geht es um die Berücksichtigung sexualmedizinischer und reproduktionsmedizinischer Aspekte für Diagnose, Indikationsstellung und Durchführung der Kinderwunschbehandlung. In diesem Zusammenhang ist eine von Hans Molinski (1969) vor beinahe 40 Jahren aus der Beobachtung von Schwangerschafts- und Geburtsverläufen abgeleitete Typologie der „Entwicklungsstufen des Bildes der Weiblichkeit“ auch heute noch von großem Interesse. Sie bestätigt die Verschränkung zwischen syndyastischer und reproduktiver Funktion der Sexualität, indem „reife Mütterlichkeit“, also wohl auch reifer Kinderwunsch, den partnerschaftlich-erotischen Aspekt mit einschließt.

Molinski unterscheidet auf dem Weg zum Erwachsenwerden als Frau die Entwicklungsstufen der Symbiose mit der Mutter, der Nur-Tochter, der Identifikation mit dem mütterlichen Aspekt der Mutter, z.B. als kleine Puppenmutter und spricht beim Persistieren dieser kindlichen Entwicklungsstadien von ‚Archaischer Mütterlichkeit‘. Diese neigt notwendig zur Hypertrophie, nämlich zum triebhaften Wunsch nach (noch) mehr Kindern, auch gegen alle Vernunft. Dieses Verhalten kann in der Kinderwunschsprechstunde immer wieder beobachtet werden. Dabei handle es sich um eine prä-ödpale (infantile), scheinbar konfliktlose Glückseligkeit, eine Urmütterlichkeit, wie sie auch in vielen Madonna-Darstellungen anklingt, die jahrhundertlang das Idealbild der Frau mitgeprägt haben und denen insgesamt der Eros-Bereich fehlt. Molinski's Schlussfolgerung lautet: „Um der Hypertrophie archaischer Mütterlichkeit zu entgehen, braucht die Frau kompensatorisch auch die Weiblichkeit des nicht mütterlichen Bereiches, nämlich Partnerschaft mit dem Mann und Eros“. Diesem Ziel dient die weitere Entwicklung: Die Identifizierung mit dem Eros-Aspekt der Mutter, eine Entwertung der Weiblichkeit und Latenz der Mütterlichkeit in der Adoleszenz, danach die Weiterentwicklung von Eros, die Partnersuche bei weiterer Latenz der Mütterlichkeit (u. U. wurzelt hier der Typ der vom Eros besessenen Frau ohne Mütterlichkeit) und schließlich mündet die Entwicklung in die den Partner miteinbeziehende reife Mütterlichkeit. Eros und Mütterlichkeit werden miteinander integriert: Es geht nicht mehr primär um „Kinder haben“, sondern um den Wunsch nach einem Kind vom geliebten Mann. Im Alter kann es ev. wiederum zur Regression zur Urmütterlichkeit zu Lasten des Eros kommen.

So hatten sich vor 40 Jahren die Entwicklungsstufen des Bildes der Weiblichkeit dargestellt. Inzwischen hat nicht nur die sexuelle Akzeleration zugenommen, sondern ist auch der Eros- bzw. ein davon abgespaltener

Sex-Aspekt ins Puppenhaus eingezogen. Bereits die „kleine Puppenmutter“ begegnet dem Eros oder besser seinem sexuellen Teilaspekt, indem die traditionelle Puppe mit allen Merkmalen des von Konrad Lorenz (1943) beschriebenen Kindchenschemas ergänzt oder sogar ersetzt wurde durch den Typus der Barbie-Puppe, die andere ‚Angeborene-Auslöse-Mechanismen‘ (AAM) ins Spiel bringt, nämlich sexuelle, wie überzogene weibliche Kurven, überlange Beine und zugleich, dem gerade herrschenden Schönheitsideal gemäß, eine knabenhaft schlanke und (irreal) hochgewachsene Gestalt. Bei wohlwollender Betrachtung könnte die frühe Ankunft des Eros begrüßt werden, wenn sie eine Integration mit der (Ur-)Mütterlichkeit begünstigen würde. Bei kritischer Reflexion muss auf die Überbetonung und Abspaltung des Sex aus der Gesamtheit des Eros im Sinne von Molinski, sowie auf die prämatüre Exposition schon der Kinder gegenüber einer genitalen Sexualität, die sie noch nicht verstehen, hingewiesen werden. Gleichzeitig werden sie schon früh einem Konformitäts- und Leistungsdruck ausgesetzt, sexy und schön wie die Models sein zu müssen. So wird bis zur Adoleszenz ein enormer Leistungsdruck aufgebaut, „es“ endlich tun zu müssen, meist fremd- und außengesteuert, ohne tieferes Verstehen und Erleben. Anstelle einer Hypertrophie archaischer Mütterlichkeit ist heute die vom umfassenden Eros losgelöste Sexualität zum Problem geworden. Gegen diese Hypertrophie des „reinen Sex“ – könnte Molinski heute sagen – braucht es das Verständnis der syndyastischen Dimension der Sexualität, um die Einheit des Eros wiederherzustellen, also Sexualität und Beziehung zu integrieren, um zu reifer Mütterlichkeit bzw. reifem Kinderwunsch zu kommen.

Bei den gefährlichen Hypertrophien aufseiten der Männer handelt es sich primär um den Phallogentrismus, die überdimensionale Bedeutung die Penis und Potenz erlangen können und die sich in zahlreichen Männermythen auswirkt, wie sie z. B. Bernie Zilbergeld (1994) beschrieben hat. Gegen die Hypertrophie des Phallogentrismus, bei der sich der gute Liebhaber einseitig über Anatomie und Funktion des Penis und nicht über Beziehungsfähigkeit und die Erfüllung der Grundbedürfnisse definiert, bedarf es wiederum der Integration von Sexus und Eros und damit der Erweiterung der genital-orgastischen Lust um die syndyastische oder Beziehungslust: „Zum guten Sex gehört ein Orgasmus“ versus „Zum guten Sex gehören Zwei“ charakterisiert z. B. die Aufgabe beides zu gewichten und zu integrieren. Es geht also auch hier um die Einbeziehung der Partnerin, um die gemeinsame Sexualität als Spiegel und Verkörperung der Beziehung, ohne die auch das gemeinsame Kind nicht als Frucht



der Beziehung erlebt werden wird, d. h. es geht um die Berücksichtigung sexualmedizinischer Aspekte in der Reproduktionsmedizin.

## Verstärkte Zusammenarbeit zwischen Sexual- und Reproduktionsmedizin

Diese Kooperation dient dem Wohle der potenziellen Eltern, wie des angestrebten Kindes und ist über das bereits Erwähnte Grundverständnis von syndyastischer und reproduktiver Dimension der Sexualität hinaus schon deswegen nötig, weil der Kinderwunsch immer ambivalent ist und der Umgang des Paares mit dieser Ambivalenz geradezu ein prognostisches Kriterium darstellt. Da das Kind der schwächste Teil im System ist und keinen Anwalt hat, ist die Einbeziehung des Kindeswohls eine Aufgabe, die über die rein reproduktionsmedizinische Beratung und Aufklärung hinausgeht. Dabei ist zu beachten, dass Kinder fehlenden Lebenssinn nicht ersetzen können, sondern Eltern brauchen, die Sinn im Leben gefunden haben und dass primär Kinder (beide) Eltern brauchen, nicht umgekehrt. Als „Messias“, Ich-Substitut oder Kitt gestörter Beziehungen sind Kinder nicht geeignet und werden missbraucht bevor sie gezeugt sind. Angesichts heutiger medizinisch-technischer Möglichkeiten ist auch zu erwähnen, dass Kinder ein Recht haben ihre Eltern zu kennen. Bereits vor zehn Jahren schrieben Golombok et al. (1995):

„Schon heute kann ein Kind fünf Eltern haben: Die Eizell-Spenderin und den Samen-Spender, die Leihmutter, die es zur Welt bringt und schließlich die sozialen Eltern, die es aufziehen“ – was damals in Großbritannien bereits möglich war .

Die Notwendigkeit verstärkter Zusammenarbeit von Sexual- und Reproduktionsmedizin ergibt sich selbstverständlich bei Vorliegen sexueller Funktionsstörungen bzw. ihrem Auftreten oder ihrer Zunahme während der Kinderwunsch-Behandlung, was häufig zu beobachten ist und kausal mit der Infertilität verbunden sein oder Hinweise auf Probleme der Beziehung oder der Kinderwunschmotivation geben kann. Schon

allein wegen der unvermeidlichen Belastungen durch die Behandlung sind Stützung, Entängstigung und Bestärkung der Partner und der Partnerschaft auch ohne manifeste Funktionsstörungen angezeigt und erforderlich. Dabei kommt der Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung des Gleichgewichts zwischen reproduktiver, syndyastischer und Lust-Dimension der Sexualität große Bedeutung zu, damit zusätzliche Störungen der Beziehung und ein Verschwinden der Lust vermieden werden können.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass erst die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Reproduktions- und Sexualmedizin die eingangs erwähnte „Gesamtdiagnose“ im Sinne M. Balint's ermöglicht und dass nur aus der Gesamtdiagnose eine fach-, paar- und kind- gerechte Indikation und Prognose gestellt werden kann. Die wiederum sind unerlässlich, damit aus *ein* Kind oder *mein / dein* Kind im Sinne eines reifen Kinderwunsches *unser Kind* werden kann.

## Literatur

- Beier, K. M.; Bosinski, H.; Loewit, K. (2005): Sexualmedizin, 2. Auflage. München/Jena: Elsevier/Urban & Fischer.
- Beier, K. M.; Loewit, K. (2004): Lust in Beziehung. Berlin/Heidelberg/New York: Springer.
- Golombok, S. et al. (1995): The European study of assisted reproduction families: findings from the UK. In: Bitzer J., Stauber M. (eds) (1995): Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology. Bologna: Monduzzi, 283-86.
- Loewit, K. (2005): Sexualmedizin und Balintarbeit. Sexuologie 12: 67-70.
- Lorenz, K. (1943): Die angeborenen Formen möglicher Erfahrung. Z.f. Tierpsychologie (5) 2: 235-409
- Masters, W.H.; Johnson, V.E.; Kolodny, R.C. (1996): Heterosexualität. Die Liebe zwischen Mann und Frau. Wien: Ueberreuter.
- Molinski, H. (1969): Bilder der Weiblichkeit und Kontrazeption. In: Kepp R., Koester H. (Hrsg): Empfängnisregelung und Gesellschaft. Stuttgart: Thieme.
- Schirren, C. et al. (2003): Unerfüllter Kinderwunsch. Leitfaden der Reproduktionsmedizin. Köln: Dt. Ärzte-Verlag.
- Stauber, M. (1989): Psychosoziale Aspekte der Infertilität. In: Schneider, H.P.G. (Hg): Klinik der Frauenheilkunde und Geburtshilfe. Bd. 2: Sexualmedizin-Infertilität-Familienplanung. München: Urban & Schwarzenberg, 475-82.
- Zilbergeld, B. (1994): Die neue Sexualität der Männer. Tübingen: dgvt.

### Adresse des Autors

Prof. em. Dr. med. Kurt Loewit, Klinik für Medizinische Psychologie und Psychotherapie der Medizinischen Universität Innsbruck, A-6020 Innsbruck, Schöpfstr. 23a, mail: kurt.loewit@uibk.ac.at

# Das Verständnis des Menschen aus seiner Geschlechtlichkeit – ein Ansatz Wilhelm von Humboldts

Klaus M. Beier

## Understanding Human Beings on the Basis of their Sexuality – an Approach of Wilhelm von Humboldt

### Abstract

In the early phase of his work Wilhelm von Humboldt (1767-1835) developed an anthropological concept according to which the comprehensive understanding of mankind requires the intellectual integration of sensuality and reason. In this context he formulated his belief in the unity of body and soul, as well as his conviction that individual limitations can be overcome through the complementary exchange with others. He understood this as a basic principle of nature, evident in sexual differences, because in the loving relationship of two sexually different individuals precisely this completion, both of the body and the soul, can be achieved.

He formulated the reflection that a thought is the „finest and last sprout of sensuality.“ In his later work on linguistics one again encounters his model of ‚dialogic‘, and late in life he conceived the plan to further develop his research on the sexes and to write a „History of Dependency in Mankind.“ Wilhelm von Humboldt's anthropological approach is closely related to the model of sexuality developed in modern sexual science and its clinical application as sexual medicine. Nonetheless, this preliminary work of Wilhelm von Humboldt and his legacy in this regard have not been retained in public memory. This is the background for the founding of the Wilhelm von Humboldt Foundation in 2006.

*Keywords:* Wilhelm von Humboldt, Genderstudies, Sexual Science, Wilhelm von Humboldt Foundation

### Zusammenfassung

Wilhelm von Humboldt (1767 – 1835) hatte in der Frühzeit seines Schaffens ein anthropologisches Konzept entwick-

kelt, wonach ein umfassendes Verständnis des Menschen die gedankliche Integration von Sinnlichkeit und Verstand voraussetzt. In diesem Zusammenhang formulierte er nicht nur seine Überzeugung einer Einheit von Körper und Seele, sondern auch die von der Überwindung individueller Begrenztheit durch den ergänzenden Austausch mit anderen, wobei er dies als ein basales Naturprinzip ansah, welches durch die Geschlechtsunterschiede evident wäre, weil aus der liebenden Verbindung zweier geschlechtlich unterschiedlicher Individuen eben jene Ergänzung – sowohl körperlich als auch seelisch – resultieren könne. So formulierte er die Überlegung, dass auch ein Gedanke der „feinste und letzte Sprössling der Sinnlichkeit“ sei. Entsprechend findet man sein Modell der ‚Dialogik‘ in den späteren sprachwissenschaftlichen Studien wieder und noch im Alter fasste er den Plan, seine Geschlechterforschung weiter auszubauen und eine „Geschichte der Abhängigkeit im Menschengeschlecht“ schreiben zu wollen. Durch diesen anthropologischen Ansatz ist Wilhelm von Humboldt aufs Engste verknüpft mit dem Modell von Geschlechtlichkeit, wie es in der modernen Sexualwissenschaft und ihrem klinischen Anwendungsfach der Sexualmedizin ausgearbeitet wurde. Gleichwohl sind diese Vorarbeiten Wilhelm von Humboldts und sein diesbezüglich eigentliches Vermächtnis im kollektiven Gedächtnis nicht haften geblieben. Dies ist Hintergrund der im Jahre 2006 gegründeten Wilhelm von Humboldt Stiftung.

*Schlüsselwörter:* Wilhelm von Humboldt, Geschlechterstudien, Sexualwissenschaft, Wilhelm von Humboldt Stiftung

## Lücken im kollektiven Gedächtnis

Wer sich im Hauptgebäude der Humboldt-Universität (*Unter den Linden 6*) über die Treppe zur ersten Etage begibt, stößt auf der Seite der Büros von Präsident und Vize-Präsidenten auf eine Gedenktafel, die auf Wilhelm von Humboldt als Universitätsgründer hin-

weist. Dort steht als Charakterisierung seiner Tätigkeiten: „Bildungsreformer, Staatsmann, Sprachwissenschaftler“, wodurch allerdings sein Bemühen um eine möglichst umfassende Anthropologie (unter Einbeziehung der „physischen und moralischen Natur des Menschen“) nicht zum Ausdruck kommt – insbesondere nicht hinsichtlich seiner Auffassung, dass hierfür eine wissenschaftliche Durchdringung menschlicher Geschlechtlichkeit als Ausgangspunkt dienen sollte.

Darüber hinaus scheint selbst seine unbestrittene Großtat der Universitätsgründung in den Jahren 1809/1810, die er in seiner nur 14monatigen Amtszeit als Abteilungsleiter der Sektion Kultus im Preußischen Innenministerium umsetzte – im übrigen mit einem unerhörten Geschick bei den Berufungen (Evangelische Theologie: Schleiermacher; Jurisprudenz: Savigny; Medizin: Hufeland; Philosophie: Fichte; Altphilologie: F.A. Wolf; Geschichte: Niebuhr; Agronomie: Thaer; Chemie: Klaproth) – in der gesellschaftlichen Wahrnehmung merkwürdig zu verblassen. Für die nachkommenden Generationen steht Wilhelm eindeutig im Schatten seines jüngeren Bruders Alexander (vgl. Berglar 1996), was sich nicht zuletzt auch darin zeigt, dass es eine im höchsten Ansehen stehende Alexander-von-Humboldt-Stiftung seit längerem gibt.

Hieran dürfte die universitäre Geschichtsschreibung mit ihrer Legendenbildung nicht ganz unbeteiligt gewesen sein: So sind beispielsweise auf dem Platz vor dem Hauptgebäude der Universität beide Humboldt-Brüder mit Denkmälern verewigt: Wenn man zum Gebäude hin blickt, zeigt das linke Wilhelm, das rechte Alexander (vgl. Abb. 1).



**Abb. 1** Ansicht der Humboldt-Universität mit den Denkmälern Wilhelm (1767 – 1835) und Alexander von Humboldts (1769 – 1859)

Alexander, Protagonist der modernen Naturwissenschaften, Verfasser des „Kosmos“ und „Zweiter Entdecker Amerikas“, hat mit der Gründung der Universität nicht das Geringste zu tun und soll hier aber offenbar die Naturwissenschaften verkörpern, Wilhelm hingegen die Geisteswissenschaften, so dass in den Brüdern gewissermaßen die *Universitas*, die Einheit aller Wissenschaften, repräsentiert wird.

So sinnvoll diese Anliegen auch sein mag, Wilhelm engt es zu Unrecht auf eine bloß geisteswissenschaftliche Perspektive ein, die er selbst lediglich in einem wichtigen Ergänzungsverhältnis zum naturwissenschaftlichen Erkenntniszugang sah.

Hierin war er sich mit Friedrich Schiller, seinem mutmaßlich bedeutsamsten Freund und Weggefährten einig, der sich in einem Brief an Körner über die ausschließlich naturwissenschaftliche Erkenntnisausrichtung wie folgt äußert:

„Es ist der nackte, schneidende Verstand, der die Natur, die immer unfasslich und in allen ihren Punkten ehrwürdig und unergründlich ist, schamlos ausgemessen haben will, und, mit einer Frechheit, die ich nicht begreife, seine Formeln, die oft nur leere Worte und immer nur enge Begriffe sind, zu ihrem Maßstabe macht“ (Schiller an Körner, 6.08. 1797; zit. n. Horowski et al. 1995: 30).

Schiller gehörte im übrigen zu den wenigen Zeitgenossen Wilhelms, die dessen Werk für bedeutsamer hielten als das seines Bruders. Er fand bei Wilhelm jene ergänzende Bezugnahme auf die sinnliche Natur des Menschen, die er für entscheidend hielt.

In welchem hohem Maß Humboldt Schiller verbunden war, zeigt ihr Briefwechsel, ebenso wie Humboldts viel zitierte Persönlichkeitsschilderung Schillers nach dessen frühem Tod (vgl. Humboldt 1830), aber auch dass Humboldt bereits im ersten Jahrgang der von Schiller von 1795 bis 1797 herausgegebenen Zeitschrift die „Horen“ zwei umfangreiche Artikel publizierte (vgl. Abb. 5).

Der bereits erwähnte Antagonismus zwischen Alexander und Wilhelm – hier der Naturwissenschaftler, da der Geisteswissenschaftler – hat im Verhältnis beider zueinander im übrigen nie eine Rolle gespielt. Im Gegenteil, eher sah Wilhelm in seinem Bruder den idealen Mitstreiter für die Entwicklung einer umfassenden Anthropologie.

In diesem Sinne schreibt er über seinen Bruder an den gemeinsamen Studienfreund, den schwedischen Diplomaten und Dichter Karl Gustav von Brinkmann:

„[...] Ich glaube, sein Genie tief studiert zu haben und dies Studium hat mir in dem Studium des



**Abb. 2** Büste Wilhelm von Humboldts (1808)

Menschen überhaupt völlig neue Aussichten verschafft. Das Studium der physischen Natur nun mit dem der moralischen zu verknüpfen, und in das Universum, wie wir es erkennen, eigentlich erst die wahre Harmonie zu bringen, oder wenn dies die Kräfte eines Menschen übersteigen sollte, das Studium der physischen Natur so vorzubereiten, dass dieser zweite Schritt leicht werde, dazu, sage ich, hat mir unter allen Köpfen, die ich historisch und aus eigener Erfahrung in allen Zeiten kenne, nur mein Bruder fähig erschien.“ (Wilhelm an Karl Gustav von Brinkmann, 18.03.1793, zit. n. Meyer-Abich 2004: 20)

Tatsächlich wird Alexander in seinem Hauptwerk, dem „Kosmos“, welches erst 1845, also 10 Jahre nach Wilhelms Tod, zu erscheinen begann, dieses Erkenntnisideal von der Harmonie der physischen Natur mit der moralischen Natur des Menschen auch aufgreifen. Aber auch diese Breite im Denken Alexanders ist im kollektiven Bewusstsein nicht mehr präsent – er gilt zuallererst als Naturwissenschaftler.

## Herkunft – Ausbildung – Partnerschaft

Der Vater stammt aus einer pommerschen Offiziersfamilie, nimmt an den drei schlesischen Kriegen selbst als Offizier teil und wird später Kammerherr am Hof des Thronfolgers Friedrich Wilhelm II. Die fast 20 Jahre jüngere Mutter aus einer hugenottischen Abstammungslinie – Mädchenname Colombe – brachte bedeutenden Besitz in die Ehe ein, insbesondere das Schloss Tegel.

1766 heiraten die Eltern, 1767 wird Wilhelm geboren, 2 Jahre später der Bruder. Die Erziehung lag in den Händen von Hauslehrern und über 10 Jahre

### Lebens und Zeitdaten (I)

1740	86	Friedrich II., der Große (*1712), König von Preußen
1767	22.6.	Wilhelm von Humboldt in Potsdam geboren
1769	14.9.	Alexander von Humboldt in Berlin geboren
1779	06.01.	Vater Alexander Georg gestorben
1781		Kant, Kritik der reinen Vernunft
1786-97		Friedrich Wilhelm II. (*1744), König von Preußen
1787-88		Ein Semester juristisches Studium in Frankfurt/Oder
1788-89		Drei Semester allgemeinerbildendes Studium in Göttingen
1789	14.7.	Sturm auf die Bastille
1790		Kant, Kritik der Urteilskraft
1790-91		Juristischer Staatsdienst in Berlin

hatte Gottlob Johann Christian Kunth (1757–1829) die Oberaufsicht über den Unterricht in Geschichte, Deutsch, Mathematik, Lateinisch, Griechisch und Französisch. Eine öffentliche Schule hat Humboldt, der spätere Schulreformer, niemals besucht. Kunth wurde preußischer Staatsrat und Mitarbeiter Freiherr von Steins, der wiederum Wilhelm ans Kultusministerium berief.

1787 studierte er gemeinsam mit seinem Bruder ein Semester an der Universität Frankfurt/Oder (Rechtswissenschaft), wechselt 1788 – wiederum gemeinsam mit Alexander – an die Universität Göttingen und lernte in diesem Jahr auch seine spätere Frau, Caroline von Dacheröden, kennen.

Diese war die einzige Tochter des Präsidenten der Domänenkammer des Fürstentums Minden, Carl Friedrich von Dacheröden und seiner Frau Ernestine von Hopfgarten. Zwischen ihrer Erstbegegnung 1788 und der Hochzeit im Juni 1791 sind eine Vielzahl stürmisch-leidenschaftlicher Briefe im Empfindsamerkeits- und Werther-Stil überliefert, die noch um 3000 Seiten Korrespondenz ergänzt werden, die etwa während der Trennungsphasen aufgrund der diplomatischen Tätig-



Die Mutter: Marie Elisabeth von Humboldt, geb. Colombe 1741–96. Bildnis eines unbekanntes Malers

Der Vater: Alexander Georg von Humboldt (1720–79). Bildnis eines unbekanntes Malers

**Abb. 3** Wilhelm von Humboldts Eltern



**Abb. 4** Caroline von Humboldt, geb. von Dacheröden (1766–1829)

keiten Humboldts entstanden. So schreibt Wilhelm in der Anfangsphase der Ehe an Caroline:

„Du erst hast sie mir gegeben, diese Zuversicht des Erwartens. Du erst hast jede bange Sorge, jeden ängstlichen Zweifel an künftigem Glück zerstört. Nie, in den kühnsten Aufflügen meines sehnenenden Herzens, träumt‘ ich mir eine Seligkeit wie die, welche jetzt mir schon so nahe ist. Wir werden nun unzertrennlich miteinander leben, miteinander werden sich nun alle unsere Ideen, unsere Empfindungen entwickeln, jeder Tag wird uns inniger ineinander verschlingen.“ (Wilhelm an Caroline, 18.05.1790, zit. n. Berglar 1996: 37)

Keiner der späteren Briefe lässt den Eindruck aufkommen, die Bedeutung ihrer Beziehung hätte im Laufe der Partnerschaft auch nur für einen der beiden abgenommen. Nach 25 Jahren Ehe schreibt Caroline:

„Bin ich doch nur in der Welt der Schönheit und der Fülle durch Deine unendliche Güte und wer kann mehr wie ich von ihr durchdrungen sein, süßes Leben, kann tiefer Dich kennen als die, die mit jedem Atemzug Deine Liebe, Deine Schonung, Dein mildes Tragen und Verzichten auf eigenen momentanen Genuss erfahren und in sich eingesogen hat. Ich will solche Liebe nicht gegen die halten, die ich in anderen sehe und um mich erfahre. Sie steht über ihr wie das mild ausströmende Licht des Himmels über dem Licht irdischer Flammen.“ (Caroline an Wilhelm, 11.07. 1817, zit. n. ebd.: 38)

Gegenüber seinem Freund dem Philologen Friedrich Gottlieb Welcker bekennt Wilhelm in einem Brief vom 23.12.1809:

„Es ist wirklich ein unglaubliches Glück, solch ein

### Lebens und Zeitdaten (II)

1791	29.6., Heirat mit Caroline von Dacheröden
1792	Veröffentlichungen zum Verhältnis von Staat und Individuen
1791-93	Leben als Privatmann, zumeist auf Burgunnen (Frühlingen)
1794-97	Wohnsitz der Familie Humboldt zumeist in Jena; anatomische Studien an der Universität Jena, Zusammenarbeit mit Schiller
1795	Über den Geschlechtsunterschied und dessen Einfluss auf die organische Natur: Über die männliche und weibliche Form
1796	14.11., Tod der Mutter
1797-1840	Friedrich Wilhelm III. (*1770), König von Preußen
1802-08	Preußischer Resident beim Päpstlichen Stuhl in Rom
1809	10.2., Humboldts Ernennung zum Geh. Staatsrat und Direktor der Sektion für Kultus und Unterricht im Ministerium des Innern
	16.3., Stiftungsurkunde der Berliner Universität
	Beginn der Vorlesungen im Herbst 1810
1810-18	Verschiedene diplomatische Missionen

Wesen gefunden zu haben [...] Allein der Umgang mit gewissen Naturen und keine darf man dabei so nennen wie meine Frau, hat durch sich selbst etwas unmittelbar und in jedem Moment Bildendes. Bei meiner Frau kommt aber noch hinzu, dass, da einer der Hauptzüge in ihrer Ehrfurcht für jedermanns Freiheit ist, das Bildende nur immer jeden in seiner Freiheit weiterführt“. (Wilhelm an Friedrich Gottlieb Welcker, 23.12.1809, zit. n. ebd.: 32)

Wichtig ist an dieser Stelle festzuhalten: Wilhelm von Humboldt hat aus der Beziehung zu seiner Frau die authentische Grunderfahrung ableiten können, sich von einem Partner in der eigenen Entwicklung bedingungslos gefördert zu fühlen („ihre Ehrfurcht für jedermanns Freiheit“). Durch sie überschreitet er die ihm auferlegten Grenzen und vermag sich weiter zu entwickeln. Dies geht aus dem gleichen Brief hervor, in dem er zum Ausdruck bringt, dass seine Frau ihn eigentlich gerettet habe. Dort heißt es:

„Ich habe eine ordentlich unselige Fähigkeit, mich jeder Lage anzupassen, und stand, als ich mich versprach, eben auf dem Punkt, ganz und rettungslos in äußeren Verhältnissen und uninteressanten Menschen zu versinken, als mich meine Verbindung und der sich darauf notwendig gründende Plan, selbständig und mich zu leben, plötzlich wie aus einem Schlummer herausriss“. (Wilhelm an Friedrich Gottlieb Welcker, 23.12.1809, zit. n. ebd.: 32)

## Grenzen des Individuums – Schranken des Geschlechts

Nachdem Humboldt Caroline von Dacheröden geheiratet und seine Position als Referendar am Kammer-



Die Horen eine Monatschrift, von einer Gesellschaft verfaßt und herausgegeben von Schiller.		Inhalt des ganzen Jahrganges I 7 9 5.	4 Ueber männliche und weibliche Form, von W. v. Humboldt. S. 80
<p>Zu einer Zeit, wo das nahe Geräch des Kriegs das Vaterland ängstigt, wo der Kampf politischer Meinungen und Interessen diesen Krieg demnach in jedem Piefel erneuert, und nur allzuoft Muth und Geizig daranf verschleucht, wo weder in den Gesprächen noch in den Schriften des Tages vor diesem allverfolgenden Dämon der Staatskritik Rettung ist, möchte es eben so gewagt als verdienstlich seyn, den so sehr zerkrümelten Leser zu einer Unterhaltung von ganz entgegengefügter Art einzuladen. In der That scheinen die Zeitumstände einer Schrift wenig Glück zu versprechen, die sich über das Dichtungsrama des Tages ein strenges Stillschweigen auferlegen, und ihren Ruhm darin suchen wird, durch etwas anders zu gefallen, als wodurch jetzt alles gefällt. Ueber jensehr das beschriebene Interesse der Gegenwart die Gemüther in</p>		I.	IV.
		<p>1 Epistel von Göthe. Seite 1 2 Briefe über die ästhetische Erziehung des Menschen von Schiller. 7 3 Unterhaltungen deutscher Ausgewanderten. Anonym. 49 4 Ueber Belebung und Erhöhung des reinen Interesses für Wahrheit, von Richter. 78</p>	<p>1 Dantes Hölle. Fortsetzung. x 2 Ueber männliche und weibliche Form. Fortsetzung. 14 3 Unterhaltungen deutscher Ausgewanderten. Fortsetzung. 41 4 Belagerung von Antwerpen in den Jahren 1584 und 1585 von Schiller. 68</p>
		II.	V.
		<p>1 Unterhaltungen deutscher Ausgewanderten. Fortsetzung. 1 2 Ideen zu einer künftigen Geschichte der Kunst, von Meyer, (Professor in Weimar.) 29 3 Briefe über ästhetische Erziehung. Fortsetzung. 51 4 Epistel von Göthe. 95 5 Ueber den Geschlechtsunterschied und dessen Einfluß auf die organische Natur, von W. v. Humboldt. 99</p>	<p>1 Belagerung von Antwerpen. Beschluß. x 2 Beitrag zu einer Geschichte des französischen Nationalcharakteres von Wolfmann. 15 3 Literarischer Sansculottismus. Anonym. 50 4 Das Spiel in strengster Bedeutung von Weisbuch. 57 5 Die Lebenskraft oder der Methodische Genius. Eine Erzählung von W. v. Humboldt. 90 6 Ueber Charakterdarstellung in der Musik, von Herder. 97 7 Kunstschulen, von Herrn Coadjutor von Mainz, Streiber von Dalberg. 122 8 Weihe der Schönheit von Wolf. 135 9 Sängerklohn, von demselben. 138</p>
		III.	VI.
		<p>1 Das eigne Schicksal von Herder. 1 2 Dantes Hölle überfiet von A. W. Schlegel. 22 3 Entzückung des Las Casas oder Auelens der Seelenruhe von Engel. 70</p>	<p>1 Elegien von Göthe. 1 2 Schmelzende Schönheit von Schiller. 45</p>

Abb. 5 Titelbild und Inhaltsverzeichnis der ersten Ausgabe der „Horen“

gericht Berlin aufgegeben hatte, entstehen mehrere Publikationen, die bereits die Schlüsselemente seines späteren Denkens enthalten. So belegen beispielweise seine Schriften über das Verhältnis von Staat und Individuum seine Einsicht in die zu berücksichtigenden Begrenztheiten der Individuen:

„Alles unser Wissen und Erkennen beruht auf allgemeinen, d.i. wenn wir von Gegenständen der Erfahrung reden, unvollständigen und halbwarhen Ideen, von dem Individuellen vermögen wir nur wenig aufzufassen, und doch kommt hier alles auf individuelle Kräfte, individuelles Wirken, Leiden und Geniessen an.“ (Ideen über Staatsverfassung, durch die neue Französische Konstitution veranlasst, 1792, GS I : 79)

Humboldt wollte über die allgemeinen Bestimmungen des Menschseins hinausgreifen und nicht von einer blutleeren Abstraktion, sondern von dem wirklichen, dem individuellen Menschen sprechen. *Mensch* ist letztlich für ihn nur ein Sammelname für eine beliebig große Anzahl verschiedenartigster Individuen und Schicksale (vgl. Borsche 1990). Für eine Antwort auf die Frage nach dem unverwechselbaren Eigensein des Individuums und seiner sinnlichen Wahrnehmungen, schien es ihm aus seiner Sicht daher zwingend auf die Geschlechtlichkeit des Menschen – den Ausgangspunkt der Sinnlichkeit – zu verweisen.

Im ausgehenden 18. Jahrhundert war das philosophische Feld von den Arbeiten Immanuel Kants besetzt.

Dieser sprach in der *Kritik der reinen Vernunft* zwar von „zwei Stämme[n] der menschlichen Erkenntnis, die vielleicht aus einer gemeinschaftlichen, aber uns unbekanntem Wurzel entspringen, nämlich Sinnlichkeit und Verstand“ (Kant 1787, Einleitung), ging dieser unbekanntem Wurzel jedoch nicht nach. Statt dessen findet sich die Frage der Geschlechterdifferenz in seiner „Anthropologie in pragmatischer Hinsicht“ aus dem Jahre 1798 in eine Anmerkung verbannt, – verbunden mit der Befürchtung, die Vernunft könne sich in ein mächtiges „Dunkel“ verlieren, wenn sie sich dieser Fragen annähme (vgl. König 1992: 51).

Vor diesem Hintergrund war es zweifellos ein mutiger Schritt, dass der junge Humboldt 1795 in seinen beiden Artikeln „Über den Geschlechtsunterschied und dessen Einfluss auf die organische Natur“ (GS I: 311–334) und „Über die männliche und weibliche Form“ (GS I: 335–369) in Schillers „Horen“ sich dieser „unbekanntem Wurzel“ zuwandte.

Schwerpunktmässig geht es um die schicksalhafte Bedeutung der Geschlechtlichkeit für den individuellen Menschen, was zunächst bedeutet, Individualität als Schranke zu begreifen, denn als die Realisierung einer bestimmten Möglichkeit aus einer Vielzahl anderer trägt sie den Stempel des Endlichen.

Auf die Frage der Geschlechtlichkeit bezogen, präsentiert sich Individualität v.a. als männliche oder weibliche und in den *Horen*-Artikeln versucht Humboldt nun, Sinn und Zweck dieser offen gegebenen und in allen Bereichen des Organischen sich durchhaltenden Geschlechterdifferenz dahingehend zu erfassen, dass er



**Abb. 6** Titelblatt, Kritik der reinen Vernunft (1781) und Immanuel Kant, Sepiazeichnung (1786)

sie unter die These vom „Geschlecht als Schranke“ stellt:

„Überall muss man sich gewöhnen, das Geschlecht als Schranke zu betrachten, da es von der Summe der Anlagen, welche der Begriff der Gattung in sich fasst, immer eine gewisse Anzahl einseitig ausschließt.“ (Über die männliche und weibliche Form, 1795; GS I: 353).

Dieses ‚Begrenztsein‘ durch die Geschlechtszugehörigkeit ist aber nicht nur Kennzeichen von Individualität, sondern läßt auch die *Vernunft* defizitär erscheinen:

„Der Verstand aber kann nur dürftige Abstraktionen liefern, und hier ist es uns gerade um ein vollständiges sinnliches Bild zu tun, weil der wahre Geist der Geschlechtseigentümlichkeit nur in dem lebendigen Zusammenwirken aller einzelnen Züge sich ausdrücken kann.“ (ebd.: 336)

Es geht also um ein Zusammenspiel zwischen den Geschlechtern, welches geeignet ist, die Endlichkeit der individuellen Begrenzungen zu überwinden:

„So sind nun zwischen beiden Geschlechtern die Anlagen vertheilt, welche es ihnen möglich machen, dies unermessliche Ganze zu bilden. Nur dadurch gelang es der Natur, widersprechende Eigenschaften zu verbinden, und das Endliche dem Unendlichen zu nähern. [...] Dieser erhabenen Bestimmung genügen sie aber nur dann, wenn sich ihre Wirksamkeit gegenseitig umschlingt, und die Neigung, welche das Eine dem Anderen sehnsuchtsvoll nähert, ist die Liebe.“ (Über den

Geschlechtsunterschied und dessen Einfluss auf die organische Natur 1795, GS I: 333f)

Der sexualmedizinisch Tätige weiß um die Richtigkeit dieser Annahmen aus der klinischen Erfahrung: Das Geschlecht als Schranke und die daraus resultierenden Einengungen der Individuen, die sich insbesondere durch unveränderbare Sexualstrukturen ergeben, wirken sich auf Lebensführung, Beziehungssuche und -gestaltung der Einzelnen nachhaltig aus.

Gleichwohl ist darin auch die Chance enthalten, ergänzt zu werden durch einen Partner oder eine Partnerin im Sinne einer gegenseitigen Förderung des jeweils im Anderen angelegten Potentials, das allerdings nur dann entfaltet werden kann, wenn im jeweiligen Gegenüber authentische Akzeptanz (nicht zu verwechseln mit unkritischer Bejahung) der eigenen Bedürfnisse und Wünsche gefunden wird (vgl. Beier & Loewit 2004).

Analog dazu lässt sich Humboldts Gedanke vom „Geschlecht als Schranke“ nicht im Sinne einer negativen ausschließenden Funktion verstehen, sondern positiv als Vervollkommnung durch den Anderen. Denn daraus entsteht das Neue – das eben mehr ist als das, was nur im jeweils Einzelnen angelegt ist, denn erst das Zusammenspiel *er-zeugt* (vgl. Trabandt 1986):

Die beiden Geschlechter verrichten, „die beiden großen Operationen der Natur, die, ewig wiederkehrend, doch so oft in veränderter Gestalt erscheinen, Erzeugung und Ausbildung des Erzeugten.“ (Über den Geschlechtsunterschied und dessen Einfluss auf die organische Natur 1795, GS I: 333)

Humboldt versteht dies als maßgebliches Naturprinzip:

„Die Natur wäre ohne ihn (gemeint ist der Geschlechtsunterschied, der Verf.) nicht Natur, ihr Räderwerk stände still [...], wenn an die Stelle dieses Unterschiedes eine langweilige und Erschlaffende Gleichheit träte.“ (ebd.: 311)

Bezüglich auf die einander entgegenwirkenden Kräfte der Geschlechter heißt es an anderer Stelle, sie fördern:

„[...] gemeinschaftlich die wunderbare Einheit der Natur, welche zugleich das Ganze aufs innigste verknüpft, und das Einzelne aufs vollkommenste ausgebildet zeigt.“ (ebd.: 328)

Dieses Prinzip ist universal; es erstreckt sich auf alle Bereiche menschlichen Lebens. Humboldts Auffassung nach bedarf es





Abb. 7 Immanuel Kant (1791)

„nur einer mäßigen Anstrengung des Nachdenkens, um den Begriff des Geschlechts weit über die beschränkte Sphäre hinaus, in die man ihn einschließt, in ein unermessliches Feld zu versetzen.“ (ebd.: 311)

Die Schranken der geschlechtlichen Individualität werden aufgehoben in der Verbindung mit dem komplementären Geschlechtspartner und führen zur Erweiterung beider. Was Humboldt in seiner eigenen Beziehung erlebte, war ja, dass seine Entwicklung von der Partnerin gewünscht wurde. Die Weitung des Anderen führt zur eigenen Weitung – körperlich und geistig.

Auch dies deckt sich mit den klinischen Erfahrungen der Sexualmedizin: Wer mit Paaren arbeitet, weiß, wie viele Beziehungen scheitern, weil die Partner wechselseitig nicht das Gefühl haben, die für die eigene Entwicklung förderliche Annahme beim anderen zu finden, wodurch das Potential der Intersubjektivität unausgeschöpft bleibt.

Und: Wie groß das Glück ist, wenn im Verlauf sexualtherapeutischer Interventionen, Paare die zwischen ihnen bestehende Barrieren abbauen können, um gegenseitig die eigene „Weitung“ durch „Weitung des anderen“ zu erfahren (vgl. Beier & Loewit 2004).

Humboldt hat das Modell der „Geschlechtlichkeit“ auch hinsichtlich der *geistigen* Welt mit Konsequenz zu Ende gedacht. So sei dem gegenseitigen Zeugen und Empfangen

„nicht bloß die Fortdauer der Gattung in der Körperwelt vertraut. Auch die reinste und geistigste Empfindung geht auf demselben Wege hervor und selbst *der Gedanke, dieser feinste und letzte Sprössling der Sinnlichkeit* verläugnet diesen Ursprung nicht.“ (Über den Geschlechtsunterschied und dessen Einfluss auf die organische Natur 1795, GS I: 316, Hervorhebung d. Verfasser)

Humboldt entwickelt hier ganz klar den Gedanken vom *Ursprung des Geistes aus der Geschlechtlichkeit*, von der Verwurzelung des Intellektuellen im Sinnlichen (vgl. König 1992) und nimmt vorweg, was Sigmund Freud ein Jahrhundert später mit dem Begriff der „Sublimierung“ verknüpfte – die Vertauschung eines ursprünglich sexuellen Zieles mit einem anderen, nicht mehr sexuellen, aber psychisch mit ihm verwandten Bestreben.

Was bei Kant als zwei unterschiedliche Stämme der Erkenntnis vermittelt wird, nämlich *Verstand* und *Sinnlichkeit*, erweist sich bei Humboldt als ein einziger Baum der Erkenntnis, der im sexuellen Erkennen wurzelt (vgl. Trabandt 1986) und dessen Ausgangspunkt in der Geschlechterdifferenz liegt.

Bei Kant, dem damaligen „Übervater der Philosophie“, stieß dieser Ansatz auf taube Ohren. Sein Brief an Schiller, in dem er sich für die zugesandten *Horen* bedankt, läßt die damalige Provokation jedoch zwischen den Zeilen erahnen:

„So ist mir nämlich die Natureinrichtung, dass alle Besamung in beyden organischen Reichen zwey Geschlechter bedarf, um ihre Art fortzupflanzen, jederzeit sehr erstaunlich und wie ein Abgrund des Denkens für die menschliche Vernunft aufgefallen.“ (30. März 1795, zit. n. König 1992: 52)

Überträgt man Humboldts Überlegung vom „Gedanken als letzten Sprössling der Sinnlichkeit“ auf Kant selbst, so drängt sich die Frage auf, inwiefern dessen Urteil über den „Abgrund“ nicht auch biographisch bedingt sein mag, denn über dessen partnerschaftliche Beziehungsfähigkeit vermag die Forschung am wenigsten Auskunft zu geben. So ist beispielsweise lediglich die Rede davon, er sei „kein erklärter Feind der Ehe“ gewesen und habe „zweimal den festen Vorsatz gehabt zu heiraten, doch sei er mit dem Entschluss und dessen Verwirklichung so langsam vorangekommen, dass er gegenüber Konkurrenten ins Hintertreffen geriet“ (Schultz 2005: 48). Unbefriedigend ist auch die folgende Schilderung aus dem Kantschen Lebensumfeld:

„Besonders mit dem englischen Kaufmann Joseph Green verband ihn eine jahrelange Freundschaft, die in täglicher Gewohnheit gepflegt wurde. Im Gartenhaus Greens trafen sich nach dem Essen die Freunde, wobei es sich oft ereignete, dass Kant ihn bei seiner Ankunft schlafend vorfand. Der Philosoph setzte sich dann in einen anderen Lehnstuhl neben ihn und folgte ihm in den Schlaf. Ein weiterer Freund, Wilhelm Ludwig Ruffmann, Bankdirektor in Königsberg, betrat als Nächster das

Gartenhaus und zögerte nicht, sich ebenfalls dem Schlaf anzuvertrauen.“ (zit. n. ebd.: 49f)

Inwieweit diese Legendenbildung von einer „asexuellen“ Lebensführung von Kant selbst gewollt sein mag, scheint weniger bedeutsam als die sexualmedizinische Gewissheit, dass es eine menschliche „Asexualität“ nicht gibt. Bindungswünsche bestehen immer, können aber – beispielsweise aufgrund einer vor sich selbst abgelehnten Sexualstruktur – lebenslang zurückgestellt bzw. mit mehr oder weniger geeigneten Mitteln zu kompensieren versucht werden.

Im Übrigen verrät Kant in dem bereits erwähnten Brief an Schiller, selbst nicht vollkommen „frei“ von vergleichbaren Gedanken (und Empfindungen?) zu sein, denn er spricht davon, dass ihm „bisweilen“ etwas Ähnliches durch den Kopf gehe, er aber „nichts daraus zu machen“ wüsste:

„Die [...] Abhandlung über den Geschlechtsunterschied in der organischen Natur kann ich mir, so ein guter Kopf mir auch der Verfasser zu seyn scheint, doch nicht enträtseln [...] . Etwas dergleichen läuft einem zwar bisweilen durch den Kopf; aber man weiß nichts daraus zu machen [...]“ (30. März 1795, zit. n. König 1992: 52)

Gleichwohl war damit über Humboldt und dessen Konzept, das gegenüber der verdrängten „Sinnlichkeit“ bei Kant eine Alternative darstellte, der Stab gebrochen. Souveräner wäre zweifellos der Versuch gewesen, aus dem aufgegebenen Rätsel etwas „zu machen“, hatte der mit der Antike bestens vertraute Humboldt seine Auffassung doch mit vielfältigen Zeugnissen aus der Kulturgeschichte belegt, die nicht umstandslos übergebar waren. So stellte er am Schluss seines *Horen*-Textes „Über die Geschlechtsunterschiede“ fest:

„So gehorcht daher die Natur derselben Gottheit, deren Sorgfalt schon der ahnende Weisheitssinn der Griechen die Anordnung des Chaos übertrug.“ (Über den Geschlechtsunterschied und dessen Einfluss auf die organische Natur, 1795, GS I: 334)

Diesen Ursprung der wirklichen Bewegung sowie das Prinzip des endlichen Denkens verkörpert bei den Griechen die Gottheit des „Eros“. Er präsentiert nicht die Liebe zum Gleichen, die sich nach Ruhe und ewigen Besitz des Ewigen sehnt, sondern die Liebe zum *Anderen*, die ihre Erfüllung in der Fülle endlicher individueller Gestalten findet (vgl. Borsche 1992). In dem *Horen*-Text hat Humboldt diesbezüglich auch ausgeführt, warum der „Geschlechtsunterschied“ überhaupt notwendig ist:

### Lebens und Zeitdaten (III)

1814-15	Humboldt mit Hardenberg als zweiter Vertreter Preußens beim Wiener Kongress
1815	18.6., endgültige Niederlage Napoleons bei Waterloo 10.11., Zweiter Pariser Friedensvertrag
1820	29.6., Erste Akademie-Rede: Über das vergleichende Sprachstudium in Beziehung auf die verschiedenen Epochen der Sprachentwicklung
1827	26.4., Akademie-Rede: Über den Dualis; Plan zu einer Geschichte der Abhängigkeit im Menschengeschlechte
1829	26.3., Tod der Frau Caroline
1830-35	Über die Kiwi-Sprache auf der Insel Java, nebst einer Einleitung über die Verschiedenheit des menschlichen Sprachbaues und ihren Einfluss auf die geistige Entwicklung des Menschengeschlechts
1855	8.4., Tod Wilhelm von Humboldts in Tegel
1859	6.5., Tod Alexander von Humboldts

Jede lebendige Kraft in einem organischen Wesen ist auf einen *anderen* Körper angewiesen, wirkt auf ihn ein und der Körper wirkt auf sie zurück.

„So ist in jedem organischen Wesen Wirkung und Rückwirkung verbunden. Wie unbegreiflich nun auch das Geschäft der Zeugung ist, so wird doch soviel wenigstens klar, dass das Erzeugte aus einer Stimmung des Erzeugenden hervorgeht [...]. Die Erzeugung organischer Wesen erfordert daher eine doppelte, eine auf Wirkung und eine andere auf Rückwirkung gerichtete Stimmung und diese ist in derselben Kraft und zu gleicher Zeit unmöglich.“ (ebd.: 319)

## Von den Geschlechter- zu den Sprachstudien und zurück

Humboldts Konzept, das *Sinnlichkeit* und *Verstand* auf einen gemeinsamen, geschlechtlichen Ursprung zurückführte, bestimmte auch seine Sprachforschung. Im September 1800 schreibt er an Schiller:

„Alle unsere Endlichkeit rührt daher, dass wir uns nicht unmittelbar durch und an uns selbst, sondern nur in einem Entgegengesetzten eines Anderen erkennen können, besteht in einem ewigen Trennen, unseres Wesens in einzelne Kräfte, der Welt in einzelne Gegenstände, der Menschheit in einzelne Menschen, des Daseins in vorübergehende Zeiten. Da diese Endlichkeit nicht in der Tat aufgehoben werden kann, so muss sie es in der Idee; da es nicht auf göttliche Weise geschehen kann, muss sie es auf menschliche. Des Menschen Wesen aber ist es, sich erkennen in einem Anderen; daraus entspringt sein Bedürfnis und seine Liebe.“ (Werke V: 197)

Sprache dient zum Überwinden dieser Grenzen und jeder einzelne Sprecher, sagt Humboldt, artikuliert sich auf seine individuelle Weise. Bereits in seiner Akademie-Rede im Jahre 1827 „Über den Dualis“ hatte er anhand der pluralischen Sonderform der „Zwei“ herausgearbeitet, dass „Ich und Du“ als Keimzelle des Lebens anzusehen sind. Wie Trabant betont, ist in der Rede über den Dualis von Humboldt das Miteinander-Sprechen als Grundlage liebender Verbindung zwischen Menschen herausgestellt worden, wonach der Kreis geschlossen sei, „der von der Liebe als Grundlage alles geistigen, also auch der Sprache, seinen Ausgang nahm“ (Trabant 1986: 24). In dieser Rede heißt es:

„Erst durch die, vermittelt der Sprache bewirkte Verbindung eines Andren mit dem Ich entstehen nun alle, den ganzen Menschen anregenden tieferen und edleren Gefühle, welche in Freundschaft, Liebe und jeder geistigen Gemeinschaft die Verbindung zwischen Zweien zu der höchsten und innigsten machen.“ (Über den Dualis, GS VI: 27)

Dabei kommt auch hier das Denken in Differenzen zum Tragen, denn Verständigung bedeutet für Humboldt nicht Übereinstimmung im selben, sondern

„dass man in der Sprache anderer soviel von dem seinigen wiederfindet, um das Fremde daran erfassen und in sich übertragen zu können.“ (Einleitung zum Kawi-Werk, 1830 – 1835, GS VII: 603)

Jeder hat eine je eigene *Weltsicht* und kann sie ebenso wenig wie die der anderen verobjektivieren. Erfahrbar ist sie für Humboldt nur in der Erfahrung der Fremdheit des je anderen, d.h. wir erfahren sie in der Anerkennung dessen, was wir an anderen Sprachen und am anderen Sprechen von uns aus gerade nicht verstehen können (vgl. Simon 1986).

Diese Welterfahrung aus einer ‚Differenz‘ gegenüber einer anderen Sprache, denkt Humboldt in einem analogen Modell, wie die „Zeugung“ des Gedankens qua *Synthese* angesichts der ‚Differenz‘ zwischen *Sinnlichkeit* und *Verstand*:

„Subjektive Tätigkeit bildet im Denken ein Objekt. Denn keine Gattung der Vorstellung kann als ein bloß empfangenes Beschauen eines schon vorhandenen Gegenstandes betrachtet werden. Die Tätigkeit der Sinne muss sich mit der inneren Handlung des Geistes synthetisch verbinden und aus dieser Verbindung reißt sich die Vorstellung los.“ (ebd.: 55)



Abb. 8 Wilhelm von Humboldt (1827)

In sexualtherapeutischen Interventionen spielt ein Dialogik-Modell, das aus der Anerkennung der ‚Differenz‘ resultiert, eine zentrale Rolle. Im wesentlichen geht es darum, die Kommunikation zwischen Beziehungspartnern dahingehend zu verbessern, dass die Aufmerksamkeit für das, was beim Anderen gerade anders ist, erhöht und die Mitteilungsfähigkeit für das eigene Empfinden optimiert wird.

Es geht – ganz im Humboldtschen Sinne – also darum, auf das bisher Fremde zu achten und dies in die eigenen *Weltsicht* zu integrieren, so dass ein Gedanke, der zunächst trennt und die Differenz markiert, verbinden bzw. zu etwas Neuem beitragen kann, weil sich auf diesen Gedanken mit einem neuen Aspekt reagieren läßt, der wiederum zum Ausgangspunkt einer neuen Differenz werden kann. Hieraus erwachsen die gemeinsamen Potentiale. Und zwar sprachlich wie auch körpersprachlich, denn Sprache und Körpersprache basieren auf denselben Prinzipien, denn man merkt auch ohne Worte, ob man körperlich – in seinem Anderssein – wahrgenommen und akzeptiert wird oder eben nicht (vgl. Beier & Loewit 2004).

Dies funktioniert allerdings nur in der Anerkennung des *Anderen*, also in der Aufmerksamkeit für genau das, was vom *Anderen* in Abweichung zur eigenen *Weltsicht* vorgebracht wird. Ist diese Aufmerksamkeit nicht gegeben – indem beispielsweise nur auf das Gleiche geachtet wird, bzw. nur auf das, was von einem selbst ausgeht –, versiegt der Dialog.

Aus Humboldts letzten Lebensjahrzehnt stammt der Plan, eine „Geschichte der Abhängigkeit im Menschengeschlecht“ schreiben zu wollen. In der *Einleitung* dazu heißt es:

„Die Geschichte eines Zustandes des einzelnen Menschen und des Menschengeschlechts durch alle Verhältnisse des Privatlebens und alle Ereignisse der Überlieferung hindurch zu verfolgen, ist ein bis jetzt noch zu wenig versuchtes Unternehmen.“

[...] „Es müssen nicht nur die Menschen in verschiedenen Zuständen, sondern auch die allgemeinen Zustände an verschiedenen Menschen und Völkern betrachtet werden. Denn gerade sie sind das Bleibende, sich Forterhaltende, da der einzelne, genießende und leidende Mensch kommt und untergeht. [...] Denn die Einheit der Realität hebt die Getrenntheit der Erscheinungen auf.“ (Einleitung zur „Geschichte der Abhängigkeit im Menschengeschlecht“, 1827, GS VII: 654)

Dem Inhaltsverzeichnis dieses Entwurfs ist für das zweite Kapitel folgender Aufbau zu entnehmen (zit. n. ebd.: 653):

## II. Geschichte des Zeugungstriebes

1. Philosophische Erörterung. Grundsätze. Allgemeine Gesetzgebung.
2. Beschaffenheit überhaupt
3. Umgang beider Geschlechter miteinander
4. Umgang jedes Geschlechtes mit sich
5. Umgang mit Thieren
6. Umgang mit sich
7. Geschichtliche Ereignisse
8. Hetaeren

Bemerkenswert ist, dass er offensichtlich vorhatte, die Prostitution („Hetaeren“) genauer zu untersuchen und damit ein Projekt aus seiner Jugendzeit wieder aufnehmen wollte, wie aus einem Brief Caroline von Wollzogen hervorgeht, in dem davon die Rede ist, er wolle eine „Geschichte der Hurerei“ schreiben. (vgl. Kommentar von Leitzmann in GS VII: 655).

Umgesetzt wurde dieses Vorhaben knapp 100 Jahre später von Iwan Bloch (1872–1922), der sich in der Vorrede seiner Monographie über die „Prostitution“ (1912) auch auf die Vorarbeiten Humboldts bezieht: „Es erfüllt uns mit Bewunderung, daß hier bereits die sexuelle Frage als ein integrierender Bestandteil des großen Problems der Menschheitsentwicklung aufgefaßt wird, und mit noch größerer, daß sie mit tiefer Einsicht in den Mittelpunkt dieser Entwicklung gestellt wird.“

## Humboldts Alter – Beschreibung der Parkinson-Symptome

Humboldts Interesse für individuelle Daseinsformen, seine Aufmerksamkeit für körperliche Vorgänge und die hohe Gabe sich selbst zu beobachten und dies präzise

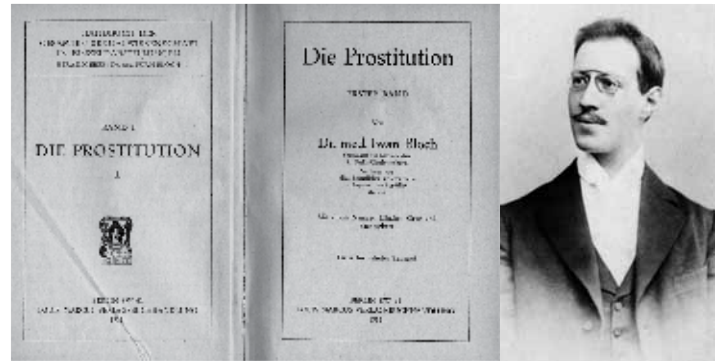


Abb. 9 Iwan Bloch (1872–1922)

festhalten zu können, führten zur ersten differenzierten Symptombeschreibung des Morbus Parkinson, an dem Humboldt in den letzten Jahren seines Lebens litt (vgl. Horowski et al. 1995). Dies lässt sich vor allem aus seinem umfangreichen Briefwechsel mit Charlotte Diede (vgl. Leitzmann 1909) rekonstruieren, den er von 1814 bis zu seinem Tode – mithin über 20 Jahre – regelmäßig führte.

Bereits im Frühstadium der Erkrankung hatte er bei sich die Mikrographie bemerkt, also das Kleinerwerden der Handschrift. Er beschrieb aber auch alle anderen Symptome wie den Ruhe- und Haltetremor sowie die Akinese („Unbehilflichkeit bei freien Bewegungen“) und den Rigor, d.h. die Muskelstarre (einschließlich dem „Zahnradphänomen“):

- ◆ Mikrographie: „Mir geht es oft so als ob ich gar keine großen Buchstaben machen könnte“ (19.10. 1829)
- ◆ Tremor: „[...] sehr häufig ein unangenehmes Zittern in den Füßen, das wechselnd stärker und schwächer

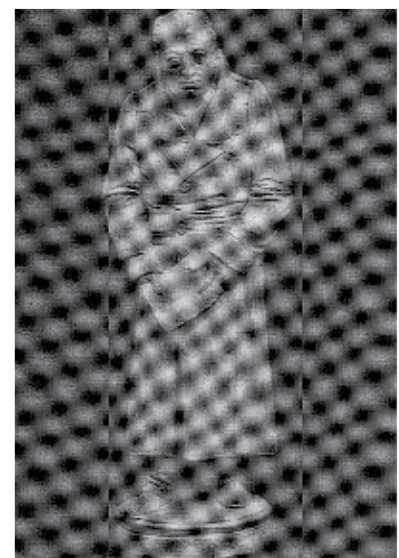


Abb. 10 Typische Haltungsstörung bei Parkinson wie sie in der Statuette Humboldts von 1834 erkennbar ist.

ist, bisweilen aber auch [...] sich gar nicht meldet [...]“ (28.6.1832)

- ◆ Akinese: „Unbehilflichkeit bei freien Bewegungen“ (4.11.1833)
- ◆ Rigor mit „Zahnradphänomen“: „Das Zittern stellt sich ein und teilt von den Füßen aus, wenn es auch äußerlich wenig erscheint, dem ganzen Körper, besonders aber den Händen, eine die Gleichmäßigkeit der Bewegung störende Nervenschwingung mit.“ (4.11.1833) (Briefen an Charlotte Diede, vgl. Leitzmann 1909)

Die Ärzte und auch er selbst sahen es wohl als Alterserscheinung an, was ein Hinweis darauf ist, dass die Publikation von James Parkinson aus dem Jahre 1817 in Berlin nicht bekannt war. Der Begriff Parkinson'sche Krankheit wurde ja ohnehin erst 1876 von Charcot an der Salpetriere in Paris geprägt. Die Beschreibung der Symptome durch Wilhelm von Humboldt ist jedenfalls präziser als in der Publikation Parkinsons, was noch mal seine klare Beobachtungsgabe für innere Prozesse verdeutlicht.

## Wilhelm von Humboldt – Entdecker des ‚inneren Kosmos‘

Wilhelm von Humboldts besonderes Vermögen zur Analyse des inneren Erlebens scheint ihn prägnant von seinem Bruder Alexander unterschieden zu haben. 1804 schreibt er disbezüglich an seine Frau Caroline:

„[...] Seit unserer Kindheit sind wir wie zwei entgegengesetzte Pole auseinandergegangen, obwohl wir uns immer geliebt haben [...] . Er hat von früh an nach außen gestrebt und ich habe mir ganz früh schon ein inneres Leben erwählt, und glaube mir, darin liegt alles.“ (vgl. v. Sydow 1920: 92)

Vielleicht ließe sich sagen: Da, wo Alexander die *äußere* Natur des Menschen beschrieb und katalogisierte, bemühte sich Wilhelm von Humboldt um Einsichten in die *innere* – Alexander stünde dann für die Entdeckung des ‚äußeren Kosmos‘, Wilhelm für die des ‚inneren‘. Alexander konnte die Welt des ‚äußeren Kosmos‘ allerdings in einer Weise vergegenständlichen, die für die Darstellung des ‚inneren‘ in dieser Form nicht zur Verfügung steht. Wilhelm war also in einem weit größerem Maße auf die Fähigkeit zur gedanklichen Abstraktion verwiesen; so hat er das menschliche

Dasein in Kategorien abgesteckt, die heute noch Gültigkeit beanspruchen können:

- ◆ Geschlechtsunterschiede als Ursprung der Überwindung von individueller Endlichkeit (heißt heute: Geschlechtlichkeit als erlebnis- und verhaltensfundierende Basis der Menschen)
- ◆ Einheit von „physischer und geistiger Natur“ (heißt heute: biopsychosozialer Ansatz)
- ◆ Gedanke als „letzter Sprößling der Sinnlichkeit“ (heißt heute: keine Kognition ohne Emotion)

## Zum Anliegen der Wilhelm von Humboldt Stiftung

In dem „Fragment einer Selbstbiographie“ von 1816 schreibt Humboldt:

„Es giebt in dem Menschen, wie in jedem wirklichen Wesen, immer einen gewissen Theil, der nur ihn und sein zufälliges Daseyn angeht und recht füglich von andren unerkannt mit ihm dahinstirbt; dagegen giebt es in ihm einen anderen Theil, durch den er mit einer Idee zusammenhängt, die sich in ihm vorzüglich klar ausspricht, und von der er das Symbol ist“ (Fragment einer Selbstbiographie, 1816; GS XV: 452)

Wie läßt sich dieser „andere Theil“ Wilhelm von Humboldts heute denken? Wohl dahingehend, dass das, was er symbolisierte – weil es sich „in ihm vorzüglich klar“ ausgesprochen hat –, mit seiner Entdeckung und Beschreibung des „inneren Kosmos“ des Menschen in einen Zusammenhang gestellt wird.

Die Stiftung wird sich bemühen, genau dieses Vermächtnis Humboldts, seinem „anderen Theil“, der bis heute unbeachtet blieb, zu fördern. Die Satzungszwecke der Stiftung legen sein umfassendes Modell von Geschlechtlichkeit zugrunde und so heißt es dort:

„Zweck der Stiftung ist die Bewahrung, die Förderung und der Schutz

[...]

des Bewusstseins von Geschlechtlichkeit, Sexualität und Partnerschaft als elementaren Bestandteilen der menschlichen Natur bzw. des menschlichen Lebens und damit der allgemeinen und gesundheitlichen Lebensqualität

[...]

der Prävention, Erkennung, Behandlung und Reha-



bilitation geschlechtlicher, sexueller und partnerschaftlicher Störungen

[...]

durch unabhängige sexualwissenschaftliche und sexualmedizinische Forschung, Klinik und Lehre im nationalen und internationalen Bereich.“

Die Stiftung hat sich entsprechend dem Verständnis der menschlichen Geschlechtlichkeit, wie es im Denken Wilhelm von Humboldts angelegt ist, zum Ziel gesetzt, die Bearbeitung sexualwissenschaftlicher Fragestellungen in Forschung, Lehre und Klinik zu unterstützen. Den satzungsgemäßen Stiftungszwecken nach sind folgende Schwerpunkte möglich:

- ◆ Grundlagenforschung zu menschlichem Bindungs- und Kommunikationsverhalten bezüglich biologischer, psychologischer und sozialer Mechanismen.
- ◆ Forschungen zu Auswirkungen von Erkrankungen (und/oder deren Behandlung) sowie von Substanzen (und/oder Substanzmittelmissbrauch) auf Sexualität und Partnerschaft der Betroffenen, z.B. bei Krebserkrankungen (Mamma-Ca, Prostata-Ca), geistiger und körperlicher Behinderung sowie der Einnahme verschiedener Hormone
- ◆ Verbesserung der sexualmedizinischen Versorgung im Bereich der Niedergelassenen
- ◆ Schaffung von medizinischen Versorgungszentren, die Spezialbehandlungen für alle sexualmedizinischen Indikationen vorhalten (z.B. Angebote für die Begleitung geschlechtsidentitätsgestörter Kinder und ihrer Eltern, oder aber für die primärpräventive Behandlung der Pädophilie).
- ◆ Etablierung einer Sprach- und Begriffssystematik zur Intimkommunikation – etwa im Sinne der Erstellung eines entsprechenden Wörterbuches.
- ◆ Förderung sexualmedizinischer Zusammenarbeit auf europäischer Ebene

## Literatur

- Berglar, P. (1996): Wilhelm von Humboldt. 7. Auflage, Reinbek bei Hamburg: Rowolt.
- Bloch, I. (1912): Die Prostitution. Handbuch der gesamten Sexualwissenschaft in Einzeldarstellungen, Band I, Berlin: Marcus.
- Borsche, T. (1990): Wilhelm von Humboldt. München: Beck
- Horowski, R.; Horowski, L.; Kielhorn, F. W. (1995): Versuch über Wilhelm von Humboldt und die Medizin. In: „Der Bär von Berlin“. Jahrbuch für Geschichte. Berlin/Bonn: Westkreuz Verlag.
- Humboldt, W.v. (1792): Ideen über Staatsverfassung, durch die neue französische Konstitution veranlasst. In: Berlinische Monatsschrift, 19, Januar 1792: 84–98
- Humboldt, W.v. (1830) Vorerinnerung, in: Briefwechsel zwischen Schiller und Wilhelm v. Humboldt. Mit einer Vorerinnerung über Schiller und den Gang seiner Geistesentwicklung von W. von Humboldt. Stuttgart und Tübingen, in der J. G. Cotta'schen Buchhandlung.
- Humboldt, W.v., Werke in 5 Bänden, hrsg. von Andreas Flitner und Klaus Giel (1981), Band 5: Autobiographisches, Charakteristiken, Dichtungen. Stuttgart: Cotta.
- Humboldt, W.v., Gesammelte Schriften (GS), im Auftrag der (Königlich) Preußischen Akademie der Wissenschaften hrsg. v. Albert Leitzmann u.a., 17 Bde., Berlin 1903-36 (ND 1967/68) 1. Abt., Werke, Bde. 1–9, 13 (Leitzmann); 2. Abt., Politische Denkschriften, Bde. 10–12 (Gebhardt); 3. Abt., Tagebücher, Bde. 14-15 (Leitzmann); 4. Abt., politische Briefe, Bde. 16–17 (Richter).
- Kant, I (1787): Kritik der reinen Vernunft, Einleitung 2. Auflage.
- König, I. (1992): Vom Ursprung des Geistes aus der Geschlechtlichkeit. Zur chronologischen und systematischen Entwicklung der Ästhetik Wilhelm von Humboldts. Frankfurt am Main: Verlag Hansel-Hohenhausen.
- Leitzmann, A. (1909): Wilhelm von Humboldts Briefe an eine Freundin. Zum ersten Male nach den Originalen herausgegeben von Albert Leitzmann. 2 Bände. Leipzig: Insel Verlag.
- Meyer-Abich, A. (2004): Alexander von Humboldt. 17. Auflage, Reinbek bei Hamburg: Rowolt.
- Schultz, U. (2005): Immanuel Kant. 3. Auflage, Reinbek bei Hamburg: Rowolt.
- Simon, J. (1986): Wilhelm von Humboldts Bedeutung für die Philosophie. In: Wilhelm von Humboldt, Vortragszyklus zum 150. Todestag, hrsg. von Bernfried Schlerath, Berlin: de Gruyter: 128–143.
- Sydow, von, A. (1920): Wilhelm und Caroline von Humboldt in ihren Briefen, herausgegeben von Anna von Sydow, Berlin: E.S. Wittler
- Trabant, J. (1986): Apeliotes oder der Sinn der Sprache. Wilhelm von Humboldts Sprachbild. München: Wilhelm-Fink-Verlag.

### Adresse des Autors

Prof. Dr. med. Dr. phil. Klaus M. Beier, Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Freie- und Humboldt-Universität zu Berlin, Luisenstr. 57, 10117 Berlin, mail: klaus.beier@charite.de

# Vortrag anlässlich der Überreichung der Stiftungsurkunde der Wilhelm von Humboldt Stiftung

Piet Nijs

## Speech on the Occasion of the Presentation of the Charter of the Wilhelm von Humboldt Foundation

### Sehr geehrte Damen und Herren! Liebe KollegInnen!

Anlässlich der Gründung der Wilhelm-von-Humboldt-Stiftung möchte ich als Vorstandsmitglied der *European Federation of Sexology* Ihnen gern einige Kerngedanken mitteilen.

Wilhelm von Humboldt, diese geniale Inkarnation des deutschen Geistes, war auch Europäer, ein Europäer „avant la lettre“. Aus seiner Biographie können wir entnehmen, dass er im Alter von 22 Jahren 1789 nach Paris und in die Schweiz reist. 1789 war genau das Jahr, in dem die *Französische Revolution* am 14. Juli ausbricht und die Bastille gestürmt wird.

Als Dreissigjähriger macht von Humboldt eine Reise nach Wien (Herbst 1796) und übersiedelt im November nach Paris. Er wird der Erste Konsul von Napoleon Bonaparte. Im Jahr 1800 reist er für sieben Monate nach Spanien, ein Jahr später begibt Wilhelm von Humboldt sich allein in die französischen und spanischen Regionen des Baskenlands. Von 1802 bis 1808 ist er (preussischer) Resident beim Päpstlichen Stuhl in Rom.

Am 14. Juni 1810 erfolgt die Ernennung zum Staatsminister und Gesandten in Wien. Im Februar 1814 tritt Wilhelm von Humboldt als preußischer Bevollmächtigter auf dem Kongreß zu Chantillon auf. In der Periode von April bis Juni 1814 ist er mit dem alliierten Hauptquartier in Paris. Im August 1814 reist er als zweiter Vertreter Preußens neben Hardenberg

zum *Wiener Kongreß*. Von Juli bis September 1815 nimmt von Humboldt an den Friedensverhandlungen in Paris teil. Am 11. September wird er als Gesandter nach England berufen, wo er vom 5. bis zum 30. Oktober bleibt.

Wie Professor Dr. Dr. K. Beier hier schon eindrucksvoll dargestellt hat: Wilhelm von Humboldt lebte und arbeitete unglaublich kreativ in einer Zeit, als in Europa Kunst und Krieg ihre Allgewalt neben- und gegeneinander zeigten. Einerseits unsterbliche Höhepunkte von Kunst, Kultur und Wissenschaft, andererseits tödliche Tiefe von menschlicher und mitmenschlicher Destruktivität. Europa demonstrierte, wie Fahne und Kreuz, auch und gerade im Namen der göttlichen Liebe und der Vaterlandsliebe die größten Blutspuren in der Geschichte der Menschheit ziehen können.

Dieses Sozialschicksal bestätigte für viele die Wahrheit: „L'amour et la fortune se changent comme la lune.“ Und auch gerade in dieser Kriegszeit in Europa war Wilhelm von Humboldt ein leuchtendes Vorbild, das friedensorientiert die Gegenpole und Gegenspieler auf der europäischen Bühne als Gegner zur Begegnung orientieren konnte. So war es damals in unruhigen Zeiten, aber auch heute bleibt die Aktualität, ja die Aufgabe, die Wiedervereinigung.

Wir haben mit dankbarer Freude erleben können: Die schizophrene Spaltung von Europa ist zum Ende gekommen. Die Wiedergeburt Europas ist gerade symbolisiert worden in der Wiedervereinigung Deutschlands, auch wenn diese Geburt nicht so harmonisch geschieht, wie die antiken griechisch-römischen Kunstwerke dies idyllisch dargestellt haben. Im Europa von morgen erwarten wir auch eine immer intensivere Begegnung zwischen dem westlichen technischen Wissen und der östlichen Weisheit. Nicht die politische, sondern die geistige Auseinandersetzung zwischen Ost und West



mit dem Ziel einer west-östlichen Weltkultur wird das Denken der Zukunft sein, mit einer Wiederbelebung der spirituellen Kräfte. Es wird zu einer Begegnung kommen zwischen der östlichen Seele, mit ihrer tragischen Biographie in all ihren Tiefen, und den westlichen Computern und Robotern, mit einem unverwundbaren Griff auf die materielle Produktion. Die westlichen Computer und Roboter bewegen sich in einer Landschaft von absterbender Natur und zugrundegehender Kultur, mit blinden Augen.

Für eine neue Zukunft geht es nicht um die Beherrschung der Welt oder die Besetzung einer Region, sondern um die Bewohnung oder um die Wiederbewohnung Europas und der Erde im friedlichen Zusammenleben der Völker.

Im Gegensatz zu der entzauberten Welt der Vergangenheit kommt die Wiederverzauberung der Welt in einer neuen Zukunft, wo der wiedergewonnene Eros die kreativen Kräfte bringen wird: vom pädagogischen Eros (nach Spranger) zum therapeutischen Eros.

Gerade 100 Jahre nach der Geburt der Sexualwissenschaft könnte ich als Sexualmediziner angesichts dieser positiven Wendung hinterfragend sagen: ist dies Weisheit, die erotische Weisheit statt einer reduzierenden Naturwissenschaft?

Denn, was bindet uns, nach 100 Jahren Sexualwissenschaften, und was verbindet uns mit Wilhelm von Humboldt?

Mit seinem Leben und Wirken ruft Wilhelm von Humboldt uns, auch hier und jetzt, zur Rehumanisierung der Medizin und der Gesellschaft auf.

Unser Auftrag ist es, zu einer Rehumanisierung der immer technisch einseitiger werdenden Medizin beizutragen und zu einer Wiedergeburt und Metamorphose des Therapeuten. In diesem Sinne muß es zu einer Rehumanisierung unserer technokratischen Gesellschaft kommen. Und vielleicht geht es zu Beginn eines neuen Jahrtausends nicht nur um eine gesunde Biosphäre und eine lebbare Erde, vielleicht geht es um die Rettung des menschlichen Lebens überhaupt, um das Weiterleben in einer humanen Welt im Lebensstil der Verantwortung (Jonas). Also: Keime für eine neue Welt, für eine neue Therapie, für neue TherapeutInnen. Der Sexualmediziner als Brückenbauer – eine pontifikale Aufgabe.

Und es soll uns gelingen, in den medizinischen Disziplinen, Gegenwelten mit neuen Grundwerten zu schaffen (P. Petersen):

- ◆ der Begriff der Begegnung, auch in der Begegnung der Geschlechter, als ein neues Prinzip, gegenüber dem objektiven Wissen;
- ◆ das Prinzip des Dialogs mit dem Entstehen des

Dritten zwischen den Partnern, gegenüber dem anonymen Experiment;

- ◆ der Kosmos der Sinne gegenüber der entfleischten Rationalität. (P. Petersen: *Der Therapeut als Künstler*. Stuttgart/Berlin: Mayer Verlag, 2001)

Während sein Bruder Alexander von Humboldt eine physische Weltbeschreibung des Kosmos geschaffen hat, ist Wilhelm von Humboldt ein Entwurf des inneren Kosmos des Menschen, auch als Kosmos der Sinne zwischen Mann und Frau, gelungen.

Ja, es ist die erotische Weisheit im Rahmen einer Anthropologie von Wilhelm von Humboldt mit einer Fülle, wo Sinn(gebung) sich entfaltet aus der Sinnlichkeit der Polarisierung der Geschlechter heraus, jenseits der Aussage von Kraus:

„Des Weibes Sinnlichkeit  
ist der Urquell, an dem  
sich des Mannes Geistigkeit  
Erneuerung holt.“

Findet hier nicht die konkrete Inkarnation der „conjunctio oppositorum“ nach Cusanus statt?

Vaclav Havel hat beschrieben, welche Qualitäten wir pflegen sollten, um als zukunftsfähige Menschen leben zu können: „Seele, persönliche Spiritualität, eigener Einblick in die Dinge aus erster Hand; der Mut, wir selbst zu sein und den Weg zu gehen, den uns unser Gewissen aufzeigt, Bescheidenheit angesichts der geheimnisvollen Ordnung des Seins, Vertrauen in dessen fundamentale Richtung und vor allem Vertrauen in die eigene Subjektivität als das hauptsächliche Verbindungsglied zur Welt [...]“ (zit. n. *Freundesbrief der Offensiven junger Christen*, 1992, 3: 86–87)

Gelten diese Aussagen nicht auch für den Lebensweg von jedem Therapeuten, aus der Vergangenheit in die Zukunft? Jeder Therapeut soll sich immer wieder einsetzen für Rehumanisierung, für integrales Denken und für globale Verantwortung der Ärzte und Therapeuten.

An diesem historischen Tag und Ort fühle ich mich auch persönlich mit Dankbarkeit erfüllt. Denn, damals, im Jahr 1968, bekam ich als junger Assistent und Forscher unerwartet ein Dozentenstipendium der *Alexander von Humboldt-Stiftung*. So wurde mir ein bereichernder Aufenthalt bei Professor Dr. Dr. Hans Giese am Institut für Sexualforschung in Hamburg ermöglicht. Auf diese Weise hat eine Deutschland-Erfahrung für mich angefangen, die sich noch immer fortsetzen darf. Meine Dankbarkeit bleibt groß und tief.

Dankbarkeit gegenüber den KollegInnen in der gynäkologischen Psychosomatik und in der Sexualmedizin,

die jahraus, jahrein mir die Entdeckungsfreude des Dialogs und der Konfrontation schenkten. Sie hielten und halten die Flammen des begeisterten Einsatzes für eine Rehumanisierung der technischen Medizin lodernnd.

Sie begeisterten und begeistern immer wieder meine therapeutische Arbeit mit den Strahlen eines therapeutischen Eros, vor allem in Stunden, in denen es dunkel werden kann.

Dankbarkeit gegenüber diesen vielen deutschsprachigen KollegInnen, denen ich seit 1968 in so vielen Gesichtern und Gestalten bei Seminaren, Kongressen und Fortbildungsveranstaltungen begegnen durfte. Sie bildeten und bilden Lebensstationen der Wiedererkennung, mit der Freude zwischen Verbündeten, mit dem Ahnen zwischen gleichgestimmten Seelen.

Sie bilden die Symphonie der Begegnungsfreude: mit einem Orchester, reichlich besetzt mit vielen und sehr verschiedenen Instrumenten..

Darum, von Freude und Dankbarkeit erfüllt, in diesem historischen Hörsaal überreiche ich, auch im Namen der *European Federation of Sexology*, die Stiftungsurkunde der *Wilhelm von Humboldt Stiftung* an Herrn Hartwig Marx, Vorstandsvorsitzender der *Wilhelm von Humboldt Stiftung*.

Ich bin mir dabei bewußt, welche Herausforderungen auf den Vorstand und das Kuratorium der Stiftung zukommen. Und ich hege die große Hoffnung: dass auf dem Gebiet der Sexualwissenschaft Deutschland in Europa wieder seine Rolle als *primus inter pares* zukunftssoffen aufnehmen wird.

**Adresse des Autors**

Prof. em. Dr. med. Piet Nijs, Institut für Ehe- und Sexualwissenschaften, Kath. Universität Leuven, Capucienenvoer 35, 3000 Leuven, Belgien,  
mail: piet.nijs@uz.kuleuven.ac.be

# Sexualberatung: Neue Impulse für Ihre Arbeit!



## Sexuelle Störungen und ihre Behandlung

4. A. 2006, 400 S., geb.  
ISBN-10: 3 13 103944 2  
ISBN-13: 978 3 13 103944 6  
€ [D] 79,95

Das Standardwerk –  
jetzt wieder aktualisiert

- Ausführliche Darstellung aller in der Praxis vorkommender Probleme
- Die ganze Palette der erfolgreichen Behandlungsverfahren im Überblick

Neu in der 4. Auflage

- Umfassende Aktualisierungen, Erweiterungen und Änderungen
- Neue Kapitel: „Systemische Therapie sexueller Luststörungen“, „Paartherapie bei sexuellen Störungen am Beispiel des Hamburger Modells“, „Probleme der intersexuellen Entwicklung“ und neue Erkenntnisse in der „Therapie bei sexueller Delinquenz“

**NEU**



## Sexualtherapie bei Störungen des sexuellen Verlangens

Helen Singer Kaplan  
2.unveränderte Aufl. 2006. 240 S., 2 Abb., kart.  
ISBN-10: 3 13 117972 4  
ISBN-13: 978 3 13 117972 2  
€ [D] 39,95

Diagnostik und Behandlung

- Mögliche genitale Funktionsstörungen
- 32 Falldarstellungen in denen die Beziehungsstörungen und ihre therapeutische Analyse anschaulich herausgearbeitet werden



## Psychotherapie der Sexualstörungen

Herausgegeben von Bernhard Strauß  
2. A. 2004, 232 S., kart.  
ISBN-10: 3 13 108792 7  
ISBN-13: 978 3 13 108792 8  
€ [D] 39,95

- Schulübergreifende, störungsspezifische Darstellung von Therapie-Konzepten
- Für einen raschen Transfer des Erlernten in die Therapiepraxis



## Ihre Fachzeitschrift

Zeitschrift für Sexualforschung  
Sexualität darstellen.  
Sexualität denken.

Neben Originalarbeiten aus empirischer und klinischer Forschung hält Sie die peer-reviewed Fachzeitschrift mit aktuellen Beiträgen zur Sexual- und Geschlechtstheorie, interessanten Fallberichten und ausführlichen Buchbesprechungen auf dem Laufenden.

Erscheint 4mal jährlich.  
Jahresbezugspreis 2006: € [D] 98,- zzgl. Versandkosten

Ihre Bestellmöglichkeiten:

☎ Telefonbestellung:  
07 11 / 89 31-900

FAX Faxbestellung:  
07 11 / 89 31-901

@ Kundenservice  
@thieme.de

🌐 www.thieme.de

**Thieme**

## WILHELM VON HUMBOLDT STIFTUNG



**Von links nach rechts:**

Hartwig Marx  
Christoph Joseph Ahlers  
Kurt Loewit  
Margy Gerber  
Reinhild Bartunek  
Karl W. Raff  
Klaus M. Beier

### Vorstand

#### Vorsitzender

Hartwig Marx,  
Berater in eigener Praxis,  
Duisburger Str. 4, D-10707 Berlin,  
marx@humboldtstiftung.de, Fon +49. 30. 88 70 77 32

#### Forschung und Finanzen

Dr. med. Alfred Pauls,  
Internist und Sexualmediziner, Berlin,  
Koordinator für Forschung und Wissenschaft am Institut für  
Sexualwissenschaft und Sexualmedizin, Universitätsklinikum  
Charité Berlin,  
pauls@humboldtstiftung.de, Fon +49. 30. 450 529 303

#### Organisation

Dipl.-Psych. Christoph Joseph Ahlers,  
Wissenschaftlicher und Klinischer Mitarbeiter am Institut für  
Sexualwissenschaft und Sexualmedizin, Universitätsklinikum  
Charité Berlin,  
ahlers@humboldtstiftung.de, Fon +49. 30. 450 529 305

### Kuratorium

#### Vorsitzender

Prof. Dr. med. Dr. phil. Klaus M. Beier,  
Direktor des Instituts für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin  
der Charité-Universitätsmedizin Berlin,  
beier@humboldtstiftung.de, Fon +49. 30. 450 529 301

#### Stellvertretende Vorsitzende

Prof. Dr. med. Kurt Loewit,  
Em. Professor für Sexualmedizin, Universität Innsbruck,  
Prof. Dr. med. Dr. jur. Reinhard Wille,  
Em. Professor für Sexualmedizin, Universität Kiel

#### Kuratorinnen und Kuratoren

Dr. med. Reinhild Bartunek, Gynäkologin und Malerin, Berlin  
Prof. Dr. phil. Margy Gerber, Em. Professorin für Germanistik,  
State University Ohio, USA  
Dr. phil. Cornelia Kunkat, PR-Beraterin, Berlin,  
kunkat@humboldt-stiftung.de, Fon +49. 30. 324 44 42  
Prof. Dr. med. Karl W. Raff, Physiologe, Berlin  
Prof. Dr. ing. Klaus Rebusburg, Professor für Informatik,  
Universität Potsdam, Leiter Forschungsschwerpunkt Informatik  
TU, Berlin

# Visionen, Namen und Werte – Ziele der Wilhelm von Humboldt Stiftung

Hartwig Marx

Innerhalb der deutschen Stiftungslandschaft sieht sich die *Wilhelm von Humboldt Stiftung* dazu verpflichtet, eine Lücke zu schließen. Konkret soll es darum gehen, dabei zu helfen, dass ein zentraler Bestandteil unseres Menschseins – nämlich das sexuelle Erleben und Verhalten – in den Mittelpunkt von Lehre und Forschung rückt. Die Stiftung versteht sich entsprechend ihrer Satzung somit als eine Institution, unter deren Dach vielfältige Aktivitäten, die sich den Fragen der Sexualität im weitesten Sinne widmen, Platz finden können. Das Spektrum dieser Aktivitäten, für das die Stiftung eine Plattform bieten will, richtet zum einen auf konkrete Forschungsfragen, wie etwa die der Familienplanung, oder auf die vielfältigen sexuellen Probleme, die sich aus dem gegenwärtigen rasanten Wandel der gesellschaftlichen Verhältnisse ergeben, bis hin zu den kon-

kreten Problemstellungen bei der Behandlung sexueller Störungen.

Ein anderer Schwerpunkt wird deutlich durch die Integration der *Gesellschaft für Praktische Sexualmedizin (GPS)* in die Stiftung, womit neben der Forschung der Aspekt der Weiterbildung auf dem gesamten Fachgebiet der Sexualmedizin als einem zentralen Anliegen der Stiftung zum Ausdruck kommt.

Das Beispiel der GPS zeigt aber darüber hinaus, dass Menschen die Möglichkeit haben, unter dem Dach der Wilhelm von Humboldt Stiftung, entsprechend deren Satzung ihre Vision, ihren Namen und auch ihre Werte sowohl gemeinnützig als auch privatnützlich selbst über ihren Tod hinaus zu erhalten.

Wenn die Stiftung den großen Namen Wilhelm von Humboldts trägt, dann ist dies weiterhin mit der Aufgabe verbunden, das hiermit übernommene Erbe zu erforschen, zu bewahren und weiter zu entwickeln.

Dies bezieht sich vor allem die zentrale Rolle, die Humboldt der Sexualität im gesamten menschlichen Spektrum des menschlichen Erlebens und Verhaltens zugewiesen hat.

Ich hoffe, es gelingt Kuratorium und Vorstand der neu gegründeten Stiftung, in deren Namen ich hier spreche, dieses wissenschaftliche Vermächtnis zu bewahren und in seinem Sinne tätig zu werden, was seinen Ausdruck auch in der jährlichen Verleihung eines Stiftungspreises finden soll.

## SATZUNG der WILHELM VON HUMBOLDT-STIFTUNG

### §1 Name, Rechtsform, Sitz

1. Die Stiftung führt den Namen: „Wilhelm-von-Humboldt-Stiftung“. Sie ist eine rechtsfähige Stiftung bürgerlichen Rechts und hat ihren Sitz in Berlin.

### §2 Stiftungszweck

1. Zweck der Stiftung ist die Bewahrung, die Förderung und der Schutz

- a) der geschlechtlichen, sexuellen und partnerschaftlichen Gesundheit.
- b) der geschlechtlichen, sexuellen und partnerschaftlichen Selbstbestimmung.
- c) des Bewusstseins von Geschlechtlichkeit, Sexualität und Partnerschaft als elementaren Bestandteilen der menschlichen Natur bzw. des menschlichen Lebens und damit der allgemeinen und gesundheitlichen Lebensqualität.
- d) des Verständnisses für und des Wissens über die Grundlagen geschlechtlicher, sexueller und partnerschaftlicher Gesundheit und (Beziehungs-) Zufriedenheit.
- e) der Prävention, Erkennung, Behandlung und Rehabili-

tation geschlechtlicher, sexueller und partnerschaftlicher Störungen.

f) der Prävention, Erkennung, Behandlung und Rehabilitation von Einschränkungen der geschlechtlichen und sexuellen Selbstbestimmung.

durch unabhängige sexualwissenschaftliche und sexualmedizinische Forschung, Klinik und Lehre im nationalen und internationalen Bereich. Die Stiftung dient damit der Förderung von Wissenschaft und Forschung, der öffentlichen Gesundheitspflege sowie der Bildung.

2. Bewahrt, gefördert und geschützt werden soll der Stiftungszweck durch wissenschaftliche Forschung, klinische Versorgung und fachliche Ausbildung auf folgende Art und Weise:

- a) Forschung: Förderung von sexualwissenschaftlichen und sexualmedizinischen Forschungsvorhaben zur Vermehrung des Wissens über die Inhalte des Stiftungszwecks sowie zur Gewinnung einer empirisch fundierten Datengrundlage für die Erfüllung des Stiftungszweckes. Dies kann z.B. geschehen in Form der Vergabe von Stipendien oder sonstigen Formen der Forschungsförderung nach definierten und für die Öffentlichkeit zugänglichen Vergabekriterien. Forschungsergebnisse werden zeitnah veröffentlicht.

b) Klinik: Förderung von sexualtherapeutischen Versorgungsangeboten, insbesondere sexualmedizinischer Diagnostik und Behandlung bei geschlechtlichen (d.h. die Geschlechtszugehörigkeit betreffenden), sexuellen und partnerschaftlichen Störungen. Des Weiteren Förderung der Qualitätskontrolle sexualmedizinischer Versorgungsleistungen durch die Einrichtung von fachspezifischen Supervisions- und Selbsterfahrungs-Angeboten. Dies kann z.B. geschehen durch Förderung konkreter Behandlungs- und Supervisionsangebote durch einschlägig qualifizierte Einrichtungen oder Therapeuten.

c) Lehre: Förderung von Aus-, Fort- und Weiterbildung im Bereich Sexualwissenschaft, insbesondere durch die Förderung von sexualwissenschaftlichen und sexualmedizinischen Lehrveranstaltungen an Hochschulen und anderen Ausbildungsstätten, durch postgraduelle, sexualmedizinische Fort- und Weiterbildungskurse, durch Fachvorträge und Fachpublikationen sowie durch sonstige Mitteilungen und Publikationen im Rahmen einer umfassenden Öffentlichkeitsarbeit in Sinne des Stiftungszwecks. Dies kann z.B. geschehen durch die Finanzierung von Dozenten honoraren für Lehrveranstaltungen, Vorträge, Seminare, Workshops sowie durch Finanzierung von Internetangeboten, Informationsbroschüren, Zeitschriften und Büchern.

3. Der Stiftungszweck wird des Weiteren verwirklicht durch die jährliche Ausschreibung eines Preises für besondere Verdienste um den in der Satzung definierten Stiftungszweck.

Die Verleihung des Preises erfolgt nach definierten und für die Öffentlichkeit zugänglichen Vergabekriterien an Personen, die durch großen Einsatz als engagierte Unterstützer, Mitarbeiter oder auch Betroffene in von der Stiftung geförderten Vorhaben und Projekten einen besonderen Anteil an der Erfüllung des Stiftungszweckes beigetragen haben.

Der Stiftungspreis wird jährlich am 22. Juni (Geburtsdatum von Wilhelm von Humboldt: 22.6.1767) verliehen.

Die Höhe des Stiftungspreises beträgt ein Prozent des Stiftungsertrages des Vorjahres, soweit dies mit den übrigen Aufgaben der Stiftung vereinbar ist.

Der Stiftungspreis kann im Ganzen, halbiert oder gedrittelt verliehen werden.

### §3 Stiftungsaufgabe

1. Die Stiftung verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im Sinne des Abschnitts „Steuerbegünstigte Zwecke“ der Abgabenordnung (AO).

2. Die Stiftung kann – entsprechend den Regelungen in der Abgabenordnung – an der Unterstützung und der Beschaffung von Mitteln für andere steuerbegünstigte Kör-

perschaften, Körperschaften des öffentlichen Rechts sowie ausländische Körperschaften zur Verwirklichung der in § 2 genannten Zwecke teilhaben.

3. Die Weiterleitung von Mitteln an Dritte erfolgt nur, sofern sich der Empfänger verpflichtet, jährlich spätestens drei Monate nach Abschluss eines jeden Geschäftsjahres einen detaillierten Rechenschaftsbericht über die Verwendung der von der Stiftung erhaltenen Mittel vorzulegen. Ergibt sich aus diesem Rechenschaftsbericht nicht, dass mit diesen Mitteln ausschließlich die satzungsmäßigen Zwecke der Stiftung verfolgt werden oder kommt der Empfänger der Mittel der Pflicht zur Vorlage des Rechenschaftsberichtes nicht nach, so wird die Förderung durch die Stiftung unverzüglich eingestellt.

4. Der Stiftungsvorstand, erlässt bei Zustimmung des Kuratoriums Richtlinien über die Vergabekriterien für Stipendien und anderen Förderungen, die auch im Falle der Abänderung der vorherigen Zustimmung des Finanzamtes bedürfen.

5. Ein Rechtsanspruch auf Zuwendung von Stiftungsmitteln besteht nicht.

### §4 Stiftungsvermögen

1. Die Stiftung ist mit einem Vermögen ausgestattet, dessen Höhe im Stiftungsgeschäft näher bestimmt ist.

2. Das Stiftungsvermögen kann durch Zuwendungen (Geldbeträge, Sachwerte, Rechte und sonstige Gegenstände) erhöht werden. Werden Spenden nicht ausdrücklich zum Vermögen gewidmet, so dienen sie ausschließlich und unmittelbar zeitnah den in § 2 genannten Zwecken.

3. Das Vermögen der Stiftung ist in seinem Bestand zu erhalten. Es darf nur veräußert oder belastet werden, wenn von dem Erlös gleichwertiges Vermögen erworben wird. Zur Erreichung des Stiftungszweckes dienen grundsätzlich nur die Erträge des Vermögens sowie die Zuwendungen, soweit sie nicht nach Absatz 2 das Vermögen erhöhen.

4. Das Stiftungsvermögen ist sicher und ertragbringend anzulegen.

5. Die Stiftung ist berechtigt, im Rahmen der Bestimmungen der Abgabenordnung

a) Erträge aus der Vermögensverwaltung sowie sonstige zeitnah zu verwendende Mittel einer freien Rücklage zuzuführen;

b) zeitnah zu verwendende Mittel einer zweckgebundenen Rücklage zuzuführen, soweit und solange dies erforderlich ist, um ihre steuerbegünstigten Stiftungszwecke nachhaltig erfüllen zu können. Dies gilt insbesondere zur Finanzierung konkreter langfristiger Vorhaben.

6. Die Stiftung kann im Jahr ihrer Errichtung und in den zwei folgenden Kalenderjahren Erträge aus der Vermögensverwaltung und Gewinne aus wirtschaftlichen Geschäftsbetrieben ganz oder teilweise ihrem Vermögen zuführen.

7. Die Stiftung ist selbstlos tätig; sie verfolgt nicht in erster Linie eigenwirtschaftliche Zwecke. Die Mittel der Stiftung dürfen nur für satzungsmäßige Zwecke verwendet werden. Die Stiftung darf keine Person durch Ausgaben, die dem Zweck der Stiftung fremd sind, oder durch unverhältnismäßig hohe Vergütungen begünstigen.

8. Bis zu einem Drittel des jährlichen Stiftungsertrages aus dem Anteil des jeweiligen Stifters kann dazu verwandt werden, in angemessener Weise den Stifter und / oder dessen nächste Angehörige zu unterhalten, ihre Gräber zu pflegen und ihr Andenken zu ehren.

## §5 Organe der Stiftung

Organe der Stiftung sind erstens: das Kuratorium und zweitens: der Vorstand

Gleichzeitige Mitgliedschaft in beiden Organen ist nicht möglich.

## §6 Stiftungsvorstand und Geschäftsführung

1. Der Vorstand besteht aus drei natürlichen Personen. Diese wählen aus ihrer Mitte einen Vorsitzenden für einen Zeitraum von jeweils fünf Jahren; die beiden anderen Vorstandsmitglieder gelten als Stellvertreter.

2. Die Mitglieder des Vorstandes werden vom Kuratorium berufen und abberufen. Für den ersten Vorstand der Stiftung bestimmt das Kuratorium auch den Vorsitzenden.

3. Der Vorstand führt die Geschäfte der Stiftung nach einem vom Kuratorium vorgegebenen Geschäftsverteilungsplan. Er sorgt für die Erhaltung des Stiftungsvermögens und entscheidet über die Verwendung der Stiftungsmittel.

4. Zur gerichtlichen und außergerichtlichen Vertretung der Stiftung ist grundsätzlich jedes Vorstandsmitglied befugt. Im Innenverhältnis ist die Vertretungsbefugnis jedoch auf sein durch den Geschäftsverteilungsplan festgesetztes Ressort beschränkt, es sei denn, der Vorstand oder das Kuratorium bestimmt im Einzelfall anders.

5. Die Beschlüsse des Vorstandes werden in der Regel auf Sitzungen gefasst. Der Vorstand wird vom Vorsitzenden oder seinem Stellvertreter nach Bedarf, mindest aber zweimal im Jahr unter Angabe der Tagesordnung und Einhaltung einer Frist von 4 Wochen zu einer Sitzung einberufen. Sitzungen sind ferner einzuberufen, wenn 2 Mitglieder des Vorstandes dies verlangen. Ein Vorstandsmitglied kann sich durch ein anderes Vorstandsmitglied vertreten lassen. Der Vorstand ist beschlussfähig, wenn nach ordnungsgemäßer Ladung mindestens 2 Mitglieder anwesend oder vertreten sind. Ladungsfehler gelten als geheilt, wenn alle Mitglieder anwesend sind und niemand widerspricht. Über einvernehmliche Beschlüsse ist eine Niederschrift zu fertigen und vom Sitzungsleiter und dem Protokollanten zu unterzeichnen. Sie sind den Mitgliedern des Vorstandes und

dem Vorsitzenden des Kuratoriums zur Kenntnis zu bringen. Können Beschlüsse des Vorstandes nicht einvernehmlich herbeigeführt werden, sind sie im Wege der Abstimmung mit Stimmenmehrheit zu fassen. Beginn und Ende der Abstimmung sowie Inhalt und Mehrheitsverhältnisse zu den Beschlüssen sind zu protokollieren. Bei entschuldigter Verhinderung eines Vorstandsmitglieds ist dessen schriftliche Stimmabgabe möglich, die dem Vorsitzenden vor Ende der Sitzung vorliegen muss. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden.

6. Dem Vorstand sollen Personen angehören, die besondere Kompetenz im Hinblick auf die Aufgaben zur Erfüllung des Stiftungszwecks aufweisen. Ein Mitglied soll in Finanz und Wirtschaftsfragen sachverständig sein.

7. Der Vorstand kann sich eine Geschäftsordnung geben, die der Zustimmung des Kuratoriums bedarf.

8. Die Vorstandsmitglieder können ihr Amt ehrenamtlich ausüben und haben dann Anspruch auf Erstattung ihrer Auslagen. Reisekosten werden nur erstattet, wenn dadurch die nachhaltige Zweckerfüllung in dem jeweiligen Jahr nicht gefährdet wird. Sofern Sitzungsgelder oder Aufwandsentschädigungen gezahlt werden, kann der Vorstand hierüber im Einvernehmen mit dem Kuratorium und zuständigen Finanzamt und der Stiftungsaufsichtsbehörde Richtlinien erlassen. Die Vorstandsmitglieder können ihr Amt auch in der Position des leitenden Angestellten ausüben, wobei die Ausgestaltung des Angestelltenverhältnisses durch das Kuratorium erfolgt.

9. Veränderungen innerhalb des Vorstandes werden der Aufsichtsbehörde unverzüglich angezeigt. Die Wahlniederschriften, die Annahmeerklärung und sonstigen Beweisunterlagen über Vorstandsergänzungen sind beizufügen.

10. Der Vorstand stellt rechtzeitig vor Beginn eines jeden Geschäftsjahres einen Geschäfts- und Wirtschaftsplan auf, der die zu erwartenden Einnahmen und Ausgaben enthält. Nach Abschluss des Geschäftsjahres erstellt der Vorstand innerhalb der gesetzlich vorgegebenen Frist eine Jahresabrechnung mit einer Vermögensübersicht und einem Bericht über die Erfüllung des Stiftungszwecks.

## §7 Vertretung der Stiftung

Die Vorstandsmitglieder bilden den Vorstand der Stiftung im Sinne der §§ 86, 26 BGB.

## §8 Kuratorium

1. Das Kuratorium besteht aus fünf bis neun im Sinne des Stiftungszwecks qualifizierten natürlichen Personen.

2. Der Vorsitzende und die weiteren Mitglieder werden von den Stiftern auf unbegrenzte Dauer ernannt.

3. Wiederbesetzungen der Position des Vorsitzenden und



der weiteren Mitglieder des Kuratoriums in der Folgezeit beschließt das amtierende Kuratorium mit einer drei Viertel Mehrheit.

4. Das Kuratorium tagt mindestens einmal im Jahr.

Die Mitglieder des Kuratoriums üben ihre Tätigkeit ehrenamtlich und unentgeltlich aus. Sie haben jedoch Anspruch auf Ersatz ihrer notwendigen Auslagen. Reisekosten werden nur erstattet, wenn dadurch die nachhaltige Zweckerfüllung in dem jeweiligen Jahr nicht gefährdet wird.

### §9 Aufgaben und Beschlussfassung des Kuratoriums

1. Das Kuratorium bestimmt den Vorstand gemäß § 6 Abs. 2 der Stiftungssatzung und überwacht dessen Tätigkeit.

2. Es hat die Aufstellung und den Bericht gemäß § 6 Abs. 10 zu prüfen und über die Entlastung des Vorstandes mit zwei Drittel Mehrheit alljährlich zu beschließen.

3. Das Kuratorium wacht über die Einhaltung des Stifterwillens und beschließt in Angelegenheiten von grundsätzlicher Bedeutung.

4. Die Beschlussfassung durch das Kuratorium unterliegen insbesondere:

a) Die Genehmigung des Haushaltsplanes und des Jahresabschlusses; sie hat mit zwei Drittel Mehrheit der Kuratoriumsmitglieder zu erfolgen.

b) Änderung dieser Satzung (siehe § 11)

c) Auswahl der jährlichen Preisträger zur Preisverleihung gem. § 2, Abs. 3

5. Zur Vorbereitung seiner Beschlüsse kann das Kuratorium Sachverständige hinzuziehen.

6. Für die Beschlussfassung und die Sitzungen des Kuratoriums gelten die Bestimmungen der § 6 Abs. 5 entsprechend mit der Abweichung, dass die regelmäßige Frist für Sitzungsladungen an alle amtierenden Kuratoriumsmitglieder mindestens ein Monat beträgt und mindestens die Hälfte von ihnen zur Sitzung erscheint.

### §10 Geschäftsjahr

Das Geschäftsjahr entspricht dem Kalenderjahr. Das erste Geschäftsjahr ist ein Rumpfgeschäftsjahr und beginnt am Tag der Anerkennung der Stiftung.

### §11 Satzungsänderungen

Das Kuratorium kann die Satzung der Stiftung mit einer Mehrheit von mindestens drei Viertel aller Mitglieder ändern oder ergänzen, sofern dies zur Anpassung an veränderte Verhältnisse erforderlich ist. Das Kuratorium kann auch den Stiftungszweck ändern. Der geänderte Stiftungszweck muss jedoch im weitesten Sinne die Förderung von Zwecken umfassen, die dem Grundsatz der Stiftungsgründ-

ung entsprechen und muss steuerbegünstigt sein. Die Beschlüsse bedürfen der Genehmigung der Aufsichtsbehörde.

### §12 Auflösung

1. Über die Auflösung der Stiftung beschließt das Kuratorium mit einer Mehrheit von drei Viertel aller Mitglieder. Ein solcher Beschluss wird erst wirksam, wenn er von der Aufsichtsbehörde genehmigt ist.

2. Bei Aufhebung der Stiftung ist das Vermögen auf eine andere steuerbegünstigte Körperschaft oder eine juristische Person des öffentlichen Rechts zu übertragen mit der Auflage, es unmittelbar und ausschließlich zur Förderung von Wissenschaft und Forschung, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Bildung zu verwenden.

3. Beschlüsse über die Verwendung des Vermögens bei Auflösung der Stiftung dürfen erst nach Einwilligung des zuständigen Finanzamtes ausgeführt werden.

### §13 Stiftungsaufsicht

1. Die Stiftung unterliegt der Staatsaufsicht Berlins gemäß den Vorschriften des Berliner Stiftungsgesetzes (StiftG Bln).

2. Die Mitglieder der Stiftungsorgane sind nach § 8 StiftG Bln verpflichtet, der Aufsichtsbehörde

a) unverzüglich die jeweilige Zusammensetzung der Stiftungsorgane einschließlich der Verteilung der Ämter innerhalb der Stiftungsorgane anzuzeigen, zu belegen (Wahlniederschriften, Bestellungsurkunden, Annahme- bzw. Rücktrittserklärungen oder sonstige Beweisunterlagen) und die jeweiligen Anschriften der Stiftung und der Mitglieder des Vertretungsorgans mitzuteilen;

b) einen Jahresbericht (Jahresabrechnung mit einer Vermögensübersicht - Prüfungsbericht gemäß § 8 StiftG Bln – und Bericht über die Erfüllung des Stiftungszwecks) einzureichen, und zwar soll dies innerhalb von drei Monaten nach Schluss des Geschäftsjahres geschehen; der Vorstandsbeschluss über die Feststellung des Jahresberichts und der Kuratoriumsbeschluss nach § 9 Abs. 2 sind beizufügen.

### §14 Schlussbestimmungen

Diese Satzung tritt mit dem Tage ihrer Anerkennung in Kraft.

## Institutsbericht 1996–2006

Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin am Zentrum für Human- und Gesundheitswissenschaften, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Campus Mitte

Dieser Bericht ist als Information für Kooperationspartner in Kliniken, Instituten und Praxen sowie Wissenschafts- und Förderorganisationen und Unternehmen, aber auch ganz grundsätzlich für alle an dem Fachgebiet interessierten Leser gedacht.

### Einleitung und Überblick

Die Sexualwissenschaft ist eine Berliner Wissenschaftstradition und wurde 1906 durch den Mediziner und Universalgelehrten Iwan Bloch (1877–1922) in ihren Grundzügen konzipiert. Nach der erfolgreichen Etablierung des Faches, die mit den Namen Magnus Hirschfeld (1868–1935), Albert Moll (1862–1939) und Max Marcuse (1877–1963) verbunden ist und 1919 zur weltweit ersten Gründung eines (außeruniversitären) Instituts für Sexualwissenschaft führte, ging diese Epoche 1933 mit Beginn der nationalsozialistischen Ära in Deutschland jäh zu Ende (s. auch unter Historischer Rückblick).

1996 erfolgte die Gründung eines universitären *Instituts für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin* an der Charité innerhalb des Zentrums für Human- und Gesundheitswissenschaften, das mittlerweile als gemeinsame Einrichtung der medizinischen Fachbereiche der Freien Universität und der Humboldt-Universität zu Berlin verschiedene Human- und Gesundheitswissenschaften vereint: Die Medizinische Psychologie, Medizinische Soziologie, Allgemeinmedizin, Gesundheitssystemforschung, Sozialmedizin und Epidemiologie, Medizin- und Pflegepädagogik sowie eben auch die Sexualwissenschaft und Sexualmedizin.

Damit war die Sexualwissenschaft erstmals in Berlin universitär vertreten und musste demzufolge in Forschung, Lehre und klinischer Tätigkeit neu aufgebaut werden.

Die sexualwissenschaftliche Forschung am Institut ist auf fünf Hauptbereiche fokussiert:

- ◆ Grundlagenforschung
- ◆ Methodenforschung
- ◆ Präventionsforschung
- ◆ klinische Epidemiologie und
- ◆ klinische Forschung.

Aus diesem Profil heraus ist es unter anderem gelungen, eine Reihe von standardisierten Dokumentations- und Datenerhebungsinstrumenten für die sexualwissenschaftliche Forschung und die sexualmedizinische Diagnostik zu entwickeln, neue Therapieverfahren zu etablieren, in der Prävention von sexuellen Verhaltensstörungen neue Wege zu gehen und etablierte Medizintechniken (wie die Magnetenzephalographie) auf sexualmedizinische Fragestellungen anzuwenden (s. unter Forschung).

Die Drittmittelinwerbung im gesamten Zeitraum betrug mehr als 1 Mio €, was ins Verhältnis gesetzt werden muss zu dem Umstand, dass im Haushalt keine Planstellen für wissenschaftliche Mitarbeiter vorgesehen sind (Planstellen lediglich für Professur und Sekretariat). Die Durchführung sämtlicher Forschungsprojekte geht daher unmittelbar auf die Einwerbung von Drittmitteln sowie das außergewöhnliche Engagement von – aus Projektgeldern finanzierten – psychologischen und medizinischen Mitarbeiter/innen sowie Doktoranden/innen und Diplomanden/innen am Institut zurück.

In der *Lehre* im Fach Medizin besteht seit 1997 eine Beteiligung am Regelstudiengang Medizin (zunächst regelmäßig Kurse „Sexualmedizin und Psychosomatik“, die als Äquivalente für den Kurs „Medizinische Psychologie“ im 4. vorklinischen Semester anerkannt wurden; seit 2004 Wahlpflichtfach Sexualmedizin nach der neuen Approbationsordnung) und seit dessen Ein-

führung im Jahr 1999 auch im Reformstudiengang Medizin sowie ein Lehrexport in angrenzende Fachgebiete (Psychologie, Geschlechterstudien, Biologie).

In der *Fort- und Weiterbildung* werden seit 1997 zweijährige berufsbegleitende Curricula für niedergelassene Ärzte/innen und Klinische Psychologen/innen angeboten, die in ihrer klinischen Arbeit Diagnostik und Therapie von Sexualstörungen zur verbesserten Versorgung ihrer Patienten/innen einsetzen möchten. Diese Curricula werden gemeinsam mit der Akademie für Sexualmedizin und der Berliner Ärztekammer am Institut durchgeführt (s. unter Lehre)

In der klinischen Arbeit werden – entweder auf Zuweisung von Kliniken und Praxen oder auch als Selbstmelder – Patienten/innen mit Störungen aus allen sexualmedizinisch relevanten Indikationsgebieten gesehen. Diese sind:

- ◆ Störungen der sexuellen Funktion
- ◆ Störungen der sexuellen Entwicklung
- ◆ Störungen der Geschlechtsidentität
- ◆ Störungen der sexuellen Präferenz
- ◆ Störungen des sexuellen Verhaltens und
- ◆ Störungen der sexuellen Reproduktion

Wegen der fehlenden (strukturell abgesicherten) Personalmittel ist die klinische Arbeit in der *Sexualmedizinischen Ambulanz der Charité* am Campus Mitte nur in begrenztem Umfang möglich. Gleichwohl kommen neu entwickelte Therapieverfahren zur Anwendung: Die *Syndyastische Sexualtherapie* zur Behandlung von sexuellen Funktionsstörungen und sexuellen Beziehungsstörungen sowie die *Dissexualitätstherapie* zur Behandlung von sexuellen Präferenz- und Verhaltensstörungen.

In der Diagnostik werden hiesige Kompetenzen regelmäßig durch Gerichte in Anspruch genommen, etwa im Rahmen von Schuldfähigkeitsbegutachtungen in Strafverfahren gegen Sexualstraftäter oder im Rahmen von Prognosegutachten für Strafvollstreckungskammern sowie auch für Gutachten nach dem Transsexuellengesetz.

Die ersten 10 Jahre des Instituts sind gekennzeichnet durch einen kontinuierlichen Prozess der konstruktiven Zusammenarbeit mit verschiedenen Kooperationspartnern innerhalb und außerhalb der Charité, privaten wie öffentlichen Einrichtungen und insbesondere einem starken Zuspruch der klinisch tätigen Kollegen/innen im Gesundheitssystem, die die praktische Relevanz sexualmedizinischer Fragestellungen kennen. Darüber hinaus ist diese Anfangsphase geprägt durch das außerordentliche Engagement drittmittelfinanzierter Mitarbeiter/innen und deren ausgezeichnete Arbeit. Hierbei kam

zweifelsohne zum Tragen, dass diese – wiederum alle klinisch tätig – die Bedeutung sexuellen Erlebens und Verhaltens für die Lebensqualität der Menschen kennen und durch ihre sich daraus ableitende hohe Motivation das bisher Erreichte überhaupt möglich gemacht haben.

Allen Mitarbeitern des Instituts und allen Kooperationspartnern, Förderern und Freunden gilt mein ausdrücklicher Dank für die bisherige Zusammenarbeit und Unterstützung.

Klaus M. Beier, Berlin, im August 2006

## Historischer Rückblick

Die Sexualwissenschaft hat sich Anfang des vergangenen Jahrhunderts in kritischer Auseinandersetzung mit den vor allem in der Psychiatrie vorherrschenden klinisch-pathologischen Auffassungen über die sogenannten sexuellen „Abweichungen“ und „Perversionen“ herausgebildet. Das Neue war: Die Sexualwissenschaft betrachtete die menschliche Geschlechtlichkeit nicht mehr unter moralischen Aspekten, sie wollte sie als *biologisches, psychologisches und soziokulturelles Phänomen* erforschen.

Dafür steht vor allem der englische Mediziner und Universalgelehrte *Havelock Ellis* (1859–1939): „Wenn ich nun hier etwas Originelles geleistet habe“, heißt es in seiner Arbeit über *Das Geschlechtsgefühl* (1903), „so ist es nur die Vereinigung von Tatsachen aus sehr verschiedenen Wissens- und Erfahrungsgebieten.“ Mit Blick auf die „sexuellen Perversionen“ habe er zeigen wollen, „wie diese Verirrungen zu erklären sind; wie sie mit gewissen Erscheinungen fundamentaler Art im Geschlechtsleben zusammenhängen, ja wie sie in ihrer elementaren Form als normal betrachtet werden können. In einem gewissen Grade finden sie sich in jedem Fall zu irgendeiner Zeit der sexuellen Entwicklung; ihre Fäden verschlingen sich mit dem gesamten psychisch-sexuellen Leben auf das Innigste“ (1903: VIIIf). Seine *Studies in the Psychology of Sex*, die er zwischen 1896 und 1928 in sieben Bänden veröffentlichte, gelten als sein wichtigstes Werk.

*Auch bei Iwan Bloch* (1872–1922) führt die kritische Auseinandersetzung mit der klinisch-pathologisierenden und moralisierenden Sichtweise zu der Überzeugung, dass Erkenntnisse aus verschiedenen Wissensgebieten zusammengefasst werden müssen, um so zu einer interdisziplinären Sichtweise zu gelangen. In der Vorrede zu seinem Werk über *Das Sexualleben unserer Zeit* schreibt er im Jahre 1906, „dass eine rein me-

dizinische Auffassung des Geschlechtslebens, obgleich sie immer den Kern der Sexualwissenschaft bilden wird, nicht ausreicht, um den vielseitigen Beziehungen des Sexuellen zu allen Gebieten des menschlichen Lebens gerecht zu werden.“ Nachdem er an dieser Stelle den Begriff der *Sexualwissenschaft* eingeführt hat, erklärt er programmatisch: „Um die ganze Bedeutung der Liebe für das individuelle und soziale Leben und für die kulturelle Entwicklung des Menschen zu würdigen, muss sie eingereiht werden in die Wissenschaft vom Menschen überhaupt, in der und zu der sich alle Wissenschaften vereinigen, die allgemeine Biologie, die Anthropologie und Völkerkunde, die Philosophie und Psychologie, die Medizin, die Geschichte der Literatur und diejenige der Kultur in ihrem ganzen Umfange.“

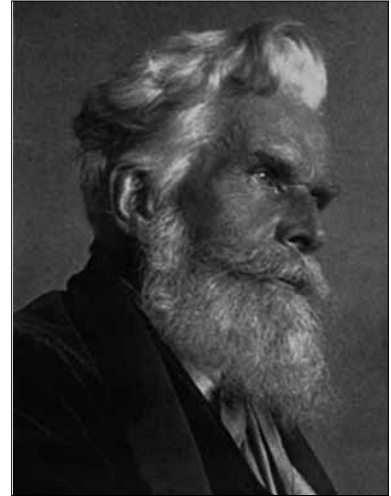
Sexualwissenschaft erscheint hier als „Spezialfall“ einer integrativen Anthropologie. Die Wurzeln für den von Bloch angestrebten interdisziplinären Zugang zur menschlichen Geschlechtlichkeit liegen gerade nicht in der Tradition pathologisierender Sexualitätskonzepte, wie sie für die frühe Psychiatrie kennzeichnend sind, sondern in der Bündelung von geistesgeschichtlichen Traditionen aus Medizin, Psychologie und Philosophie (über die diesbezügliche Bedeutung insbesondere Wilhelm von Humboldts s. in diesem Heft S. 166–177).

Das weltweit erste Institut für Sexualwissenschaft wurde dann 1919 von *Magnus Hirschfeld* begründet.

Bereits 1918 hatte Hirschfeld die Villa „In den Zelten Nr. 10“ erworben, 3 Jahre später kam noch das benachbarte Mietshaus (In den Zelten 9a) hinzu. Die Institutseröffnung am 6. Juli 1919 war unmittelbar mit einem anderen Projekt Hirschfelds, der Stiftung für wissenschaftliche Sexualforschung, verknüpft. Diese wurde am 21.02.1919 von der Preußischen Regierung anerkannt und damit das Stiftungsziel, wonach das gesamte Sexualleben wissenschaftlich zu erforschen war und „über sichergestellte wissenschaftliche Forschungsergebnisse auf diesem Gebiet in geeigneter Weise Aufklärung zu verbreiten“ sei.

Hirschfeld hatte mit Stiftung und Institut intendiert, die Sexualwissenschaft in ihrer ganzen Breite zu entfalten und sie letztlich auch an der Berliner Universität zu etablieren.

Der umfangreiche Bericht, der ein Jahr nach der Eröffnung des Instituts erschien, gibt ein beeindruckendes Bild der ersten erfolgreichen Aktivitäten. Die Arbeit war in vier Bereiche gegliedert: Sexualbiologie, Sexualpathologie, Sexualsoziologie und Sexualethnologie. Hinzu kamen öffentlich wirksame Aufgabengebiete: Eine Eheberatungsstelle, öffentliche Vorträge und Diskussionen und ein gerichtsmedizinischer Dienst, der Gutachten vor allem im Rahmen von Strafprozessen erstellte (ca. 100 Gutachten im Jahr). Für das erste Jahr



**Abb. 1** Havelock Ellis  
(1859–1939)

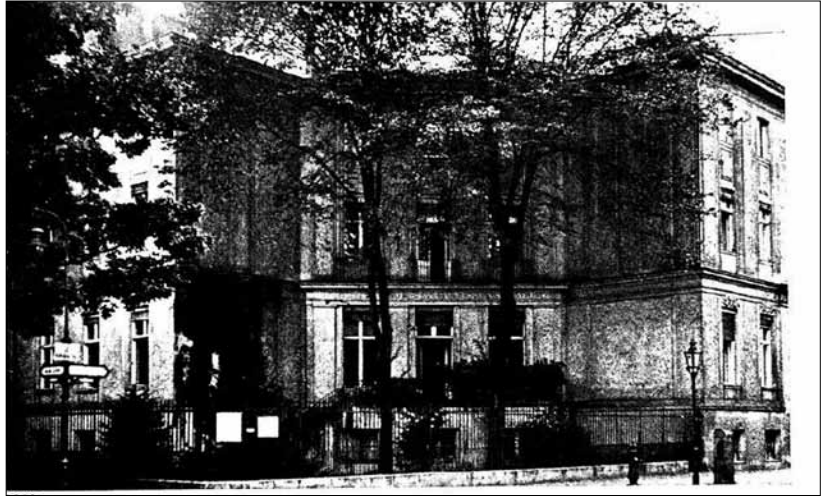


**Abb. 2** Iwan Bloch  
(1872–1922)

nennt der Bericht 18 000 Beratungen jährlich (am Tage also durchschnittlich 50–60) bei sämtlichen sexuellen Störungsbildern, weiterhin klinische Demonstrationsabende für Ärzte und Medizinstudenten (sie wurden von etwa 70 Medizinern regelmäßig besucht), Vorlesungstätigkeit über Sexualphysiologie, Sexualpsychologie, forensische Sexuologie, des weiteren sexualwissenschaftliche Aufklärungsvorträge (während des Berichtsjahres vor mehr als 6000 Hörern und Hörerinnen).

Am 6. Mai 1933 wurde das Institut – als jüdisch, sozialdemokratisch und sittenwidrig denunziert – geplündert und geschlossen, Teile der Bibliothek wurden am 10. Mai auf dem Berliner Opernplatz symbolisch verbrannt.

Das gesamte Vermögen der Magnus-Hirschfeld-Stiftung war durch eine Verfügung des Geheimen Staatspolizeiamtes noch 1933 zugunsten des Preußischen Staates eingezogen worden und ist auch im Rahmen der Anfang der 50er Jahre stattfindenden Rückerstattungsverfahren nicht entsprechend der Stiftungssatzung der



**Abb. 3** Magnus Hirschfeld (1868–1935) und das von ihm gegründete Institut für Sexualwissenschaft

Berliner Universität (damals dann der Humboldt-Universität zu Berlin) zugeleitet worden. Vielmehr hat eine allgemeine Treuhandorganisation (ATO), die als Nachfolgeorganisation für erbenloses Vermögen agierte, von der Stadt Berlin einen Ausgleich von ca. 70 000 DM erhalten.

So wurde während der nationalsozialistischen Ära in Deutschland die Sexualwissenschaft – eine genuin in Deutschland (und hier in Berlin) entstandene Fachdisziplin – zerstört und die zumeist jüdischen Fachvertreter ihrer Existenzgrundlagen beraubt (sie emigrierten, sofern es ihnen möglich war). Eine materielle Anknüpfung an die vor 1933 in Berlin entstandenen Werte, wie dies etwa mit der Magnus-Hirschfeld-Stiftung vorgesehen war, ist bis heute nicht erfolgt.

Die weitere Entwicklung des Faches ist u.a. mit den folgenden Namen verbunden:

- ◆ *Harry Benjamin* beschreibt die Transsexualität und grenzt sie gegenüber Homosexualität und Transvestitismus ab.
- ◆ *Wilhelm Reich* entwickelt seine Vorstellungen von der „Sexuellen Revolution“ und die Theorie der Organ-Energie.
- ◆ *Hans Lehfeldt* arbeitet maßgeblich auf dem Gebiet der Kontrazeption/Familienplanung und wird zum Mitbegründer der renommierten *Society for the Scientific Study of Sex*.
- ◆ *Alfred Ch. Kinsey* wird in den vierziger und fünfziger Jahren zum führenden Sexualforscher, gründet das nach ihm benannte *Sex Research Institute* und löst durch seine *Reports* über das Sexualverhalten der Amerikaner (1948) und Amerikanerinnen (1953) dort heftige Kontroversen aus. Kinsey schafft neue Normen, indem er z.B. aufgrund seiner

empirischen Daten exklusive Hetero- und Homosexualität als Endpunkte eines Kontinuums darstellt.

- ◆ *John Money* befasst sich mit Intersexualität, untersucht die psychosexuelle Entwicklung, u.a. bei Patienten mit AGS (Adrenogenitales Syndrom), und differenziert die Begriffe von *sex* und *gender*, *gender identity* und *gender role* (seine These vom Überwiegen der Sozialisationseffekte über die biologischen Anlagen wird später von ihm revidiert).
- ◆ *William H. Masters und Virginia Johnson* leisten Pionierarbeit bei der Erforschung der normalen (*Human sexual response*, 1966) und gestörten sexuellen Reaktion (*Human sexual inadequacy*, 1967) und führen grundlegend neue Formen der Sexualtherapie ein.
- ◆ *Helen Singer Kaplan* modifiziert diese zur *New Sex Therapy* (1974) als einer Kombination von analytischen und verhaltenstherapeutischen Elementen.

Die Wiedereinrichtung der Sexualwissenschaft in Berlin – diesmal im Sinne eines universitär vertretenen Fachgebietes – gelang durch die Neustrukturierung der Berliner Hochschulmedizin, die ab dem Jahre 1992 erfolgte, um Synergieeffekte der verschiedenen medizinischen Einrichtungen an der *Freien- und der Humboldt-Universität* zu erzielen.

1993 wurde von der Senatsverwaltung für Wissenschaft und Forschung festgelegt, dass ein solches Zentrum mit Standort in Berlin-Mitte eingerichtet werden solle. Am 31.12.1993 erfolgte die Ausschreibung von 9 Professuren am damaligen „Zentrum für Humanwissenschaften und Versorgungsforschung“, darunter auch eine Professur für Sexualwissenschaft.

Die Vorträge im Rahmen des diesbezüglichen Auswahlverfahrens fanden am 11.10.1994 statt. Auf die

neugeschaffene Professur für Sexualwissenschaft wurde Klaus M. Beier durch den damaligen Wissenschaftssenator, Prof. Erhardt, am 26.07.1995 berufen. Beier hatte sich bei Prof. Dr. med. Dr. jur. Reinhard Wille an der Sexualmedizinischen Forschungs- und Beratungsstelle am Klinikum der Universität Kiel im Januar 1994 habilitiert, mit dem Aufbau des Instituts begann er im April 1996.

## Wissenschaftliche Mitarbeiter (zwischen 1996 und 2006)

*Ahlers*, Christoph J., Dipl.-Psych.  
*Alisch*, Rainer, MA  
*Beier*, Klaus M., Prof. Dr. med. Dr. phil.  
*Bellardi*, Anna Maria, Dipl.-Psych., Ärztin  
*Goecker*, David, Dr. med.  
*Hupp*, Elena, Dipl.-Psych.  
*Levy*, Chaim, Dr. med.  
*Lüders*, Maja, Dr. med.  
*Mundt*, Ingrid, Dipl.-Psych.  
*Neutze*, Janina, Dipl.-Psych.  
*Pauls*, Alfred, Dr. med.  
*Rauchfuß*, Martina, Dr. med. (assoz. Mitarbeiterin, ehem. Abt. für Soziale Gynäkologie der Charité)  
*Rothgänger*, Hartmut, Dr. rer. nat. Dipl.-Biol. (assoz. Mitarbeiter, ehem. Inst. für Medizinische Anthropologie der Charité)  
*Rücker-Frensch*, Eva, Dr. phil. Dipl.-Psych.  
*Schäfer*, Gerard A., Dipl.-Psych.  
*Vance*, Will, Arzt, MPH  
*Wendt*, Claudia, Dr. med.

## Sekretariat

*Dimitrowa*, Madelaine

## Auszubildende

*Kricke*, Sandra  
*Friedewald*, Katja  
*Appelius*, Doreen  
*Schulze*, Astrid  
*Kümmele*, Enrico  
*Mattstedt*, Sandra  
*Rollin*, Odette  
*Dürrwald*, Maria  
*Drewitz*, Katharina  
*Heger*, Daniela  
*Ringeleit*, Nadine

## Praktikanten und studentische Hilfskräfte

*Becker*, Claudia  
*Cuff*, Stephanie  
*Ginsberg*, Claudia  
*Koch*, Alexandra  
*Kolditz*, Constanze  
*Kollei*, Ines  
*Konrad*, Anna  
*Kutscher*, Tanja  
*Lysk*, Stefanie  
*Marek*, Dirk  
*Müller*, Katja  
*Papstorf*, Jenny  
*Renner*, Friederike  
*Schmitt*, Erika  
*Steingen*, Jörg  
*Tschaut*, Anna  
*von Franqué*, Fritjof  
*Zurek*, Peter-Paul

## Forschung

### Grundlagenforschung

#### Seit 2004

#### Cerebrale Äquivalente des syndyastischen Systems

Längerfristige Paarbindungen kommen im Bereich der Primaten und bei Homo sapiens sowie auch bei anderen Spezies vor. Von besonderer Bedeutung für die Paarbindung sowie auch für die Erhaltung von Ausgeglichenheit und anderen für die Leistungsfähigkeit relevanten Parametern ist die Erfüllung von psychoemotionalen Grundbedürfnissen wie Akzeptanz, Nähe, Geborgenheit, Vertrauen; in der Sexualmedizin werden diese als Syndyastisch bezeichnet (siehe hierzu auch klinische Forschung).

Die Neurophysiologie emotionaler Prozesse ist nur in einem sehr begrenzten Umfang erforscht. In Anbetracht der großen Bedeutung der o.g. Grundbedürfnisse für das artspezifische Verhalten ist von der Existenz neurophysiologischer Äquivalente auszugehen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit spielen Schaltvorgänge in den Amygdala und in frontalen kortikalen Regionen eine herausragende Rolle.

Da die Untersuchungsbedingungen im Magnetresonanztomographen für die Entwicklung subtiler syndyastischer Empfindungen nicht optimal sind, wird die Beschreibung des Systems mit Hilfe der Magnetoenzephalographie verfolgt. In den Pilotuntersuchungen des Projektes 04/1996 ließen sich die



Paradigmen präzisieren und erste Erkenntnisse zur magnetenzephalographischen Repräsentation der syndyastischen Abläufe gewinnen. Die jetzige Studie wird die vorläufigen Ergebnisse an 30 gesunden Probanden in festen Paarbindungen überprüfen. Das Votum der Ethikkommission war positiv.

(Gemeinsam mit der *Physikalisch-Technischen Bundesanstalt*)

## Seit 2005

### **Neurobiologie der Paarbindung: Magnetenzephalographische Messung neurophysiologischer Äquivalente affektiver Wahrnehmungen**

Die Studie hat zum Ziel, funktionelle Beziehungen sowie Zeitabläufe bei affektiven Prozessen, die Auswirkungen auf das Erleben und Verhalten in Paarbindungen haben oder haben können, herauszuarbeiten.

Hierzu erfolgt die Messung eines Magnetenzephalogramms (MEG) sowie eventuell gleichzeitig eines Elektroenzephalogramms (EEG), um die kurz nach einer Bildpräsentation (Stimuluspräsentation) stattfindende Gehirnaktivität messen zu können. Dabei interessiert zum einen der zeitliche Verlauf der Gehirnaktivität, da daraus rückgeschlossen werden kann, in welchen Schritten die erwarteten Prozesse ablaufen. Wichtig für die Auswertung sind ferner die Orte, an denen die Verarbeitung affektiver Prozesse stattfindet; um diese lokalisatorisch präzisieren zu können, werden auch kernspintomographische Aufnahmen des Kopfes benötigt.

(Gemeinsam mit der *Physikalisch-Technischen Bundesanstalt*)

## Methodenforschung

### Seit 1998

#### **Entwicklung von standardisierten sexualwissenschaftlichen Dokumentations- und Datenerhebungsinstrumenten**

Sexualmedizinisch relevante Daten sind für gewöhnlich ausschließlich im Rahmen eines vertrauensvollen Gesprächs zwischen Therapeut und Patient bzw. zwischen Diagnostiker und Proband als zeitaufwändige Sexualanamnese erhebbar.

Zur kompetenten Durchführung bzw. Erhebung einer sachverständigen Sexualanamnese bedarf es einer Qualifikation, die in den regulären Curricula der medizinischen und klinisch-psychologischen Ausbildung fehlt bzw. nicht vermittelt wird. Eine diesbezügliche Qualifikation kann daher lediglich im Rahmen einschlägiger, „sexualmedizinischer Fort- und Weiterbildungen“ er-

worben werden, wodurch ein entsprechender zeitlicher und finanzieller Aufwand entsteht.

Gleichzeitig besteht aber – unter anderem im Rahmen klinischer Forschung – ein Bedarf für die Verfügbarkeit standardisiert erhobener, sexualmedizinischer Daten, für die qualifizierte Erhebungsmöglichkeiten immer noch weitgehend fehlen.

Ein Grund für die Entwicklung von Datenerhebungs- und Forschungsinstrumenten am Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin der Berliner Charité bestand folglich darin, standardisierte Erhebungsmethoden zur Verfügung zu stellen, die sexuelles Erleben und Verhalten in der notwendigen Bandbreite und Differenziertheit erheben und die klinisch relevanten Informationen dabei operationalisiert nach der Kriteriologie von ICD-10 und / oder DSM-IV erfassen können.

Um Studierenden (genau wie Teilnehmern der postgraduellen, sexualmedizinischen Ausbildung) eine möglichst strukturierte sexualmedizinische Befunderhebung zu erleichtern und damit auch die anfängliche Unsicherheit im sexualmedizinischen Explorationsgespräch zu verringern, wurden am Berliner Institut spezielle Erhebungsinstrumente entwickelt, die dem Zweck dienen sollen, sexualmedizinische Diagnostik zu standardisieren, zu objektivieren und zu validieren, um dadurch eine praktikable und gleichwohl umfassende und differenzierte Datenerfassung im klinisch-praktischen Arbeitsalltag der Sexualmedizin zu ermöglichen.

Im einzelnen sind seit 1998 die folgenden Verfahren am Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin der Charité in Berlin entwickelt worden<sup>1</sup> (die in Klammern gesetzten Namen und Jahreszahlen beziehen sich nicht auf Publikationen, sondern bezeichnen die Autoren und das Jahr, in dem das jeweilige Verfahren entwickelt wurde):

1. **„Strukturierte Sexual-Anamnese“ SSA**  
(Ahlers Ch. J. & Beier K. M., 2000)
  - 1.1 „Sexualmedizinische Allgemein-Anamnese“ SAA (Ahlers Ch. J. & Bellardi A. M., 2000)
2. **„5 x 3 der Sexualmedizin“ SEXMED-5x3**  
(Ahlers Ch. J., Schäfer G. A., Beier K. M., 2001)
  - 2.1 „Das Sexualmedizinische Präferenzmännchen“ SPM (Ahlers Ch. J. & Schäfer G. A., 2002)
3. **„Fragebogen zum sexuellen Erleben und Verhalten“ FSEV**  
(Ahlers Ch. J., Schäfer G. A., Beier K. M., 2002)

<sup>1</sup> Alle aufgeführten Verfahren sind am Institut im Rahmen von Forschungsk Kooperationen erhältlich. E-Mail: sexualmedizin@charite.de



4. **„Sexualmedizinischer Fragebogen bei chronischen Erkrankungen“ SFCE**  
(Ahlers Ch. J., Goecker D., Beier K. M., 2001)
5. **„Inventar zu Dimensionen von Sexualität“ 3-D**  
(Beier K. M., Ahlers Ch. J., Mundt I. A., Loewit K., 2002)
6. **„Evaluationsbogen zur sexualmedizinischen Gesprächsführung“ ESG**  
(Ahlers Ch. J., Schäfer G. A., Beier K. M., 2003)
7. **„Dokumentationsbogen zur Dissexualitäts-Therapie“ DDT**  
(Ahlers Ch. J., Schäfer G. A., Beier K. M., 2005)
8. **„Forensisches Dokumentationssystem, Modul: Sexualdelinquenz“ FDS-S**  
(Ahlers Ch. J., Schäfer G. A., Wille R., Beier K. M., 2000)
9. **„Fragebogen zum Ausmaß syndyastischer Erfüllung in Beziehungen“ F-ASEB**  
(Neutze J., Schäfer G. A., Ahlers Ch. J., 2005)
10. **„Inventar zu Veränderungsmotivation und Selbstwirksamkeit bei Pädophilie“ I-VSP**  
(Neutze J., Schäfer G. A., Ahlers Ch. J., 2005)
11. **„Fragebogen zu sexualitätsbezogenem Leidensdruck“ FSL**  
(Becker C., Schäfer G. A., Ahlers Ch. J., 2006)

Publikation aller Verfahren bis 2004 in: Ahlers Ch.J., Schäfer G.A., Beier K.M. (2004): Erhebungsinstrumente in der klinischen Sexualforschung und der sexualmedizinischen Praxis: Ein Überblick über die Fragebogenentwicklung in Sexualwissenschaft und Sexualmedizin. *Sexuologie* 11 (3/4) 74–97.

## Präventionsforschung

### Seit 1997

#### **Auswirkungen chronischer Erkrankungen auf Sexualität und Partnerschaft**

Das Ausmaß der Wechselwirkung zwischen der Qualität einer partnerschaftlichen Sexualbeziehung als Moderatorvariable im Rahmen der Krankheitsbewältigung einerseits und dem Einfluss der Erkrankung auf die *partnerschaftlich-sexuelle Beziehungszufriedenheit* andererseits wurde anhand empirischer Studien für die Krankheitsbilder *Morbus Parkinson* (Boxdorfer 1999, Lüders et al. 1999, Beier et al. 2000) und *Multiple Sklerose* (Goecker und Babinski 1999) am Institut für Sexualmedizin untersucht. Eine analoge Studie zum Krankheitsbild der *Epilepsie* befindet sich gerade in der Auswertungsphase (Ahlers und Raber 2005); dies gilt auch für eine entsprechende Studie zu *Psoriasis*

(Schwarzer und Rothermund 2005). In Vorbereitung sind Untersuchungen zu *rheumatischen Erkrankungen* und *Demenzerkrankungen*.

Eine Literaturlauswertung der Studien zu Brustkrebs und dessen Behandlung unter sexualmedizinischen Gesichtspunkten verdeutlicht massive Konsequenzen für die Sexualität und Partnerschaft der Betroffenen, zeigte aber auch bestehende Forschungslücken auf, die sich aus einem überwiegend eindimensionalen (genitalen) Sexualitätsverständnis ergeben (Neutze und Beier 2005).

Die bisherigen Arbeiten des Instituts für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin der Charité zu Partnerschaft und Sexualität bei chronischen Erkrankungen identifizieren zusammenfassend Veränderungen gewohnter Sexualität als zentralen Faktor partnerschaftlicher und sexueller Unzufriedenheit (Boxdorfer, 1999; Goecker et al., 1998; Lüders, 2001; Lüders et al., 1999). Alle Ergebnisse bestätigen dabei die *Bedeutung der Beziehungsdimension der Sexualität*. Im Bewusstsein von Betroffenen wie Behandelnden imponiert dagegen bislang ein Sexualitätskonzept, das sexuelle Funktionen in den Dienst einer genitalen Sexualität stellt, die vorrangig der Lustbefriedigung dient, deren Bedeutung angesichts einer schweren Erkrankung nebensächlich erscheint. Diese Betrachtungsweise vernachlässigt eine Lust (Wunsch), die auf die Erfüllung der Grundbedürfnisse abzielt, und eine „Lust auf Beziehung“ darstellt. Erst eine veränderte Bedeutungszuweisung von nicht-genitaler und genitaler Sexualität ermöglicht eine angemessene Behandlung von Sexualstörungen aufgrund von Erkrankungen, was im Kontext der Brustkrebserkrankung an einer Interventionsstudie gezeigt werden soll (unter Klinische Forschung).

### Seit 2004

#### **Sexualerziehungsprogramm für geistig Behinderte**

Menschen sind generell auf Bindung programmierte Beziehungswesen, deren Lebenszufriedenheit äußerst stark von der Erfüllung der existenziellen Grundbedürfnisse nach Akzeptanz und Zugehörigkeit abhängt, wie sie sich besonders intensiv in der körperlichen Nähe (intimer) Bindungen verwirklichen lassen und dann Gefühle der Geborgenheit und Sicherheit nach sich ziehen.

Es gibt keinen Anlass anzunehmen, dass dies für Menschen mit geistiger Behinderung nicht gelten sollte – auch sie also ihre Grundbedürfnisse nach Akzeptanz, Nähe, Sicherheit und Geborgenheit zu befriedigen suchen und dies durch vertrauensvolle Intimität und sexuelle Kontakte erreichen können. Gleichwohl bedürfen sie – wie in allen lebenspraktischen Belangen – auch auf diesem Gebiet einer edukatorischen Begleitung.

Um so mehr überrascht es, dass zu diesem Thema bislang keine systematischen, evidenz-basierten Erzie-

hungsprogramme existieren, zumal die Forschungsdaten übereinstimmend zeigen, dass Menschen mit geistiger Behinderung über ein geringeres Sexualwissen, weniger situationsangemessene sexuelle Verhaltensstrategien und damit auch weniger Kompetenzen zur Selbstverwirklichung sowie der Abwehr nichtgewollter sexueller Handlungen (sexuelle Übergriffe) verfügen als nicht-behinderte Menschen.

Das vorrangige Ziel des Forschungsprojektes ist daher die randomisierte Evaluation eines manualisierten Sexualerziehungsprogrammes für geistig Behinderte, welches – bei überschaubarem Kursumfang – sowohl die Kenntnisse über Sexualität und Partnerschaft zu verbessern vermag als auch zu Einstellungs- und Verhaltensänderungen führt. Durch das Nachuntersuchungsdesign der Studie sind darüber hinaus Aussagen zur Nachhaltigkeit der Effekte möglich, so dass dieses Forschungsprojekt einen Beitrag zur Verbesserung der sexuellen Gesundheit und Selbstbestimmung geistig Behinderter leistet. Dies ist auch deshalb von Bedeutung, weil sexuelle/partnerschaftliche Zufriedenheit eine so wichtige Ressource darstellt, dass sie nicht nur großen Einfluss auf die Lebensqualität, sondern – damit zusammenhängend – auch auf die Komorbidität (vor allem psychischer/psychosomatischer Erkrankungen) haben kann.

(Die Ausarbeitung des Forschungsprojektes erfolgte gemeinsam mit der Geistig Behinderten-Hilfe der Bodelschwingschen Anstalten in Bethel [Direktor: Prof. Michael Seidel] und der Geistig Behinderten Pädagogik der Humboldt Universität Berlin [Direktor: Prof. Karl-Ernst Ackermann]; die Finanzierung der Hauptstudie ist noch ungeklärt)

#### Ab 2004

##### **Prävention von sexuellem Kindesmissbrauch im Dunkelfeld**

Bei dem von der *Volkswagen-Stiftung* geförderten „Präventionsprojekt Dunkelfeld“ handelt es sich um ein kostenloses, vorbeugendes Behandlungsangebot für Personen, die auf Kinder gerichtete sexuelle Impulse verspüren und aus diesem Grund von sich aus und ohne rechtlichen Druck therapeutische Hilfe suchen, um keine sexuellen Übergriffe auf Kinder (mehr) zu begehen. Es sollen die Möglichkeiten präventiver Therapie zur Verhinderung bzw. Vorbeugung sexueller Übergriffe auf Kinder untersucht werden. Einbezogen werden sowohl Personen, die bisher (noch) nicht übergriffig geworden sind, aber befürchten, sexuelle Übergriffe auf Kinder begehen zu können (sog. *potentielle* Täter), als auch Männer, die bereits sexuelle Übergriffe auf Kinder begangen haben, aber den Strafverfolgungsbehörden (noch) nicht bekannt sind (sog. *reale* Dunkelfeld-Tä-

ter). Der Behandlungsansatz (sog. Dissexualitätstherapie) kombiniert verhaltenstherapeutische, sexualmedizinische und medikamentöse Behandlungsoptionen (vgl. hierzu unter Klinische Forschung). Die Ergebnisse werden sowohl über die Möglichkeiten therapeutischer Maßnahmen zur Prävention sexueller Übergriffe auf Kinder, als auch über die Effektivität von definierten und replizierbaren Behandlungsstrategien bei sexuellen Präferenz- und Verhaltensstörungen Auskunft geben. Die Wirksamkeitsbestimmung des Therapieprogramms erfolgt durch Veränderungsmessung in Form eines Vergleichs der – an drei Messzeitpunkten erhobenen – testpsychologischen Untersuchungsbefunde sowie den Ergebnissen der Interviews und der Auswertung der Strafregisterauszüge.

Für die – mit (pro bono) Unterstützung der *Medienagentur Scholz & Friends* durchgeführte – Öffentlichkeitsarbeit inklusive der Medienkampagne zum „Präventionsprojekt Dunkelfeld“ wurden bisher sechs Preise verliehen:

1. „IATSO-Award 2002“ für die inhaltliche Konzeption der Medienkampagne zur Erreichung therapiemotivierter, potentieller und realer Dunkelfeldtäter (IATSO = International Association for the Treatment of Sexual Offenders),
2. „Politikaward 2005“ für die beste Medienkampagne 2005 einer öffentlichen Institution,
3. „Bscher-Medienpreis 2006“ der Humboldt-Universitätsgesellschaft für erfolgreiche Vermittlung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse an die gesellschaftliche Öffentlichkeit
4. „Ausgewählter Ort“ in der Rubrik Wissenschaft im Rahmen der Bundeskampagne „365 Orte im Land der Ideen“ 2006
5. „Comprix Finalst 2006“ – Award for innovative Healthcare-Communication, Category: Non RX, Non OTC–Social Campaign TV.
6. „Der Deutsche PR-Preis 2006 – Finalist“ der Deutschen PR-Gesellschaft e.V. sowie des FAZ-Instituts für Management, Markt und Medieninformation GmbH.

## Klinische Epidemiologie

#### Seit 1998

##### **„Partnerschaft 2000“**

Dieses Projekt wird seit 1998 bearbeitet und konnte bisher mangels Ressourcen nur in Teilen realisiert werden. Es handelt sich um eine prospektive Längsschnittuntersuchung zum Partnerschafts- und Sexualverhalten von Paaren über einen Betrachtungszeitraum von 10

Jahren. Im Rahmen dieser Studie sollen insgesamt ca. 1000 Paare aus sexualwissenschaftlicher Forschungsperspektive mit einem entsprechend multidisziplinären Instrumentarium untersucht werden. Hierbei werden jeweils sowohl biomedizinische, psychosoziale, als auch soziosexuelle Parameter erhoben, die in ihrer Synthese differenzierte Einblicke in die Struktur und Entwicklung von Sexualverhalten in Partnerschaften ermöglichen sollen. Die teilnehmenden Paare werden aus vier verschiedenen Alterskohorten zusammengesetzt sein (20-60 Jahre), so dass über die partnerschaftlich-kommunikativen Erkenntnisse hinaus auch Einblicke in die biomedizinische Relevanz von Alterungsprozessen für Partnerschaften angestrebt werden. Zur Validierung des Untersuchungsdesigns und Optimierung des Instrumentariums wurde zunächst eine Vorstudie mit einer geringeren Stichprobengröße durchgeführt, auf deren Grundlage dann konkrete Untersuchungshypothesen für die Hauptuntersuchungen formuliert werden.

Die zentrale Fragestellung, die sich aus dem dargestellten Verständnis menschlicher Partnerschaft und Sexualität für die geplante Untersuchung ableiten lässt, lautet: Welche biomedizinischen, psychosozialen und soziosexuellen Faktoren haben (unter Berücksichtigung ihrer Wechselwirkungen) Einfluss auf das partnerschaftliche und sexuelle (incl. reproduktive) Erleben und Verhalten von Menschen über einen Betrachtungszeitraum von 10 Jahren? Konkrete Untersuchungsfragen lauten beispielsweise:

- ◆ Wie verändern sich hormonelle Faktoren im Verlauf des Alterungsprozesses über den Betrachtungszeitraum und welche Zusammenhänge bestehen diesbezüglich zum partnerschaftlichen und sexuellen Erleben und Verhalten?
- ◆ Welche Zusammenhänge lassen sich zwischen Persönlichkeitseigenschaften (z.B. Depressivität, Aggressivität, Soziabilität, etc.) und dem Sexualverhalten von Paaren über den Untersuchungszeitraum feststellen?
- ◆ Wie hoch ist die Inzidenz sexueller Funktionsstörungen über den Untersuchungszeitraum und welchen Einfluss haben sie auf die partnerschaftliche Beziehung?

## 2000-2002

### **Der Einfluss des Erlebens und der Verarbeitung von Fehlgeburten auf den Verlauf einer neuen Schwangerschaft, der Geburt und die frühe Mutter-Kind-Beziehung**

Die Folgen einer bzw. mehrerer Fehlgeburt(en) auf das Befinden der betroffenen Frauen in einer neuen Schwangerschaft sowie deren Verlauf und Ausgang

sind bislang nur vereinzelt untersucht worden. Der Verarbeitungsprozess nach der Fehlgeburt hat hier einen wesentlichen Einfluss. Bisherige Studienergebnisse zeigen, dass anamnestic durch vorausgegangene Spontanaborte belastete Gravidae besonders in der Frühschwangerschaft eine ausgeprägte Symptomatik in Form schwangerschaftsbezogener Ängste, depressiver Verstimmung, psychovegetativer Beschwerden und Schwangerschaftskomplikationen aufweisen. Ziel der Untersuchung ist, Faktoren zu bestimmen, die wesentlichen Einfluss auf die psychische Anpassung der Betroffenen nach einer Fehlgeburt und auf das Befinden in einer nachfolgenden Schwangerschaft, einschließlich deren Verlauf bis hin zu Geburt und früher Mutter-Kind-Beziehung, ausüben.

(Projektbearbeitung durch die Arbeitsgruppe Psychosoziale Frauenheilkunde am Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin)

## 2002

### **Gewalt und Gesundheit. Eine Untersuchung zu körperlichen und sexuellen Gewalterfahrungen und deren gesundheitliche Auswirkungen auf erwachsene Frauen.**

Zu den gesundheitlichen Folgen von Gewalt gegen Frauen im sozialen Nahbereich liegen in Deutschland bisher kaum Studien vor. Eine Diskussion zu angemessenen Versorgungsformen ist erst im Entstehen. In der geplanten Untersuchung werden erstmals körperliche und sexuelle Gewalterfahrungen in verschiedenen Lebensphasen von Frauen einerseits und Daten zur Gesundheit andererseits differenziert erfasst.

Ziel der Untersuchung ist es, Zusammenhänge zwischen Gewalterfahrungen und Gesundheitsstörungen, insbesondere chronischen Störungen und/oder psychosomatischen Störungen sowie Sexualstörungen aufzudecken. Des Weiteren sollen belastende und protektive Faktoren, Entstehungsmuster sowie Bewältigungsstrategien im Kontext von Gewalt und Gesundheit bestimmt werden. Derartige Zusammenhänge in Diagnostik und Therapie zu erkennen und zu berücksichtigen, ist von entscheidender Bedeutung, um eine Fehlversorgung betroffener Frauen zu verhindern.

(Projektbearbeitung durch die Arbeitsgruppe Psychosoziale Frauenheilkunde am Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin)

## 2003

### **Berliner Männerstudie (BMS)–Teil I**

Die Berliner Männer-Studie zu Sexualität und Partnerschaft bei Erektionsstörungen (ED) ist die bisher größte in Deutschland durchgeführte epidemiologische Querschnittsstudie zu Gesundheit, Lebensqualität und Sexualität von Männern.

Trotz stark angestiegenem Forschungsaufkommen zur ED konnte bisher kein zufriedenstellend einheitliches Bild bezüglich der Prävalenz der ED entstehen. Zudem werden nach wie vor sowohl DSM-IV Kriterien (nach denen der Leidensdruck mit erfasst werden muss) als auch Lebensqualität und partnerschaftliche Zufriedenheit nicht genügend berücksichtigt.

Ziel des ersten Teils der Berliner Männer-Studie war es daher, sowohl die ED-Prävalenz bei 40–79-jährigen Berliner Männern zu bestimmen, als auch den Zusammenhang zum Alter, zum allgemeinen Gesundheitszustand sowie zur Lebensqualität zu untersuchen.

Von den nach Alter und Wohnort repräsentativ angeschriebenen 6000 Männern schickten 1915 auswertbare Fragebögen zurück (Rücklauf-Quote=32%). Aufgrund der eingesetzten Messverfahren war es möglich, Erektionsbeeinträchtigungen mit und ohne Leidensdruck zu differenzieren, woraus deutlich unterschiedliche Häufigkeiten resultierten. Aus sexualmedizinischer Sicht wird nur die Erektionsbeeinträchtigung in Verbindung mit Leidensdruck als Erektionsstörung angesehen, alles andere sind lediglich Dysfunktionen ohne Krankheitswert. Die Daten wurden sowohl aus epidemiologischer als auch aus sexualmedizinischer Sicht eingehend analysiert und bereits verschiedentlich publiziert.

(Gemeinsam mit dem *Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie* am Zentrum für Human- und Gesundheitswissenschaften der Charité-Universitätsmedizin Berlin [Direktor: Prof. Dr. med. Stefan N. Willich])

## 2004

### Berliner Männerstudie (BMS)–Teil II

Für eine detaillierte Erhebung zum sexuellen Erleben und Verhalten in einer bevölkerungsbasierten Stichprobe wurden die Teilnehmer der Berliner Männer-Studie–Teil I persönlich in das Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin der Charité eingeladen und unter anderem auch über besondere sexuelle Neigungen befragt.

Die auf diese Weise entstandene Stichprobe umfasste 373 Männer, von denen 83% partnerschaftlich gebunden waren (darüber hinaus war es möglich, auch 108 Partnerinnen mit einzubeziehen). Die Daten ermöglichen eine Vorstellung von der möglichen Prävalenz paraphiler Neigungen in der Allgemeinbevölkerung, denn es wurden alle häufigeren bzw. bekannten sexuelle Erregungsmuster hinsichtlich ihres Auftretens in Sexualphantasien, bei der Masturbation (als Phantasieinhalte) und beim realen Sexualverhalten abgefragt, die sich thematisch überwiegend den bekannten Paraphilien in ICD-10 / DSM-IV zuordnen ließen:

- ◆ nicht-menschliche Objekte, wie z.B. Stoffe oder Schuhe (Themenkreis: Fetischismus)
- ◆ Tragen von Frauenkleidung (Themenkreis: Transvestitischer Fetischismus),
- ◆ Gedeemütigtwerden (Themenkreis: Masochismus)
- ◆ Quälen anderer Personen (Themenkreis: Sadismus)
- ◆ heimliches Beobachten von Intimsituationen (Themenkreis: Voyeurismus)
- ◆ genitales Präsentieren gegenüber Fremden (Themenkreis: Exhibitionismus)
- ◆ Berühren fremder Personen in der Öffentlichkeit (Themenkreis: Frotteurismus)
- ◆ kindliche Körper (Themenkreis: Pädophilie).

57,6% der befragten Männer kannten eines dieser Erregungsmuster als Teil ihrer Phantasiewelt, 46,9% nutzten diese zur Erregungssteigerung bei der Selbstbefriedigung und 43,9% lebten sie auf der Verhaltensebene aus. Selbst wenn wegen der (unvermeidbaren) Selektionseffekte eine Übertragung dieser Zahlen auf die Allgemeinbevölkerung unzulässig erscheint, ist doch eine Vorstellung über die mutmaßliche Verbreitung zu gewinnen, welche auch Umfang und Vielfalt entsprechender Angebote der pornographischen Industrie sowie des diesbezüglichen privaten Kontaktanzeigenmarktes nachvollziehbarer macht.

## Klinische Forschung

### Seit 1997

#### Entwicklung der Syndyastischen Sexualtherapie

Alle Menschen (und sozial organisierten Säugetiere) verbindet die Bedürftigkeit nach biopsychosozialer Absicherung und nach Vertrautheit vermittelnder Zugehörigkeit – und der Wunsch, dass diese Bedürftigkeit durch das Erfahren von Akzeptanz, Nähe, Geborgenheit und Sicherheit etc. gestillt wird. Die klinischen Erfahrungen der Sexualmedizin besagen, dass praktisch bei allen sexualmedizinisch relevanten Störungsbildern die Betroffenen Defizite in der Erfüllung eben jener Grundbedürfnisse nach Nähe, Wahrgenommen- und Angenommensein erleben, eben weil sich die körperliche Realisierung dieser Grundbedürfnisse nicht mehr problemlos gestalten lässt.

Dies ist Hintergrund der Entwicklung eines therapeutischen Verfahrens, welches sich genau auf diese Bedürftigkeit konzentriert und vor allem dazu beizutragen versucht, dass für die Betroffenen die Grundbedürfnisse (wieder) besser erfüllbar werden. Dies geschieht am besten in einer Intimbeziehung, in der beide Partner ihre gemeinsame Sexualität als intensive Erfahrung ge-

gegenseitiger Akzeptanz und darum als zufriedenstellend erleben. Alle bei der syndyastischen Sexualtherapie eingesetzten Techniken dienen diesem Ziel. Das syndyastische Prinzip der Sexualität, nämlich über sexuellen Körperkontakt als Form der Kommunikation psychosoziale Grundbedürfnisse erfüllen zu können, ist damit der rationale Hintergrund dieser neuen Therapieform. Der Schwerpunkt verlagert sich von der gestörten Sexualfunktion auf die gestörte Erfüllung der Grundbedürfnisse, d.h. auf die Qualität der Beziehung und damit vom symptomtragenden Individuum auf das Paar. Die zentralen Ziele der syndyastischen Sexualtherapie sind daher die Bewusstmachung der syndyastischen Dimension von Sexualität und die veränderte Bedeutungszuweisung von sexueller Erregung/Lust. Dies ist nur zu erreichen durch plausible Evidenzerlebnisse der Patienten/Paare, die in die Lage versetzt werden, ihre Intimität als effektive Möglichkeit zur Erfüllung ihrer Grundbedürfnisse zu erleben. Nur dadurch ergeben sich Veränderungen der bisherigen „sexuellen Weltanschauung“. Es müssen neue, ganz konkrete und als stimmig empfundene Erfahrungen gemacht werden. Dabei ist es unumgänglich, dass das Paar sich diese neuen Erfahrungen „organisiert“, die dann zum Gegenstand der therapeutischen Aufarbeitung im Rahmen der Paarbehandlung werden.

Dieses therapeutische Konzept ist auch bei Sexualstörungen aufgrund von Erkrankungen und/oder deren Behandlung anwendbar und soll in einer eigenen Studie zum Thema „Sexualität und Brustkrebs“ in entsprechend definierter Form in einem Kontrollgruppendesign evaluiert werden.

Publikation zum Therapieverfahren: Beier, K. M., Loewit K.: Lust in Beziehung. Einführung in die Syndyastische Sexualtherapie. Springer-Verlag: Heidelberg 2004

#### Seit 2000

##### Entwicklung der Dissexualitätstherapie

Die Behandlung von sexuellen Verhaltensstörungen erfordert eine Integration von verhaltenstherapeutischen, sexualmedizinischen und medikamentösen Therapieoptionen: Hierfür wurde das Konzept der Dissexualitätstherapie entwickelt.

Dabei geht es darum, für die Betroffenen adäquate Kontrollmechanismen aufzubauen, um anflutende fremdgefährdende dissexuelle Impulse (die im Falle einer Präferenzstörung wie einer Pädophilie lebenslang immer wieder aufkommen werden) auf der Verhaltenzebene beherrschen zu lernen. Behandlungsziele der Dissexualitätstherapie sind:

- ◆ Integration der sexuellen Präferenz und Verhaltens-

störung in das Selbstbild (Realisierung, Bewusstmachung) einschließlich des Aufweisens von Ablenkungsmanövern von dieser Integration.

- ◆ Akzeptanz der biographischen Persistenz (sofern eine Präferenzstörung vorliegt)
- ◆ Aufdeckung von Wahrnehmungs- und Wertungsfehlern
- ◆ Perspektivenübernahme und Empathie mit dem Opfer
- ◆ vollständige Verantwortungsübernahme für das eigene (insbesondere soziosexuelle) Verhalten in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft
- ◆ Identifikation von Reiz- und Gefährdungssituationen und -konstellationen
- ◆ Erarbeiten und Erlernen systematischer Kontrollstrategien in Konfrontationssituationen
- ◆ vollständige Verhaltenskontrolle in sämtlichen denkbaren Situationen und Konstellationen ohne externalisierende Verantwortungsdelegation.

Dabei sollte stets bewusst sein, dass bei einer Präferenzstörung wie bei einer pädophilen Neigung lediglich ein verbessertes Umgehen mit den Phantasien möglich wird, keineswegs aber die Beseitigung der Neigung selbst. Wesentlicher Bestandteil der Dissexualitätstherapie ist auch die Einbeziehung von Partnern/innen, sofern eine Partnerschaft besteht, um die meist vorliegenden sexuellen Beziehungsstörungen positiv zu beeinflussen. Schließlich werden zusätzlich ggf. auch medikamentöse Maßnahmen eingesetzt, um für die Betroffenen die Impulskontrolle zu erhöhen – dann nämlich, wenn aus der eigenen Einsicht die Betroffenen einen zusätzlichen Schutz wünschen und für sinnvoll erachten. Eine isolierte Vergabe von Medikamenten zur Impulsdämpfung ist dem gegenüber kein sinnvolles Behandlungskonzept und hilft den Betroffenen nicht dauerhaft weiter. Die Dissexualitätstherapie wird im Rahmen des Forschungsprojektes „Prävention von sexuellem Kindesmissbrauch im Dunkelfeld“ zur Zeit eingesetzt und im Kontrollgruppendesign evaluiert.

Publikation zum Therapieverfahren: Beier, K. M., Bosinski, H.A.G., Loewit K.: Sexualmedizin. Grundlagen und Praxis. Elsevier und Urban & Fischer, München und Jena 2005

#### 2006

##### Sexualität und Brustkrebs

Die Sterblichkeit infolge einer Brustkrebserkrankung ist innerhalb der letzten Jahrzehnte deutlich zurückgegangen. Damit steigt die Zahl betroffener Frauen, die bei der Wahl einer adäquaten operativen bzw. adjuvanten Therapie mitentscheiden können. Informationen zu

biopsychosozialen Konsequenzen der verschiedenen Behandlungsoptionen können hier bedeutsame Entscheidungshilfen sein. So rückten die psychosozialen Konsequenzen der Erkrankung und ihrer Therapie zunehmend in den Mittelpunkt des Forschungsinteresses. Mittlerweile ist anerkannt, dass Brustkrebserkrankung und -therapie weitreichende Auswirkungen auf die partnerschaftliche Sexualität und Interaktion sowie das körperliche und psychische Wohlbefinden der Patientinnen haben. Bislang konzentrierte sich die Forschung vorrangig auf das Erleben der Patientinnen, obwohl unstrittig ist, dass sich die Erkrankung ebenfalls negativ auf die Partner der Betroffenen auswirkt. Daher liegt nahe, dass sexuelle Probleme Patientin wie Partner betreffen. Da Partnern eine zentrale Rolle bei der Unterstützung ihrer betroffenen Frauen zukommt, wird angenommen, dass ein Verlust an Intimität hilfreiche Bewältigungsstrategien gefährdet.

Angesichts dieser Bedeutung ist zu beklagen, dass offenbar weder Patientinnen noch ihre Partner Unterstützung im Umgang mit den Konsequenzen der Erkrankungen für ihre Intimität erhalten. Dabei könnten behandelnde Ärzte und Psychologen bei ausreichendem Problembewusstsein und Fachkenntnis erhebliche Hilfe leisten und insbesondere den Einsatz partnerschaftlicher Ressourcen fördern. Ein Projektplan liegt vor und entsprechende Kooperationen sind verhandelt.

(Gemeinsam mit dem Interdisziplinären Brustzentrum der Frauenklinik der Charité Campus Mitte [Direktor: Prof. Achim Schneider] und der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe des Klinikums Brandenburg [Direktor: Dr. Eberhard Beck]; die Finanzierung der Hauptstudie ist noch ungeklärt)

2006

### **Sexualität und Partnerschaft bei bipolaren affektiven Erkrankungen**

Allgemein imponieren bei Patienten psychischer Störungen sexuelle Funktions- und Verhaltensstörungen mit hohen Prävalenzen. Da trotz moderner Therapiemöglichkeiten bei der Mehrzahl der Betroffenen von einer persistierenden Symptomatik ausgegangen werden muss, ist auch mit einer dauerhaften Einschränkung des körperlichen und psychischen Wohlbefindens der Patienten und ihrer Partner zu rechnen. Aus diesem Grund gewinnt zunehmend eine Forschung an Bedeutung, die nicht nur eine Verbesserung pharmakotherapeutischer Defizite berücksichtigt, sondern insbesondere Betroffene dabei unterstützt, mit der bipolar affektiven Erkrankung und deren Therapie ihr Leben zu gestalten, um insgesamt zu einer Verringerung von Belastungen beitragen zu können. Anhaltende Belastungen dagegen stellen auslösende Bedingungen und erhöhen physische

wie psychische Komorbidität und die Vulnerabilität für Episoden der Grunderkrankung. Eine Verbesserung der Lebensqualität ist daher Teil einer erhaltenden bzw. präventiven Therapie.

Einen für die Lebensqualität bipolar affektiv Erkrankter besonders bedeutsamen Aspekt stellt dabei die Sexualität Betroffener dar, deren partnerschaftlich sexuelle Zufriedenheit und die damit assoziierten Schwankungen von Partnerschaftsqualität und Partnerschaftsinteraktion. Sexuelle Aktivität spiegelt hier die Fähigkeit wider, zu kommunizieren und soziale Beziehungen zu pflegen. Sie zeigt, wie der Patient mit der Befriedigung seiner Bedürfnisse umgeht, sich positiv verstärkt und so insgesamt zur Erhöhung seiner Lebensqualität beiträgt. Mit anderen Worten: Eine befriedigende Sexualität stellt einen Indikator für ein hohes psychosoziales Funktionsniveau des Patienten dar. Bisherige Studienergebnisse zur Partnerschaftsqualität bipolar Erkrankter lassen jedoch eine geringe partnerschaftliche Zufriedenheit erkennen: In den Partnerschaften imponieren sexuell-erotische Unzufriedenheit, Konflikte und höhere Scheidungsraten, und die partnerschaftlichen Interaktionen sind durch Abhängigkeit und frustriertes Bedürfnis nach Anerkennung, Nähe, Liebe und Aufmerksamkeit gekennzeichnet. Es ist daher zu vermuten, dass diese partnerschaftlich sexuelle Unzufriedenheit bei Patienten und Partnern einerseits von der Erkrankungsphase und pharmakologischen bzw. somatischen Wirkmechanismen moderiert wird, andererseits die Partnerschaftsqualität auf den Krankheitsverlauf zurückwirkt.

Angesichts der Bedeutung von Partnerschaft und Sexualität im Kontext einer sekundären und tertiären Prävention und einer ungenügenden Datenlage zu den Zusammenhängen der bipolar affektiven Erkrankung (I & II) und ihrer Therapie mit Veränderungen der Sexualität der Patienten und ihrer Partner insgesamt, wurde in Kooperation mit der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie eine Längsschnittstudie bis 2008 initiiert, deren Ziel es ist, sexuelles Erleben und Verhalten sowohl der Patienten als auch der Partner über die Phasen der bipolaren Erkrankung zu beschreiben, um dessen Bedeutung für den Krankheitsverlauf zu erfassen und so längerfristig Therapien und Interventionen optimieren zu können.

(Gemeinsam mit der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Charité, Campus Mitte [Direktor: Prof. Andreas Heinz])

### **Sprechstunde für Kinder und Jugendliche mit Geschlechtsidentitätsstörungen**

Im klinischen Alltag sexualmedizinischer, kinder- und jugendpsychiatrischer sowie kinder- und jugendendokri-



nologischer Spezialeinrichtungen werden zunehmend kindliche oder jugendliche Patienten mit Geschlechtsidentitätsstörungen (GIS) vorgestellt.

Klinische Erfahrungen liegen dabei bisher vor allem mit erwachsenen Patienten vor. Hiernach reichen GIS von eher leichtgradigen Formen der Unzufriedenheit mit der eigenen Geschlechtszugehörigkeit bis zur schwersten Form, *der Transsexualität*.

Menschen mit transsexueller Geschlechtsidentitätsstörung lehnen ihr Geburtsgeschlecht, dessen körperliche Merkmale und die von der Gesellschaft an ihre biologische Geschlechtszugehörigkeit geknüpften Rollenanforderungen mehr oder weniger vehement ab. Sie empfinden sich dauerhaft als Angehörige des anderen Geschlechts und sind bestrebt, mittels medizinischer Maßnahmen dessen körperliche Merkmale zu erlangen und mittels juristischer Feststellungen in dieser Rolle sozial anerkannt zu leben.

Mediziner und Psychologen werden im Wesentlichen aufgrund folgender Fragestellungen mit transsexuellen Geschlechtsidentitätsstörungen konfrontiert:

- ◆ Psychotherapeuten sehen Patienten, die sich an sie mit der Bitte um Beratung und Begleitung, zunehmend aber auch mit der Forderung nach Einleitung einer hormonellen und operativen Geschlechtsumwandlung wenden;
- ◆ Ärzte stellen die Indikation zur hormonellen und/oder operativen Geschlechtsumwandlungsbehandlung und führen diese – bei entsprechender Spezialisierung – auch durch.
- ◆ Mediziner und Psychologen werden von den zuständigen Amtsgerichten als Gutachter nach dem Transsexuellengesetz bzw. von den Medizinischen Diensten der Krankenkassen (MDK) als Gutachter für die Kostenübernahme der Transformations-OP herangezogen.

Die Mehrheit der erwachsenen Patienten mit transsexueller Geschlechtsidentitätsstörung berichten Verhaltensweisen in ihrer Kindheit, die zur *retrospektiven* Vergabe der Diagnose „Geschlechtsidentitätsstörung im Kindesalter“ berechtigen.

Betrachtet man diese als Vorläufer einer transsexuellen Geschlechtsidentitätsstörung im Erwachsenenalter und geht man weiterhin davon aus, dass lediglich maximal 5% aller Kinder mit Geschlechtsidentitätsstörung tatsächlich transsexuell werden, so darf bei konservativer Schätzung der Prävalenz der Transsexualität im Erwachsenenalter (ca. zwei Transsexuelle pro 100.000 der erwachsenen Bevölkerung der Bundesrepublik) vermutet werden, dass die Prävalenz der Geschlechtsidentitätsstörung im Kindesalter ca. 40 : 100.000 be-

trägt. Bei einer Zahl von ca. 700.000 Geburten pro Jahr beträfe dies also in Deutschland jährlich ca. 280 Kinder, in der Stadt Berlin ca. 10–12. Jungen sind dabei um ein Vielfaches höher betroffen als Mädchen.

Gegengeschlechtliche Verhaltensweisen *im Kindesalter* sind im einstelligen Prozentbereich bei beiden Geschlechtern zu beobachten und können bei deutlicher Ausprägung fälschlicherweise die (mitunter von Eltern selbstgestellte) Diagnose einer Geschlechtsidentitätsstörung zur Folge haben.

Geschlechtsatypische Verhaltensweisen korrelieren deutlich mit einer gleichgeschlechtlichen sexuellen Orientierung im Erwachsenenalter jedoch kaum mit der einer späteren transsexuellen Entwicklung. Wesentlich höher liegt die zu vermutende Prävalenz für Irritationen der Geschlechtsidentität *im Jugendalter*, weil sich in der Pubertät die Sexualstruktur endgültig konturiert und daher die wichtigsten von einer transsexuellen Geschlechtsidentitätsstörung abzugrenzenden Störungsbilder (transvestitisch-fetischistische Paraphilie und ich-dystone homosexuelle Orientierung) für die Betroffenen ihren Anfang nehmen und gegebenenfalls zur (Fehl-)Selbstdiagnose Transsexualität führen können.

In Zusammenarbeit mit den Abteilungen für pädiatrischen Endokrinologie und für Kinder- und Jugendpsychiatrie der Charité ist für Ende 2006 die Einrichtung einer ganztägigen Sprechstunde für Kinder und Jugendliche mit GIS vorgesehen. Dabei ist zunächst an eine Betreuung von Betroffenen gedacht, bei denen ein Intersexsyndrom ausgeschlossen werden konnte.

Das Vorgehen in der neuen Spezialsprechstunde orientiert sich an den „Leitlinien“ der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie zu „Störungen der Geschlechtsidentität (F64) sowie der sexuellen Entwicklung und Orientierung (F66)“ und den „Standards der Behandlung und Begutachtung von Transsexuellen“ der Akademie für Sexualmedizin und der Deutschen Gesellschaft für Sexualforschung.

Die geplante Sprechstunde soll langfristig etabliert werden und über eine suffiziente, zu Forschungszwecken geeignete Dokumentation verfügen. Erkenntnisse werden zu Diagnostik, Epidemiologie, Verlaufsforschung, Psychopathologie, zu dem sozialen und familiären Umfeld sowie zur Evaluation therapeutischer Interventionen erwartet.

(Gemeinsam mit der Abteilung für pädiatrische Endokrinologie des Sozialpädiatrischen Zentrums für chronisch kranke Kinder der Charité [Leiterin: Frau Prof. Annette Grüters] und der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie der Charité [Leiterin: Frau Prof. Ulrike Lemkuhl])



## Doktoranden- und Diplomandenbetreuung

Im Rahmen der Forschungsprojekte am Institut werden Doktoranden/innen und Diplomanden/innen betreut. Neben der Promotion zum Dr. med. ist auch die Erlangung des Dokortitels Dr. rer. med. für Absolventen nichtmedizinischer Fakultäten möglich. Mit psychologischen Fachbereichen bestehen darüber hinaus Kooperationen für eine Promotion zum Dr. phil. sowie in der gemeinsamen Betreuung von psychologischen Diplomarbeiten.

### Doktoranden/innen

Ahlers, Christoph J.	Persönlichkeit und Paraphilie – Eine Untersuchung von Persönlichkeitsmerkmalen und abweichenden sexuellen Reizmustern i.V.
Babinski, Silke	Partnerschaft und Sexualität bei Multipler Sklerose, 1999
Barthold, Patricia	Agnes Blum – Leben und Werk, i.V.
Bauer, Marie-Louise	Partnerschaft und Sexualität bei Demenzerkrankungen, i.V.
Bellardi, Anna-Maria	Partnerschaft 2000, i.V.
Bock, Jens-Uwe	Albert Eulenberg (1840-1917) – Wegbereiter der Sexualwissenschaft. Eine wissenschaftsbiografische Studie zur Zeit- und Ideengeschichte der früheren deutschen Sexualwissenschaft, 1999
Böhnke, Anke	Partnerschaft und Sexualität bei rheumatischen Erkrankungen i.V.
Boxdorfer, Steffen	Partnerschaft und Sexualität bei Morbus Parkinson, 1999
Brandt, Thomas	Prostitution im Bereich des Sadomasochismus, i. V.
Faistbauer, Stefan	Prävention von sexuellem Kindesmissbrauch im Dunkelfeld: Einzeltherapie bei potentiellen Tätern und realen Dunkelfeld-Tätern i.V.

Goecker, David	Partnerschaft und Sexualität bei Multipler Sklerose, 1999
Hartung, Anja Carina und Christian	Postpartum Blues: psychosomatische Aspekte des frühen Wochenbettes, 1997
Hupp, Elena	Die Revidierung und Revalidierung des ‚Fragebogens von sexuellem Erleben und Verhalten‘ (FSEV), i. V.
Latka, Michael	Prävention von sexuellem Kindesmissbrauch im Dunkelfeld: Gruppentherapie bei potentiellen Tätern und realen Dunkelfeld-Tätern i.V.
Lüders, Maja	Partnerschaft und Sexualität bei Morbus Parkinson: Ergebnisse einer empirischen Studie bei 330 betroffenen Frauen und deren Partner, 1999
Müller, Christine	Partnerschaft und Sexualität bei Endometriose, i.V.
Mundt, Ingrid	Konstruktion zur Validierung eines psychometrischen Messergebnisses zur Erfassung der Dimension von Sexualität, i.V.
Neise, Claudia	Familiäre Brustkrebsbelastung und Vorsorgeverhalten, 1999
Neutze, Janina	Selbstmanagement bei Pädophilie: Veränderungsmotivation und Selbstwirksamkeit als Moderatorvariablen einer Intervention – Eine Untersuchung im Rahmen der Studie zur Prävention sexueller Übergriffe auf Kinder durch Männer aus dem Dunkelfeld des Instituts für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin der Charité Berlin, i.V.
Raber, Martin	Partnerschaft und Sexualität bei Epilepsie, i.V.
Rothermund, Eva	Partnerschaft und Sexualität bei psoriatischen

Schäfer, Gerard A.	Gelenkerkrankungen, i.V. Differentialdiagnostische Aspekte bei Prävalenzstudien zu Erektionsstörungen, i.V.
Schleinitz, Claudia	Der Einfluss der Partnerbeziehung auf das multifaktorielle Geschehen von Schwangerschaft und Geburt, 1997 Kindesmissbrauch im Dunkelfeld: Analyse von potentiellen Tätern und realen Dunkelfeld-Tätern i.V.
Sharav, Doreen	Partnerschaft und Sexualität bei Psoriasis, i.V.
Tiedt, Hannes	Neurobiologie der Paarbindung: Magnetenzephalographische Messung neurophysiologischer Äquivalente affektiver Wahrnehmungen im menschlichen Paarbindungserleben und -verhalten, i.V.
Trautmann, Katrin	Ängste während der Schwangerschaft – Zum Einfluss vorausgegangener Schwangerschaftsverläufe sowie verschiedener psychosozialer Faktoren  auf Ängste in der Schwangerschaft und deren Auswirkungen auf Schwangerschafts- und Geburtsverlauf
Viet Dinh Khac	Partnerschaft und Sexualität bei Adipositas, i.V.

Koch, Alexandra	Validierung des „Fragebogens zum sexuellen Erleben und Verhalten“ FSEV, 2004
Konrad, Anna	Unterschiede im Ausmaß der Depressivität in verschiedenen Subgruppen pädophiler Männer, i.V.
Mundt, Ingrid	Ergebnisse der Berliner Männerstudie II: Eine Validierung des Inventars zu Funktionen von Sexualität (3 D) und Zusammenhänge von Persönlichkeit und Sexualität, 2003

## Wissenschaftskommunikation und Didaktik

### Interdisziplinäres Handwörterbuch der Sexualwissenschaft

In Vorbereitung ist ein dreibändiges interdisziplinäres Wörterbuch der Sexualwissenschaft als Nachschlagewerk zu den wichtigsten Fachbegriffen (z. B. sexuelle Orientierung; sexuelle Entwicklung, Geschlechtsidentität, Paraphilie etc.) und Fachvertretern mit der Funktion, den programmatischen Ansatz der Sexualwissenschaft anhand der historischen Quellen und am Beispiel aktueller Facheinträge verfügbar zu machen, um einen interdisziplinären Zugang zur Phänomenologie der Geschlechtlichkeit zu fördern. Das Wörterbuch soll dienen als Hilfsmittel bei der

- ◆ Klärung fachlicher Fragen
- ◆ Aneignung und Vermittlung fachlichen und fachsprachlichen Wissens
- ◆ Förderung intrafachlicher, interfachlicher und fachexterner Kommunikation auf dem Gebiet der Sexualwissenschaft.

### Diplomandinnen (Psychologie)

Becker, Claudia	Zum Leidensdruck bei sexuellen Störungen – Entwicklung eines Fragebogens zum Leidensdruck bei sexueller Devianz (FLSD), i.V.
-----------------	--

Publikation zu dem Vorhaben: Beier K.M. (1998): Sexualwissenschaft und Interdisziplinarität, Logos-Verlag: Berlin.

## Lehrveranstaltungen

Mit *Beginn der Lehrtätigkeit* im Jahre 1996 richteten sich die *Vorlesungen* (Hauptvorlesung „Einführung in die Sexualwissenschaft/Sexualmedizin“; Ringvorlesung „Frauen in Gesundheit und Krankheit“) und *Seminare* wie z.B. „Partnerschaft und Sexualität im Kontext von Krankheit und Gesundheit“ des Instituts an Studenten/innen verschiedener Fakultäten der Humboldt Universität zu Berlin (Medizin, Biologie, Psychologie, Geistes-, Sozial-, Kultur- und Rechtswissenschaften, Studium generale, Geschlechterstudien) und versuchten zur interdisziplinären Zusammenarbeit anzuregen. Für Medizinstudenten/innen wurden darüber hinaus Grundlagen der Erkennung und Behandlung sexueller Störungen vermittelt.

Eine innovative Besonderheit im *Regelstudiengang Medizin* war ab 1997 das angebotene Wahlpflicht-Praktikum „Sexualmedizin und Psychosomatik“ für Studenten/innen des 4. Semesters, welches anerkannt wird als „Praktikum für Medizinische Psychologie“ (durchschnittlich 3 Kurse a 20 Studenten pro Semester).

Darüber hinaus beteiligte sich das Institut seit 1999 an dem *Block „Sexualität-Geschlechtsorgane-Hormone“* im *Reformstudiengang Medizin* (5 Wochen, einmal jährlich, 60 Studenten/innen) sowie an der Pflichtveranstaltung „Interaktion“ (durchschnittlich ein Kurs pro Semester).

### Regelstudiengang Humanmedizin

Im Regelstudiengang Humanmedizin ist seit der neuen Approbationsordnung im 6. klinischen Semester die Teilnahme an einem Wahlpflichtfach obligatorisch und seit dem Wintersemester 2004/2005 können die Medizinstudierenden an der Charité hierfür Sexualmedizin belegen.

In der Lehrveranstaltungsordnung sind allgemeine, kognitive, anwendungsbezogene und emotionale Lernziele definiert:

#### Allgemeine Lernziele

Am Ende der Lehrveranstaltung (7 Stunden Seminar und 28 Stunden Vorlesung) können alle Teilnehmer/-innen

- ◆ mit dem Thema Sexualität vor dem Hintergrund einer Wissensstruktur gegenüber Dritten angemessen umgehen
- ◆ erarbeiteten Wissensstoff in übersichtlicher und verständlicher Weise mündlich und schriftlich darstellen
- ◆ eine wissenschaftliche Fragestellung herleiten und

in beantwortbare Fragen überführen (»Einleitung« einer wissenschaftlichen Arbeit)

- ◆ geeignete Methoden zur Beantwortung der Fragen begründet auswählen (»Material und Methoden«)
- ◆ Ergebnisse der angewendeten Methoden zusammenfassend darstellen
- ◆ die Fragestellung und ihre Herleitung, die Auswahl der Methoden und die Zusammenfassung der Ergebnisse in Form eines Kurzvortrages präsentieren
- ◆ die Fragestellung und ihre Herleitung, die Auswahl der Methoden und die Zusammenfassung der Ergebnisse in Form eines Poster (untergliedert in 8 DIN/A4-Seiten) präsentieren.

#### Spezifische kognitive und anwendungsbezogene Lernziele

Am Ende der Lehrveranstaltung kann jeder Teilnehmer

- ◆ die Geschichte und das programmatische Konzept der Sexualwissenschaft/Sexualmedizin zusammenfassend erläutern
- ◆ die Stammesgeschichte der menschlichen Sexualität beschreiben
- ◆ die körperliche Sexualentwicklung beschreiben
- ◆ die psychosexuelle Entwicklung des Menschen einschließlich ihres Zusammenhangs mit kulturellen Normvorstellungen darlegen
- ◆ die Physiologie der sexuellen Reaktion erläutern
- ◆ ein biopsychosoziales Verständnis von Sexualität nachweisen und die Multifunktionalität von Sexualität erklären
- ◆ die Häufigkeiten, Erscheinungsbilder und Behandlungsmöglichkeiten von sexuellen und Geschlechtsidentitätsstörungen erläutern
- ◆ eine Sexualanamnese erheben.

#### Spezifische emotionale Lernziele

Am Ende der Lehrveranstaltung soll jeder Teilnehmer in der Lage sein,

- ◆ in der Gruppe über Sexualität kritisch zu reden und die Schwierigkeiten im Umgang mit Sexualität zu reflektieren
- ◆ sich kritisch mit gesellschaftlichen Normvorgaben zum Sexualverhalten auseinanderzusetzen
- ◆ Empfindungen bei der Erhebung einer Sexualanamnese kritisch zu reflektieren.

Vorgeschrieben ist ferner das Abfassen und Referieren einer themenbezogenen Arbeit. Die Benotung erfolgt dann nach einem definierten Schlüssel gemäß der Lehrveranstaltungsordnung (LVO).

Darüber hinaus sind in der neuen Approbations-

ordnung 12 „Querschnittsbereiche“ vorgesehen, die beispielsweise auch „Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, öffentliche Gesundheitspflege“ sowie „Prävention, Gesundheitsförderung“ oder „Medizin des Alterns und des alten Menschen“ umfassen. In all diesen Querschnittsbereichen besteht die Möglichkeit, sexualmedizinische Lehrinhalte zu integrieren (als Vorlesungsstunden oder Seminarangebote etc.). Bisher erfolgte eine Beteiligung an dem Querschnittsbereich „Medizin des Alterns und des alten Menschen“.

### Reformstudiengang Medizin

Das Studium im Reformstudiengang (seit 1999 an der Charité möglich) ist in Themenblöcke gegliedert. Anhand konkreter Fallbeispiele werden von den Studierenden vorklinische und klinische Fragestellungen fächerübergreifend bearbeitet. Die Trennung zwischen Vorklinik und Klinik ist somit aufgehoben. Ab dem ersten Semester besteht Kontakt zu Patientinnen und Patienten.

Vollständig organisiert wurde der im 3. Semester stattfindende fünfwöchige Block „Sexualität – Geschlechtsorgane – Hormone“, der sämtliche beschriebenen Lehr- und Lernmethoden enthält: POL-Fälle (POL = Problemorientiertes Lernen), Seminare, Übungen zu Diagnostik und Therapie sowie Praktika. Darüber müssen abschließend OSCE-Prüfungen (OSCE = Objective Structured Clinical Examinations) und ein Multiple-Choice-Test absolviert werden.

In den *Seminaren* geht es u.a. um Themen wie „Chromosomales und hormonales Geschlecht“, „Anatomie/Embryologie und Pathologie der Geschlechtsorgane“, „Psychosexuelle Entwicklung“, „Anatomie und (Patho-)Physiologie sexueller Funktionen und ihre Störungen“, „Sexualanamnese“ und „Normvorstellungen“.

In den *Übungen* werden u.a. Histologie und Pathohistologie der Sexualorgane behandelt sowie urologische und gynäkologische Untersuchungstechnik (am Modell) erlernt und die Erhebung eines sexualanamnestischen Befundes geübt.

Neben *kognitiven und anwendungsbezogenen Lernzielen* spielen daher auch *Emotionale Lernziele* eine große Rolle.

Die Studierenden sollen befähigt werden, in der Gruppe über Sexualität kritisch zu reden und die Schwierigkeiten im Umgang mit Sexualität zu reflektieren, sich kritisch mit gesellschaftlichen Normvorgaben zum Sexualverhalten auseinanderzusetzen und Empfindungen bei der Erhebung einer Sexualanamnese zu reflektieren.

Studierende des Reformstudienganges haben darüber hinaus die Möglichkeit, am Institut ein zweiwöchiges Praktikum zu absolvieren, was auch regelmäßig

von bis zu maximal 4 Studierenden wahrgenommen wird.

### Lehrexport

Studierende der Psychologie und der Biologie können am Institut ihr nichtpsychologisches bzw. nichtbiologisches Wahlfach belegen. Darüber hinaus ist die Sexualwissenschaft innerhalb der Humboldt-Universität zu Berlin am Studiengang „Geschlechterstudien“ beteiligt, bietet in diesem Rahmen verschiedene Lehrveranstaltungen an und ist regelmäßig an Prüfungen (Zwischenprüfungen, Abschlussprüfungen) der Studierenden beteiligt. Hierzu zählten in der Vergangenheit folgende Seminare:

#### SS 1997; WS 1997/1998

##### **Der interdisziplinäre Ansatz der Sexualwissenschaft: Geschichte- Theorie-Praxis.**

Erarbeitet wird die Herleitung des interdisziplinären Denkens in der Sexualwissenschaft, das darauf abzielt, Fachwissen verschiedener Disziplinen, die sich mit Fragen der menschlichen Geschlechtlichkeit befassen, zu integrieren. Aufgezeigt werden sodann Möglichkeiten und Grenzen von Interdisziplinarität: Wie lassen sich die verschiedenen (biologischen, psychologischen, sozialen) Einflüsse auf das sexuelle Erleben und Verhalten zusammendenken, ohne sie zu gewichten, da es um das Verständnis ihres Zusammenwirkens geht? Jede Gewichtung würde bedeuten, dass ein disziplinärer (etwa ein biologischer oder ein sozialwissenschaftlicher) Zugang gewählt wurde – und eben kein sexualwissenschaftlicher.

#### WS 1997/98 SS 1998; WS 1998/1999; SS 1999; WS 1999/2000; SS 2000

##### **Der interdisziplinäre Ansatz der Sexualwissenschaft und seine praktische Umsetzung in Wörterbucheinträgen**

Einzelne Begriffe der Sexualwissenschaft (z. B. Askesse, Analerotik, Androgynie, Beschneidung, Hermaphroditismus, Impotenz, Libido, Menstruation, Orgasmus, Promiskuität, Schamgefühl etc.) sollen interdisziplinär aufbereitet werden. Zu diesem Zweck werden zu den einzelnen Begriffen aus verschiedenen Fachwörterbüchern (der Sexualwissenschaft, der Soziologie, der Psychologie etc.) oder aus anderen Quellen (beispielsweise Lehrbüchern) die diesbezüglichen Stichworteinträge bzw. Erläuterungen auf die in Ihnen enthaltenen disziplinären Erkenntnisse und auf Angebote ihrer interdisziplinären Vernetzung untersucht. Aufgabenstellung für die Referate ist es, einen eigenen Textvorschlag zu entwickeln, welcher – ausgehend von der Literaturlauswertung – den gewählten Begriff interdisziplinär abbildet. Der Text soll sich an eine Leserschaft richten, die aus ganz unterschiedlichen Fachgebieten stammt.

**WS 1997/1998, 1998/1999, 1999/2000****Ringvorlesung „Frauen in Gesundheit und Krankheit–  
Perspektiven einer psychosozialen Frauen(heil)kunde“**

Die Einheit von Psyche, Soma und sozialen Lebensumständen ist in der Frauenheilkunde besonders augenfällig. So sind bei Erkrankungen im gynäkologischen Bereich Frauen auch immer in ihrer weiblichen Identität betroffen. Probleme, die mit der Rolle der Frau in Partnerschaft, Familie und Beruf zusammenhängen, können ihren Ausdruck in psychosomatischen gynäkologischen Störungen finden. Die heutige Medizin ist hochtechnisiert und spezialisiert. Sie orientiert sich bislang wenig an der Morbiditätsstruktur der Bevölkerung und an einem biopsychosozialen Modell von Gesundheit und Krankheit. Psychosoziale Forschung, aber auch die entsprechende Lehre erfolgt an den Universitäten separiert in speziellen Fachgebieten. Eine Integration in die einzelnen klinischen Fachgebiete und eine Kopplung mit Fächern der Grundlagenwissenschaften fehlt. Und dies, obgleich der in der Praxis tätige Arzt täglich mit dem bio-psycho-sozialen Bedingungsgefüge von Gesundheit und Krankheit konfrontiert ist. Die beschriebenen Tatsachen und Defizite führten zur Konzeption einer Ringvorlesung mit dem o.g. Thema. Den Studierenden der Medizin, aber auch anderer (natur- und geisteswissenschaftlicher) Fachrichtungen, Frauenärztinnen und -ärzten und einer interessierten Öffentlichkeit soll eine neue Perspektive der Frauenheilkunde und ein ganzheitliches Verständnis von Frauengesundheit und -krankheit nahegebracht werden. (Martina Rauchfuß u.a.)

**SS 2001, SS 2002****Seminar „Partnerschaft, Sexualität, Elternschaft im  
Kontext von Gesundheit und Krankheit“**

Das Seminar eröffnet die Möglichkeit, sich auf der Basis eines interdisziplinären Zuganges mit der Bedeutung von Partnerschaft und Sexualität für die gesundheitliche Situation von Frauen und Männern auseinanderzusetzen. Ein weiterer Themenschwerpunkt liegt im Bereich der menschlichen Reproduktion. (Martina Rauchfuß)

**SS 2003****Der Schleier – Leitbild der Gegenaufklärung und  
Metapher für Geschlechterdifferenz**

Der Schleier gilt als Synonym für Priestertrug und Obscurantismus schlechthin. So dichtete dann auch am Ende des 18. Jahrhunderts der Philosoph August Wilhelm Schlegel über den Theologen Friedrich Schleiermacher: „Der nackten Wahrheit Schleier machen./ Ist kluger Theologen Amt./ Und Schleiermacher sind bei so bewandten Sachen/ Die Meister der Dogmatik insgesamt“. Gegen den hier auf den Punkt gebrachten aufklärerischen Generalverdacht des „Verschleierns“ steht der

romantische Erkenntnisanspruch—etwa der eines Novalis: Es ist gerade der Akt des Verhüllens, der entbirgt. Oder, um im obigen Bild zu bleiben: Die „nackte Wahrheit“ entfaltet ihren erotischen Reiz – ihre eigentliche Wahrheit – erst in der Verhüllung. Das Seminar nimmt dieses Vexierbild von „Ver- und Enthüllen“ auf und verfolgt es weiter. Denn der Schleier steht nicht nur für eine paradoxe Erkenntnisbewegung, er markiert auch Differenz: Die zwischen Eingeweihten und Glaubenden, Gott und Mensch und nicht zuletzt auch die Differenz der Geschlechter. Symbolhaft fallen Erkenntnis und Geschlechterdifferenz vielleicht in einem Typus von Kultmalen zusammen, die den Beginn der abendländischen Erkenntnisbewegung (der Hermeneutik) markieren, den Hermen. „Es gibt sie in beiden Geschlechtern – verhüllt und unverhüllt. (Rainer Alisch)

**WS 2003/04 und SS 2004****Hermeneutik des Begehrens (Teil I und II)**

„Ist das Gesetz Sünde? Das sei ferne! Aber die Sünde erkannte ich nicht außer durch das Gesetz. Denn ich wußte nichts von der Lust, hätte das Gesetz nicht gesagt (2. Mose 20,17): ‚Laß dich nicht gelüsten!‘ Es nahm aber die Sünde Anlaß am Gebot und erregte in mir jegliche Lust; denn ohne das Gesetz ist die Sünde tot.“ (Röm 7,7f) Die Interpretationen, die der Brief des Paulus „An die Römer“ im 20. Jahrhundert erfahren hat, bilden die zurückliegenden Konflikte und Katastrophen ab. Darüber hinaus läßt sich eine Passage wie die oben zitierte auch in eine Subjekt-Erzählung einfügen, die nach dem Niedergang der transzendentalen Ausrichtung zunehmend in einem Diskurs über das Sexuelle aufgeht. In dem über zwei Semester angelegten Seminar sollen Denkmodelle, die das „Begehren“ focussieren (u.a. Kierkegaard, Foucault, Lacan, Luhmann und Butler), sowie sexual-therapeutische Ansätze diskutiert werden – allerdings auf der Folie „klassischer“ und „moderner“ Interpretationen Paulinischer Theologie: u.a. Luther, Barth, Baeck, Taubes, Boyarin und Badiou. (Rainer Alisch u.a.)

**WS 2004/05 und SS 2005****Biographien jüdischer Sexualwissenschaftler (Teil I und II)**

Die Entstehung der Sexualwissenschaft ist mit Namen wie Iwan Bloch, Magnus Hirschfeld, Max Marcuse oder Albert Moll verbunden, deren Träger Juden waren. Die Frage warum dies so war, führt u.a. zu den unterschiedlichen Sexualvorstellungen der christlichen und jüdischen Tradition. Welches Gewicht diesen Differenzen bei der Integration in den deutschen Wissenschaftsbetrieb zukam, soll anhand ausgewählter Biographien im Kontext einer kontrovers geführten kulturwissenschaftlichen Debatte zur „Wissenschaft des Judentums“ untersucht

werden. Das Seminar richtet sich an Studierende verschiedenster Fächerkombinationen, die bereit sind, sich über mehr als ein Semester in einen komplexen Gegenstand einzuarbeiten. (Rainer Alisch)

#### SS 2005

##### **Das Abendmahl – Erkundungen auf einem verminten Gelände**

Weit stärker als das sokratische Symposium ist das christliche Abendmahl zu einem wirkmächtigen Kultursymbol unserer westlichen Welt geworden. Kulturgeschichtliche Vertrautheit und vorschnelle Rationalisierungen verdecken aber auch, dass dieses zentrale liturgische Element des christlichen Glaubens u.a. auf einen symbolischen theophagen Akt rekurriert: „Nehmt und esst; das ist mein Leib“ (Mt. 26) – so lautet ja die ursprüngliche Schlüsselszene des „letzten Mahls“. Das Seminar stellt sich die Aufgabe, die wichtigsten inner- wie interkonfessionellen Streitpunkte im Abendmahlsverständnis nachzuzeichnen und darüber hinaus den ethischen, religiösen, opfertheoretischen, rituellen und alltagspraktischen Bestandteilen nachzugehen, die dem Abendmahl eine Vielzahl heterogener Sinnbezüge zuweisen. Um nur einen Aspekt zu nennen: Nahezu zeitgleich zum ökumenischen Kirchentag vom Sommer 2003, den auch ein Streit um das Abendmahl bestimmte, wurde der Fall des „Kannibalen von Rotenburg“ bekannt, dessen paraphile Symptombildungen sich auch im Horizont eines strittigen Abendmahlsverständnisses deuten lassen. (Rainer Alisch)

#### WS 2005/06

##### **Alles „Anerkennung“? – Interdependenzen eines Begriffs**

Sexualtherapeutische Ansätze sehen unter anderem im Rückgriff auf sog. menschliche Grundbedürfnisse wie „Geborgenheit“, „Nähe“ und „Anerkennung“ einen Schlüssel zum Erfolg. Judith Butler, die vielleicht als das Synonym für *gender studies* gelten kann, sagt von sich, dass ihr „gesamtes Werk (...) im Bannkreis eines gewissen Sets von Hegelianischen Fragen“ geblieben sei. So steht am Beginn ihrer akademischen Laufbahn in der Tat eine Dissertation über Hegel, deren subjekttheoretische Problematik sie in „*Psyche der Macht*“ wieder aufnimmt, wobei der Figur der „Anerkennung“ eine zentrale Rolle zukommt. Die naheliegende Fragestellung des Seminars wird somit die nach der gemeinsamen Schnittmenge von zwei höchst disparaten Wissenschaftsbereichen sein. (Rainer Alisch)

#### SS 2006

##### **Eros und Agape**

„Neopaganismus“ lautet eine der polemischen Formeln mit denen protestantische Theologen des 20. Jahrhun-

derts auf das Phänomen des „Eros“, dem weltlichen Gegenspieler christlicher „Agape“ reagieren. Implizit werden damit auch alle theologischen Versuche aufgekündigt, die erotische Liebe in der Nachfolge des romantischen Liebeskonzepts zu denken und sie somit affirmativ auf eine biblische Liebestradition zu beziehen, die sich als Selbstoffenbarung des Absoluten versteht.

Im Seminar soll es neben einer Besichtigung der wichtigsten Stränge dieser Diskussion um die Frage nach der Stärke dieser Polemik gehen: Denn eingebettet ist das romantische Liebesmodell in ein Subjektivitätskonzept, das männlich ist, das das Weibliche bestenfalls als Projektionsfläche eines männlichen Imaginären auftreten lässt und Geschlechterdifferenz auf Basis jeweiliger Besonderheit zu denken, ausschliesst. An Karl Barth beispielsweise – der Denker der „Differenz“ – ist somit die Frage zu richten, ob er Vorschläge für ein Liebesmodell bereit hält, das die Begrenztheit obiger Subjektivität übersteigt. (Rainer Alisch)

#### **Fort- und Weiterbildung**

Seit 1997 werden am Institut gemeinsam mit der Berliner Ärztekammer und der Akademie für Sexualmedizin berufsbegleitend zweijährige sexualmedizinische Curricula durchgeführt, um Ärzte/Ärztinnen verschiedener Fachrichtungen und klinische Psychologen/innen für die eigenständige Erkennung und Behandlung sexueller Störungen zu qualifizieren. Es umfasst die Vermittlung von theoretischen Kenntnissen (120 Stunden) sowie von Haltungen und Fertigkeiten (180 Stunden).

Das Besondere an dem Curriculum ist, dass die erworbene sexualmedizinische Kompetenz ganz unterschiedlich in die bisherige Tätigkeit integriert werden kann. So können beispielsweise Gynäkologen/innen auch sexualtherapeutische Angebote machen oder Psychotherapeuten die Behandlung von Patienten mit Geschlechtsidentitätsstörungen oder auch Sexualstraftätern übernehmen. Es handelt sich daher um eine für alle Teilnehmer den Rahmenbedingungen nach gleiche Fortbildung, die aber je nach den fachspezifischen Voraussetzungen unterschiedliche Perspektiven für die spätere Arbeit eröffnet.

Für die praktische Tätigkeit und für die eigenständige Durchführung sexualmedizinischer Behandlungen sind – neben theoretischen Kenntnissen – als weitere Ausbildungselemente *themenzentrierte Selbsterfahrung*, *themenzentrierte Balintgruppe* und *Supervision* sowie *Fallseminare* (mit Patientenvorstellungen) von besonderer Bedeutung.

Das Curriculum endet mit einem Abschlusskolloquium, in dem es darum geht, einen eigenen Behandlungsfall (Erstkontakt, Ergebnisse der Sexualanamnese,



Behandlungsplanung und Behandlungsverlauf) darzustellen, um dann fall- und fachbezogene Fragen zu beantworten.

Die erfolgreiche Teilnahme wird mit einem Qualifikationsnachweis von den veranstaltenden Institutionen bescheinigt (in Berlin z.B. von der Berliner Ärztekammer, der Akademie für Sexualmedizin und dem Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin) und ist auf dem Praxisschild führbar.

Die Teilnehmer der bisher durchgeführten vier Kurse kamen aus unterschiedlichen Facharztgebieten: 30% Gynäkologie, 20% Urologie, 20% Allgemeinmedizin, 20% Nervenheilkunde, 10% innere Medizin sowie Psychotherapie bzw. Klinische Psychologie.

## Patientenversorgung und Begutachtungen

Die *Sexualmedizinische Ambulanz der Charité* ist in Berlin das einzige Kompetenzzentrum, welches für alle klinisch relevanten Sexualstörungen qualifizierte diagnostische und therapeutische Optionen bereithält. An der Ambulanz sind neben dem Institutsleiter (Facharzt für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie) ausschließlich unter dessen Fachaufsicht eingebundene, drittmittelfinanzierte Mitarbeiter tätig. Es handelt sich hierbei derzeit um drei Klinische Psychologen (zwei davon Fachpsychologen für Verhaltenstherapie) und einen Mediziner (Facharzt für Psychiatrie).

Trotz massiver Versorgungslücken besteht lediglich eine KV-Ermächtigung des Leiters – einer Institutsermächtigung wurde zwar von Seiten der KV zugestimmt, eine Finanzierung wurde aber seitens der Kassen abgelehnt. Das bedeutet in der Praxis, dass die ohnedies ausschließlich drittmittelfinanzierten Mitarbeiter im Rahmen ihrer klinischen Tätigkeit keine Behandlungen über Krankenkassen abrechnen können, was die Versorgungsmöglichkeiten für betroffene Patienten/innen mit sexualmedizinischer Diagnostik und Therapie weiter einschränkt.

Die Inanspruchnahme der Ambulanz erfolgt zu ca. 20% aus anderen Bundesländern (überwiegend Brandenburg). In dem 10-Jahreszeitraum zwischen April 1996 und April 2006 wurden pro Quartal durchschnittlich 50 Patienten/innen (im Rahmen der KV-Ermächtigung, Privatpatienten, Selbstzahler) mit den in Abb. 1 aufgeführten Störungsbildern betreut.

Störungen	Sexuelle Funktionsstörungen (auch aufgrund von Erkrankungen und/oder deren Behandlung)	Sexuelle Entwicklungsstörungen; Geschlechtsidentitätsstörungen	Sexuelle Präferenzstörungen; Sexuelle Verhaltensstörungen	Anderes z.B. Störungen der sexuellen Reproduktion
Prozentualer Anteil	ca. 60 %	ca. 15 %	ca. 20 %	ca. 5 %

**Abb. 1** Inanspruchnahme der sexualmedizinischen Ambulanz (prozentuale Verbreitung der Störungsbilder)

Durch dieses breite Angebotsspektrum und die primär *nicht forensische Ausrichtung der Ambulanz* wurden relativ häufig (auch potentielle) Sexualstraftäter gesehen, die sich zum Teil zunächst mit anderen Symptomschilderungen (insbesondere Funktionsstörungen) vorstellten. Leider mussten in den Jahren bis 2004 5–10 dieser Patienten mit sexuellen Verhaltensabweichungen (meist bereits sexuell übergriffige, aber lediglich nur zur Hälfte justizbekannte Männer) pro Quartal kapazitätsbedingt abgewiesen werden, ohne dass außerhalb des Instituts genügend sexualmedizinisch qualifizierte Therapieplätze zur Verfügung stünden. Auf diese Unterversorgungsproblematik wurden seitens des Instituts alle involvierten Behörden wegen der Gefahren für potenzielle Opfer nachdrücklich hingewiesen. Ein zwischenzeitlich eingerichtetes Forschungsprojekt (s. 3.3) hat dazu geführt, dass dieser Engpass teilweise verringert werden konnte.

Die am Institut vorgehaltenen speziellen forensischen Kompetenzen werden regelmäßig von *Gerichten* aus Berlin, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern zu Schuldfähigkeits- oder Prognosegutachten für Sexualstraftäter sowie Begutachtungen nach dem Transsexuellengesetz abgefordert (vgl. Abb. 2).

Somit fallen ca. 10–15 Gutachten pro Jahr an. Bei Schuldfähigkeitsgutachten ist in der Regel eine mündliche Gutachtenerstattung vor den Gerichten zum Abschluss der Hauptverhandlung erforderlich. Die Prozessdauer liegt zwischen 1 und 20 Verhandlungstagen.

	Anzahl der Gutachten
Begutachtungen nach dem Transsexuellengesetz	47
Begutachtungen für den Medizinischen Dienst der Krankenkassen wegen Indikation zur geschlechtskorrigierenden Operation:	5
Sterilisationsgutachten	4
Sonstiges (Sozialgerichtliche, verwaltungsgerichtliche Gutachten etc.)	5
Schuldfähigkeitsgutachten	
Exhibitionismus	2
Vergewaltigung/sex. Nötigung	9
Sexueller Kindesmissbrauch	26
Mord	2
Sonstiges	2
Prognosegutachten	
Vergewaltigung/sex. Nötigung	3
Sexueller Kindesmissbrauch	13
Mord	1
Gesamt:	119

**Abb. 2** Art und Anzahl der zwischen 1996 und 2006 angefertigten Gutachten

## Publikationen

### Bücher

#### 1996

Rauchfuß M, Kuhlmeier A, Rosemeier P (Hrsg.): Frauen in Gesundheit und Krankheit: Die neue frauenheilkundliche Perspektive. Trafo-Verlag: Berlin

#### 1998

Beier KM (Hrsg.): Sexualwissenschaft und Interdisziplinarität. Logos-Verlag: Berlin

#### 2001

Beier KM, Bosinski HAG, Hartmann U, Loewit K: Sexualmedizin. Grundlagen und Praxis. Urban und Fischer: München

#### 2004

Beier, KM, Loewit K: Lust in Beziehung. Einführung in die Syndyastische Sexualtherapie. Springer-Verlag: Heidelberg

#### 2005

Beier KM., Bosinski, HAG., Loewit, K: Sexualmedizin. Grundlagen und Praxis. 2. völlig neu bearbeitete und erw. Auflage, Elsevier und Urban & Fischer, München und Jena

## Buchbeiträge

### 1996

Rauchfuß M: Psychosomatische Aspekte von Schwangerschaftskomplikationen. In: Rauchfuß M, Kuhlmeier A, Rosemeier HP (Hrsg): Frauen in Gesundheit und Krankheit: Die neue frauenheilkundliche Perspektive, Trafo-Verlag, Weist, 65-96

### 1998

Beier KM.: Verlaufsformen bei Dissexualität. In: Kröber H-L, Dahle K-P (Hrsg): Sexualstraftaten und Gewaltdelinquenz. Kriminalistik Verlag Heidelberg, 71–86

Beier KM: Prognose und Therapie von Sexualstraftätern aus (Hrsg): Nicht wegschauen! Vom Umgang mit Sexual(straf)tätern Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, 71–96

Beier KM: Differentialtypologie der Täter bei sexuellem Missbrauch. In: Bauhofer S, Bolle P-H, Dittmann V, Niggli MA (Hrsg): Jugend und Strafrecht, Verlag Rüegger, Zürich, 193–218

Beier KM: Sexualwissenschaft und Interdisziplinarität. In: Beier K M. (Hrsg): Sexualwissenschaft und Interdisziplinarität, Logos-Verlag, Berlin, 1–16

Hertz D, Beier KM: Die Libido-Theorie. Eine erweiterte Perspektive. In: Beier, K. M. (Hrsg.): Sexualwissenschaft und Interdisziplinarität Logos-Verlag, Berlin, 36–43

### 1999

Beier KM: Sexuelle Verhaltensabweichungen. In: Lempp R, Schütze G, Köhnken G (Hrsg): Forensische Psychiatrie und Psychologie des Kindes- und Jugendalters, Steinkopff Verlag, Darmstadt, 193–211

Beier KM: Behandlung bei sexuellen Verhaltensabweichungen. In: Lempp, R., Schütze, G., Köhnken, G. (Hrsg.): Forensische Psychiatrie und Psychologie des Kindes- und Jugendalters Steinkopff Verlag, Darmstadt, 389–397

Beier KM: Prognose bei sexuellen Verhaltensabweichungen. In: Lempp R, Schütze G, Köhnken G (Hrsg): Forensische Psychiatrie und Psychologie des Kindes- und Jugendalters Steinkopff Verlag, 418–423

Beier KM: Sexualität und Sozialisation bei Jugendlichen. In: Lempp R, Schütze G, Köhnken G (Hrsg): Forensische Psychiatrie und Psychologie des Kindes- und Jugendalters Steinkopff Verlag, Darmstadt, 255–261

Rauchfuß M: Psychosomatische Aspekte des Abortgeschehens. In: Stauber M (Hrsg): Psychosomatische Geburtshilfe und Gynäkologie Springer-Verlag, Berlin, New York, 125–157

Rauchfuß M: Vorzeitige Wehentätigkeit- Frühgeburt. In: Stauber M (Hrsg.): Psychosomatische Geburtshilfe und Gynäkologie Springer-Verlag, Berlin, New York, 180–206

### 2000

Ahlers ChJ: Gewaltdelinquenz gegen sexuelle Minderheiten. In: LSVD-Sozialwerk (Hrsg.): Hassverbrechen. LSVD: Köln, 25–155.

Beier KM: Differentialtypologie und Prognose bei dissexuellem Verhalten – mit besonderer Berücksichtigung

- jugendlicher Straftäter. In: Fegert J M, Häbeler F (Hrsg): Qualität forensischer Begutachtung, insbesondere bei Jugenddelinquenz und Sexualstraftaten. Centaurus: Herbolzheim, 136–165
- Rauchfuß M: Integration der Psychosomatik in die Frauenheilkunde. In: Neises M, Ditz S (Hrsg): Psychosomatische Grundversorgung in der Frauenheilkunde Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 2–10
- Rauchfuß M: Abort. In: Neises M, Ditz S (Hrsg): Psychosomatische Grundversorgung in der Frauenheilkunde Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 178–190
- Zieger G, Rauchfuß M, Köppe I: Psychosomatische Ursachen und Therapieansätze der drohenden Frühgeburt. In: Dietrich C, David M (Hrsg): Einsichten und Aussichten in der psychosomatischen Frauenheilkunde Akademos Wissenschaftsverlag, 118–128
- 2002**
- Beier KM: Sexuelle Übergriffe: Die Täter. In: Ostendorf H, Köhnken G, Schütze G (Hrsg), Aggression und Gewalt, Peter Lang Verlag, Frankfurt/Main, 121–158
- 2003**
- Beier KM: Der Beitrag der Sexualwissenschaft zur Erklärung sexueller Verhaltensabweichungen. In: Dittmann V, Jehle JM (Hrsg): Kriminologie zwischen Grundlagenwissenschaften und Praxis Forum Verlag: Godesberg, 75–102
- Beier KM: Prognose bei sexuellen Verhaltensabweichungen. In: Lempp R, Schütze G, Köhnken G (Hrsg): Forensische Psychiatrie und Psychologie des Kindes- und Jugendalters Steinkopff Verlag, Darmstadt: 2. Auflage, 446–452
- Beier KM, Ahlers ChJ: Nähe, Bindung und Liebe sind schützende Faktoren. Sexualität und Partnerschaft bei neurologischen Erkrankungen. In: Delisle B, Haselbacher G, Weissenrieder N (Hrsg): Schluss mit Lust und Liebe? Sexualität bei chronischen Krankheiten und Körperbehinderungen Reinhardt Verlag, München, 78–108
- 2004**
- Beier KM: Sexualität und Geschlechtsidentität - Entwicklung und Störung. In: Eggers Ch, Feger JM, Resch F (Hrsg) Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters Springer-Verlag, Heidelberg, 653–689
- Beier KM, Ahlers ChJ: Auswirkungen neurologischer Erkrankungen auf Sexualität und Partnerschaft. In: Gaebel W, Hartung HP (Hrsg.): Psyche, Schmerz, sexuelle Dysfunktion Springer-Verlag, Heidelberg, 91–121
- 2005**
- Beier KM: Sexualität und geistige Behinderung. In: Häbeler, F, Fegert, JM (Hrsg.): Geistige Behinderung und Seelische Gesundheit Schattauer: Stuttgart, 19–47
- Beier KM, Loewit K: Partnerschaft und Sexualität im Alter. In: Raem AM, Fenger H, Kolb GF., Nikolaus, Th, Pientka L, Rychlik R, Vömel Th (Hrsg): Handbuch Geriatrie. Lehrbuch für Praxis und Klinik Deutsche Krankenhausverlagsgesellschaft mbH, Düsseldorf: 637–644
- 2006**
- Goecker D: Sexualmedizin. In: Kliewe R (Hrsg): Anamnesegruppe Berlin. 23. Jahrbuch für patientenorientierte Mediziner Ausbildung. Mabuse-Verlag: Frankfurt/Main, 99–103
- Artikel**
- 1996**
- Beier KM, Hinrichs G: Die Sankelmarker Thesen zur Psychotherapie mit Straffälligen. Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform, 1: 25–37
- Beier KM: Die scheinbare Konvergenz klinischer Befunde: forensische Begutachtung und Psychotherapie. Recht & Psychiatrie, 14: 2–8
- Beier KM: Sexuelle Funktionsstörungen nach dem DSM-IV, Sexuologie, 3: 35–46
- Beier KM: Paraphilien nach dem DSM-IV. Sexuologie, 3: 155–165
- 1997**
- Beier KM: Prognose und Therapie von jungen Sexualstraftätern aus sexualmedizinischer Sicht. Krim. Forens. Wiss. 37: 13–26
- Rauchfuß M: Psychosomatische Arbeit in der Klinik – lohnt sich das? Emotionale Aspekte. Arch. Gynecol. Obstet, 260: 608–612
- Rauchfuß M, Trautmann K: Ängste nach Fehl- und Totgeburten und ihr Einfluss auf den Schwangerschaftsverlauf. Geburtsh. Frauenheilk, 57: M7–M9
- Wille R, Beier KM: Nachuntersuchungen von kastrierten Sexualstraftätern. Sexuologie 4: 1–26
- 1998**
- Beier KM: Differential typology and prognosis for dissexual behavior – a follow-up study of previously expert-appraised child molesters. Int J Legal Med, 3: 133–41
- Goecker D, Babinsky S & Beier KM: Sexualität und Partnerschaft bei Multipler Sklerose. Sexuologie 5: 193–202
- Loewit K & Beier KM: Standortbestimmung der Sexualmedizin. Sexuologie 5: 49–64
- Rauchfuß M: Die Kinderwunschpatientin? Das Kinderwunschpaar! Psychomed 10: 229–235
- 1999**
- Lüders M, Boxdorfer SA, Beier KM: Partnerschaft und Sexualität bei M. Parkinson. Sexuologie 6: 18–29
- 2000**
- Beier KM: Female Analogies to Perversion. J. Sex. Marital. Ther. 26: 79–93
- Beier K M: Krankheits- und behandlungsbedingte Sexualstörungen. Psychomed 12: 136–143
- Beier K M: Sexualwissenschaft und Interdisziplinarität: Zum biopsychosozialen Verständnis menschlicher Geschlechtlichkeit. ZiF Bulletin, 20: 45–64
- Beier KM: Sexualmedizinische Aus-, Fort- und Weiterbildung. Psychomed 12: 160–164
- Beier KM, Hartmann U & Bosinski HAG: Bedarfsanalyse

zur sexualmedizinischen Versorgung. *Sexuologie* 7: 63–95  
 Beier KM, Langer D, Lüders M, Boxdorfer SA, Babinsky S, Goecker D: Sexualität und Partnerschaft bei neurologischen Erkrankungen. *Psychomed* 12: 151–159  
 Beier, KM, Lüders M, Boxdorfer SA: Sexualität und Partnerschaft bei Morbus Parkinson. Ergebnisse einer empirischen Studie bei Betroffenen und ihren Partnern. *Fortschr. Neurol. Psychiat.* 68: 564–75  
 Rauchfuß M: Zur Geschichte von Frauen in der Medizin, der Sozialen Gynäkologie und Psychosomatischen Frauenheilkunde. *ZiF Bulletin* 2000; 20: 25–41

**2001**

Ahlers ChJ: Homosexuelle Männer als Opfer von Gewalttaten *Sexuologie* 8: 145–190  
 Beier KM, Lüders M, Boxdorfer SA, Ahlers ChJ: Sexualität und Partnerschaft bei Morbus Parkinson-Ergebnisse einer empirischen Studie bei Betroffenen und ihren Partnern. *Sexuologie* 8: 19–41  
 Bock JU, Beier KM: Albert Eulenburg – Ein Wegbereiter der Sexualwissenschaft. *Sexuologie* 8: 78–87  
 Zieren J, Beyersdorff D, Beier KM, Müller, JM: Sexual function and testicular perfusion after inguinal hernia repair with mesh. *Am. J. Surg.* 181: 204–6

**2002**

Beier KM, Goecker D, Babinsky S, Ahlers ChJ: Sexualität und Partnerschaft bei Multipler Sklerose – Ergebnisse einer empirischen Studie bei Betroffenen und ihren Partner. *Sexuologie* 9: 4–22  
 Beier KM: Prognose von Sexualstraftätern: Empirische Daten und Schlussfolgerungen für die Therapie. *Psycho Gen* 31–51  
 Zieren J, Beyersdorff D, Beier KM, Müller, JM: Sexualität und Hodenperfusion nach spannungsfreier Leistenhernienreparation mit Kunststoffnetz. *Sexuologie*: 9: 155–159

**2003**

Beier KM, Schäfer GA, Englert HS, Willich SN: Erektionsstörung und Lebensqualität *MedReview* 9: 23–24  
 Berger C, Mehrhoff FW., Beier KM, Meinck HM. Sexuelle Delinquenz und Morbus Parkinson *Nervenarzt* 74: 370–375  
 Haussermann P, Goecker D, Beier KM, Schroeder S: Low-Dose Cyproterone Acetate Treatment of Sexual Acting Out in Men With Dementia. *Int Psychogeriatr* 15: 181–186

**2004**

Ahlers ChJ, Schäfer GA, Beier KM: Erhebungsinstrumente in der klinischen Sexualforschung und der sexualmedizinischen Praxis – Ein Überblick über die Fragebogenentwicklung in Sexualwissenschaft und Sexualmedizin. *Sexuologie* 11: 74–97  
 Ahlers ChJ, Schäfer GA, Wille R, Beier KM: Das Modul Sexualdelinquenz im Forensisch-psychiatrischen Dokumentations-System (FPDS). *Sexuologie* 11: 2–23  
 Beier KM: Partnerschaft und Sexualität bei Parkinson *Ärztliche Praxis* 2: 36–37

Beier KM: Morbus Parkinson verändert Sexualität und Partnerschaft. *Ärztliche Praxis* 2: 16–17  
 Beier, K.M., Ahlers, ChJ.: Auswirkungen des M. Parkinson auf Sexualität und Partnerschaft, *Psychoneuro* 8: 449–453  
 Beier KM., Ahlers ChJ.: Auswirkungen der Multiplen Sklerose auf Sexualität und Partnerschaft, *Psychoneuro* 10: 563–567  
 Beier KM, Ahlers ChJ, Pauls A: Sexualmedizin als Bestandteil der Lehre im Medizinstudium. *Sexuologie* 11: 107–118  
 Rothermund E, Schwarzer D, Schulze P, Friedrich M, Sterry W, Beier KM: Sexualität und Partnerschaft bei Psoriasis, *Sexuologie* 11: 98–106  
 Schäfer GA, Englert HS, Ahlers ChJ, Roll S, Willich SN, Beier KM: Erektionsstörung und Lebensqualität – Erste Ergebnisse der Berliner Männer-Studie. *Sexuologie* 11: 50ff  
 Sasse J, Neutze J, Beier KM, Bauer M: Sexuelle Funktionsstörungen bei Frauen mit Bipolaren Störungen. *Der Nervenarzt* 75 (Supplement 2): 246

**2005**

Ahlers ChJ, Schäfer GA & Beier KM: Das Spektrum der Sexualstörungen und ihre Klassifizierbarkeit in DSM-IV und ICD-10. *Sexuologie* 12: 120–152  
 Beier KM: Das menschliche Dasein erschließen. *Berlin Medical* 4: 32–33  
 Beier KM, Neutze J: Sexualität und Brustkrebskrankung. *Sexuologie* 12: 2–22  
 Heinemann L, Potthoff P, Heinemann K, Pauls A, Ahlers ChJ, Saad F.: Scale for Quality of Sexual Function (QSF) as an Outcome Measure for Both Genders? *J. Sex. Med.* 2: 82–95

**2006**

Beier KM: Biopsychosoziales Verständnis menschlicher Geschlechtlichkeit. Voraussetzung für sexualmedizinische Diagnostik und Therapie. *Urologe A* 8: 953–959  
 Berberich HJ, Rösing D, Neutze J: Salutogenese und Sexualmedizin. *Urologe A* 8: 960–966  
 Englert H, Schäfer GA, Roll S, Ahlers ChJ, Beier KM and Willich S, Prevalence of erectile dysfunction among middle-aged men in a metropolitan area in Germany. *International Journal of Impotence Research*, published online 3.8.  
 Gauruder-Burmester A, Popken G, Beier KM: Vom Alltagstest zur Operation – Ein integratives Betreuungskonzept. *Sexuologie* 13: 158–163  
 Neutze J, Beier KM: Die Bedeutung der Stimme für die Menschliche Sexualität. *Sexuologie* 13: 38–66  
 Rösing D, Klebingat KJ, Beier KM: Sexualtherapie bei sexuellen Funktionsstörungen des Mannes. *Urologe A* 8: 975–980  
 Schäfer GA, Ahlers ChJ: Differentialdiagnostische Diskussion der Erektionsstörung. *Urologe A* 8: 967–974  
 Goecker D, Rösing D, Beier KM: Der Einfluss neurologischer Erkrankung auf Partnerschaft und Sexualität unter besonderer Berücksichtigung der Multiplen Sklerose und des Morbus Parkinson. *Urologe A* 8: 992–998

## Tadalafil-Non-Responder mit erniedrigtem Testosteronspiegel

### Verbesserte Erektion bei Kombination mit Testogel®

Etwa sechs Millionen Männer in Deutschland leiden an einer erektilen Dysfunktion. Vielen von ihnen kann mit einer oralen Therapie mit Phosphodiesterase-5-Hemmern (PDE-5-Hemmer) geholfen werden. Doch bei bis zu 35 Prozent der Anwender von PDE-5-Hemmern, einschließlich Tadalafil (Cialis®) kommt es zu keiner befriedigenden Sexualfunktion. Eine Studie von Yassin et al.<sup>1</sup> zeigt, dass bei Tadalafil-Non-Respondern mit einem niedrigen beziehungsweise grenzwertigen Testosteronspiegel durch eine zusätzliche Substitutionstherapie mit einem 1%igen Testosteron-Gel (Testogel®) eine wesentlich verbesserte Erektionsfähigkeit erreicht werden kann.

Testosteron spielt eine wichtige Rolle bei der Entwicklung von sexuellem Verlangen und für die Entstehung einer Erektion. So führt ein Testosteronmangel unter anderem zu einer Abschwächung der neuronalen NO-Synthese sowie einem verminderten intrakavernösen Druck. Darüber hinaus wurde in klinischen Studien beobachtet, dass die Wirksamkeit von PDE-5-Hemmern zur Therapie der erektilen Dysfunktion bei Patienten mit subklinischem Hypogonadismus reduziert sein kann. Da bei fast der Hälfte der Patienten, die nicht auf eine Behandlung mit PDE-5-Hemmern ansprechen, zu niedrige Testosteronspiegel nachweisbar sind, untersuchte eine retrospektive Studie, ob durch zusätzliche Gabe von Testosteron zu Tadalafil bei hypogonadalen Patienten eine verbesserte Erektion erreicht werden kann.

### Testogel® mit pro-erektilen Effekten

An der offenen Studie nahmen 69 Männer mit einem Durchschnittsalter von 59 Jahren teil. Alle Patienten waren „Tadalafil-Non-Responder“, das heißt sie hatten sechs bis acht fehlgeschlagene Therapieversuche mit einer Tadalafil-Monotherapie und wiesen niedrige bis grenzwertige Testosteronspiegel auf ( $\leq 3,4$  ng/ml vor 10.00 Uhr morgens). Patienten der Gruppe I applizierten über vier Wochen täglich 5 g eines 1%igen topischen Testosteron-Gels (entsprechend 50 mg Testosteron, Testogel® 50 mg), danach wurden zusätzlich zweimal pro Woche 20 mg Tadalafil eingenommen. Teilnehmer der Gruppe II wurden zehn Wochen mit Testogel® behandelt und erhielten danach ebenfalls zweimal wöchentlich zusätzlich Tadalafil. Die Ergebnisse wurden in beiden Gruppen mit Hilfe des IIEF (International Index of Erectile Function) sowie durch Partnerbefragung ermittelt.

Ergebnis: 40 Prozent der Patienten aus Gruppe I wiesen verbesserte spontane oder nächtliche Erektionen auf und berichteten über sexuelle Zufriedenheit. In Gruppe II zeigte sich sogar bei 65 Prozent der Teilnehmer eine wesentliche Verbesserung der IIEF-Parameter. Die Therapie wurde von allen Patienten gut vertragen, es wurden keine ernsthaften unerwünschten Wirkungen beobachtet.

### Nach Selbstangaben der Industrie

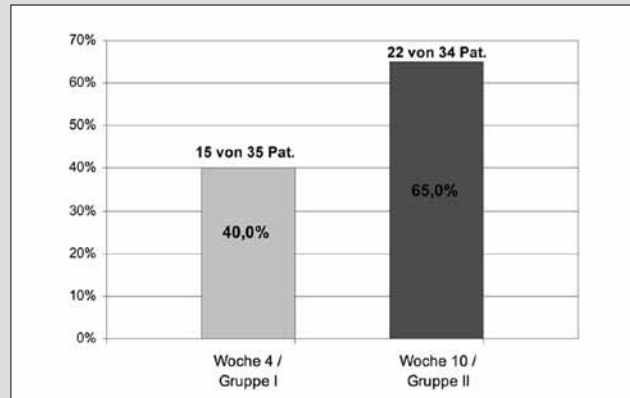


Abbildung: Prozentuale Änderung des IIEF-Gesamtscores

Die Studie macht deutlich, dass Testosteron nicht nur eine wesentliche Rolle für das sexuelle Verlangen hat, sondern dass auch die Erektionsfähigkeit wesentlich von einem ausreichend hohen Testosteronspiegel abhängig ist. Die Autoren der Studie unterstreichen, dass zur Behandlung der erektilen Dysfunktion bei Patienten mit niedrigen beziehungsweise grenzwertigen Testosteronspiegeln, die nicht auf eine Tadalafil-Monotherapie ansprechen, die Kombinationstherapie von Testogel® und Tadalafil eine wirksame und verträgliche Behandlungsoption ist.

### Therapieoptionen bei Testosteronmangel

Testogel®, ein testosteronhaltiges Gel von Jenapharm, wird zur Behandlung des Hypogonadismus bei Männern eingesetzt. Folgen dieses Hormonmangels sind unter anderem Antriebsschwäche, Lustlosigkeit und depressive Verstimmungen, aber auch Muskelabbau. Bereits wenige Tage nach der ersten Anwendung verschwinden diese unangenehmen Symptome des Testosteron-Mangel-Syndroms. Das Gel wird täglich auf Oberarme, Schultern oder Bauch aufgetragen. Zur Testosteron-Langzeittherapie bietet sich eine intramuskulär verabreichende Depotspritze Nebido® an. Mit diesem Langzeitpräparat von Jenapharm kann der Testosteronspiegel über etwa zwölf Wochen konstant im Normbereich gehalten werden.

### Quellen

- 1) A.A. Yassin et al: Kombinationstherapie bei erektiler Dysfunktion mit Testosteron und Tadalafil bei hypogonadalen Patienten, die auf Tadalafil als Monotherapie nicht ansprechen. Blickpunkt Der Mann 1/2004, 37-39  
A.A. Yassin, Posterpräsentation ESSM (European Society für Sexual Medicine)-Kongress, Istanbul, November 2003

Herausgeber:

Jenapharm GmbH & Co. KG, Otto-Schott-Straße 15, 07745 Jena

## Jahresinhalt

**Originalarbeiten**

*Mattle V., Wildt L.*  
 Diagnostik und Therapie der Sterilität 3  
*Maragkos M., Butollo W.*  
 Mehrphasige integrative Traumatherapie nach Vergewaltigung 25  
*Neutze J., Beier K. M.*  
 Die Bedeutung der Stimme für die menschliche Sexualität 38

**Beiträge der Akademietagung 2006**

*Asendorpf J.B.*  
 Bindungsstil und Sexualität 130  
*Bartels A.*  
 Neurobiologische Grundlagen der Partnerwahl und der Liebe 118  
*Beier K.M., Schaefer G.A., Goecker D., Neutze J., Feelgood S., Hupp E., Mundt I. und Ahlers C.J.*  
 Prävention von sexuellem Kindesmissbrauch im Dunkelfeld 139  
*Cronin M.*  
 Die Anwendung von Sexualhormonen in der Behandlung sexueller Funktionsstörungen bei der menopausalen Frau 107  
*Egger B.*  
 Die Entwicklung der Sexualwissenschaft durch Iwan Bloch 84  
*Götz F.*  
 Sexualendokrinologie und Umwelteinflüsse 111  
*Haerberle E. J.*  
 Deutsche Sexualwissenschaft in der Emigration – Eine transatlantische Spurensuche 93  
*Hüther G.*  
 Neurobiologie der Paarbindung 75  
*Kotowski E.-V.*  
 Magnus Hirschfeld und seine Zeit – Eigen- und Fremdbild Berliner Juden um 1900 80  
*Raff K.*  
 Anfänge der Sexualhormonforschung in Berlin 101  
*Sydow K. v.*  
 Sexualität in der Schwangerschaft und nach der Entbindung 148  
*Kentenich H., Kölm P.*  
 Eltern-Kind-Beziehung nach assistierter Reproduktion 154  
*Loewit K.*  
 Syndyastik und Reproduktionsmedizin 162

**Gründung der Wilhelm von Humboldt Stiftung 2006**

*Beier K.M.*  
 Das Verständnis des Menschen aus seiner Geschlechtlichkeit – ein Ansatz Wilhelm von Humboldts 166  
*Nijs P.*  
 Vortrag anlässlich der Überreichung der Stiftungsurkunde der Wilhelm von Humboldt Stiftung 178  
 Vorstand und Kuratorium der Wilhelm von Humboldt-Stiftung 182  
*Marx H.*  
 Visionen, Namen und Werte – Ziele der Wilhelm von Humboldt Stiftung 183  
 Satzung der Wilhelm von Humboldt Stiftung 183

**10 Jahre Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin**

Institutsbericht 1996–2006 des Instituts für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin am Zentrum für Human- und Gesundheitswissenschaften der Charité-Universitätsmedizin Berlin 188

**Originalia**

*Mattle V., Wildt L.*  
 Diagnostic Procedures and Therapeutic Options for Infertility 3  
*Maragkos M., Butollo W.*  
 Multiphasic Integrative Psychotherapy for Victims of Rape 25  
*Neutze J., Beier K. M.*  
 The Meaning of Human Voice for Sexuality 38

**Contributions to the Academy Conference 2006**

*Asendorpf J.B.*  
 Attachment Style and Sexuality 130  
*Bartels A.*  
 Neurobiological Foundations of Mate Choice and Love 118  
*Beier K.M., Schaefer G.A., Goecker D., Neutze J., Feelgood S., Hupp E., Mundt I. und Ahlers C.J.*  
 Prevention of Child Sexual Abuse in the Dunkelfeld 139  
*Cronin M.*  
 Sex Hormone Therapy for Postmenopausal Women with Female Sexual Dysfunction 107  
*Egger B.*  
 The Development of Sexual Science by Iwan Bloch 84  
*Götz F.*  
 Sexual Endocrinology and Environmental Influences 111  
*Haerberle E. J.*  
 German Sexology in the New World – A Transatlantic Search for Traces 93  
*Hüther G.*  
 Neurobiology of Mate Selection and Bonding 75  
*Kotowski E.-V.*  
 Magnus Hirschfeld and his Age – Self and External Perception of Berlin Jews around 1900 80  
*Raff K.*  
 The Beginning of Sexual Hormon Research in Berlin 101  
*Sydow K. v.*  
 Sexuality during Pregnancy and Postpartum 148  
*Kentenich H., Kölm P.*  
 Parent-Child Relationship after Assistend Reproductive Med. 154  
*Loewit K.*  
 Syndyastic and Reproductive Medicine 162

**Founding of the Wilhelm von Humboldt Stiftung 2006**

*Beier K.M.*  
 Understanding Human Beings on the Basis of their Sexuality – an Approach of Wilhelm von Humboldt 166  
*Nijs P.*  
 Speech on the Occasion of the Presentation of the Charter of the Wilhelm von Humboldt Foundation 178  
 Executive Committee and Trustees of the Wilhelm von Humboldt Foundation 182  
*Marx H.*  
 Visions, Names and Values – Goals of the Wilhelm von Humboldt Foundation 183  
 Statutes of the Wilhelm von Humboldt Foundation 183

**Ten Years Institute of Sexual Science and Sexual Medicine**

Report 1996–2006 of the Institute of Sexual Science and Sexual Medicine at the Center for Human and Health Science at the Charité School of Medicine Berlin 188