

Sexuologie

Herausgegeben von der Akademie für Sexualmedizin

Inhalt

- | | | | |
|-----|---|-----|--|
| | Originalarbeiten | | Historie |
| 131 | Sexualmedizin
und Qualitätssicherung
<i>B. Ziemert</i> | 176 | "Sag's laut, wenn Du masturbierst!"
Oder: Wie sicher muß
Safer Sex sein?
<i>J. Money</i> |
| 145 | Zentrale Mechanismen
der penilen Erektion
<i>L. D. Köhler, H.-J. Vogt</i> | | Aktuelles |
| 155 | Paraphilien nach dem DSM-IV
<i>K. M. Beier</i> | 186 | AIDS in der Bundesrepublik
Deutschland |
| | Zur Diskussion | 189 | Veranstaltungskalender |
| 166 | Geschichtlicher Abriss
der Erforschung
einer "Pille für den Mann"
<i>M. Bohne</i> | 190 | Buchbesprechungen |

Anschrift der Redaktion:

Prof. Dr. med. Dr. phil. K. M. Beier, Lehrstuhl für Sexualwissenschaft/Sexualmedizin am Universitätsklinikum Charité der Humboldt-Universität; Tucholskystr. 2; D-10117 Berlin; Tel.: 0 30 / 28 02-63 51 (Fax: -64 55)

CAB Abstracts • Chemical Abstracts Service (CAS) • Chemical Abstracts (SEXUEX)

Bezugsbedingungen: Vier Hefte bilden einen Band. Bezugspreis pro Band DM 138,- (zzgl. Porto- und Versandkosten); ermäßigter Preis für persönliche Abonnements DM 86,- (zzgl. Porto- und Versandkosten). Einzelheft DM 41,- (zzgl. Porto- und Versandkosten). Folgende Kreditkarten werden zur Zahlung akzeptiert: Visa/Eurocard/Mastercard/American Express (bitte Kartennummer und Gültigkeitsdauer angeben). Anzeigenpreise: Es gilt die Anzeigen-Preisliste Nr. 1 vom 1.10.1994.

Verlag: Gustav Fischer Verlag GmbH & Co. KG, Wollgrasweg 49, D-70599 Stuttgart, Tel. 07 11 / 45 80 30.

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehendung, im Magnettonverfahren oder ähnlichem Wege bleiben vorbehalten. Fotokopien für den persönlichen oder sonstigen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden.

© Gustav Fischer Verlag · Stuttgart · Jena · New York · 1996

Satz: dtp-Satz Ralf Bogen, Stuttgart

Druck: Gulde-Druck GmbH, Tübingen; gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

Verarbeitung: F.W. Held, Rottenburg am Neckar

Sexualmedizin und Qualitätssicherung

Sexual Medicine and Quality Assurance

B. Ziemert, Kiel

Zusammenfassung

Die in Deutschland anstehenden Veränderungen der medizinischen Versorgung durch das Gesundheitsstrukturgesetz (GSG) betreffen auch die nicht-operativen Fächer der Medizin inklusive der Sexualmedizin. Qualitätssicherung wurde im GSG 1989 erstmals gesetzlich verankert, in Deutschland ist die Umsetzung in der Psychotherapie und Sexualmedizin noch nicht weit fortgeschritten. Obwohl Qualitätssicherung in Deutschland vielfach als zusätzliche Last wahrgenommen wird, zeigt sie doch viele Aspekte, die sich für den Wissenschaftler, aber letztlich auch für den klinisch tätigen und den niedergelassenen Kollegen positiv auswirken können. Damit Qualitätssicherung konstruktiv eingesetzt werden kann, ist eine Auseinandersetzung mit den theoretischen Grundlagen notwendig. Der vorliegende Artikel will daher zunächst die Bedeutung von qualitätssichernden Maßnahmen in der Sexualmedizin darstellen und die vielfach verwendeten Grundbegriffe der Qualitätssicherung klären. Dann wird der Transfer der theoretischen Grundlagen auf die juristischen Vorgaben am Beispiel des Transsexuellengesetzes hergestellt und anhand des Gesetzestextes eine praktische Umsetzung in Richtlinien zu gutachterlicher Tätigkeit beschrieben.

Am Schluß folgt ein Ausblick auf eine mögliche Entwicklung der Sexualmedizin im Hinblick auf das GSG und qualitätssichernde Maßnahmen.

Schlüsselwörter: Qualitätssicherung, Transsexualismus, Transsexuellengesetz, Gesundheitsstrukturgesetz

Abstract

Due to the change in the German health laws (Health structure laws, 1989) there will be differences in the German health care providing. Quality assurance programmes are newly recommended by the government and will be installed in psychotherapeutic fields as well as in sexual medicine. The obligatory practice of quality assurance was founded in 1989 and yet there have been small efforts to build up means of quality assurance in psychotherapeutic branches. This article wants to focus on the meaning of quality assurance in sexual medicine and explain basic terms which so far have caused insecurities in this field. Quality assurance programmes can be threatening and therefore it is important for the scientific community, the clinicians, and the practitioners to reflect means and tools of quality assurance to find a model which gives benefit to them, too. Furthermore there is a transfer from the legal formalities of the German Transsexual law to its practical implications and the consequences concerning the expertise. Finally there is an outlook on the potential development of sexual medicine following the German law and the devices of Quality assurance.

Key words: quality assurance, transsexualism, German health law, Sexual medicine

Die Auseinandersetzung mit Qualitätssicherung löst gemischte Gefühle aus: Der Wissenschaftler befürchtet, daß Gelder nicht bewilligt werden; der Kliniker erwartet mehr Arbeitsaufwand durch erhöhte Evaluation; der Niedergelassene ärgert sich über die

zunehmende Einmischung in sein diagnostisches und therapeutisches Vorgehen. Qualitätssicherung wird als weitere Mehrbelastung empfunden, notwendig zwar in Zeiten wirtschaftlicher Verknappung, doch ungeliebt und vermeidend zur Seite gelegt. Die traditionell lieb gewonnenen Handlungsweisen könnten dabei in Frage gestellt werden, denn zahlreiche Umstrukturierungen in den äußeren Rahmenbedingungen - wie die neue Gebührenordnung oder der Diagnoseschlüssel ICD 10 - haben bereits Unmut hervorgerufen. Was dadurch langfristig in der Praxis verändert wird, muß zur Zeit offen bleiben. Und nun Qualitätssicherung auch in der Sexualmedizin? Muß nicht gerade die Sexualmedizin, die interdisziplinär und unter besonderer Beachtung der Schweigepflicht arbeitet, fürchten, durch Innovationen einen Teil der fachspezifischen Intimität einzubüßen? Diese Vorbehalte sind bedenkenswert, aber auch überdenkenswert, denn gerade *durch* Qualitätssicherung bieten sich Möglichkeiten, die Position der Sexualmedizin in der Medizin zu verändern, zu stärken und zu verbessern. So ist die angestrebte Einführung der Zusatzbezeichnung "Sexualmedizin" ein typisches Beispiel für eine qualitätssichernde Maßnahme, von der durchaus positive Impulse zu erwarten sind. Qualitätssicherung ist dann einengend, wenn sie als externe Kontrolle installiert wird, wenn Arbeitsstrategien verfremdet werden und Einsparungen drohen. Jedoch: Qualitätssicherung kann den eigenen Arbeitsablauf klären, vereinfachen, die Zusammenarbeit mit Kollegen und anderen Disziplinen verbessern, unnötige Fehler vermeiden helfen, Frustrationen mindern und die Freude am Arbeitsleben erhöhen. Doch diese - sicher erst verzögert eintretenden - Vorteile benötigen eine Auseinandersetzung mit dem ungeliebten Thema: Durch kritische Betrachtung der Strategien und Methoden kann sich jeder eine Meinung bilden, auch mit der prima facie fremd erscheinenden Terminologie vorbereitet in die Diskussion einsteigen und letztlich die ihm dienlichen Methoden akzeptieren. Qualitätssicherung ist eine Vision, die viel verändern kann. Visionen, die gesundheitspolitisch oktroyiert werden, stoßen auf Widerstand. Visionen, die sich konstruktiv in das Arbeitsleben integrieren lassen, sind eine anregende Herausforderung.

Seitdem Qualitätssicherung durch das Gesundheitsreformgesetz 1988 und durch das Gesundheitsstrukturgesetz 1992 (§§ 112 und 132 SGB V) gesetzlich verankert ist, besteht vorerst in der somatischen Medizin ein deutliches Interesse, qualitätssichernde Maßnahmen einzuführen. In der psychiatrischen und psychotherapeutischen Versorgung hingegen scheint diese Entwicklung langsamer voranzuschreiten (Bundesministerium für Gesundheit 1994). In der Sexualmedizin, die sich als interdisziplinäre Fachdisziplin mit engen Verbindungen zu somatischer Medizin und psychotherapeutischer Behandlungstechnik versteht, existiert noch deutlicher Klärungs- und Handlungsbedarf. Der vorliegende Artikel will zunächst Grundbegriffe der Qualitätssicherung klären und ihre Bedeutung für die wissenschaftliche und praktische Sexualmedizin aufzeigen.

1. Was bedeutet Qualität in der medizinischen Versorgung?

In Anlehnung an Selbmann (1995) ist Qualität der medizinischen Versorgung definiert als "Grad der Übereinstimmung zwischen dem Erreichten und dem bei gegebenen strukturellen Rahmenbedingungen und existierendem medizinischen Wissen Erreichbaren (...)." Bereits diese allgemein gehaltene Definition bereitet für die Umsetzung in die medizinische Praxis und in ökonomisch schwierigen Zeiten Probleme, da beträchtliche Diskrepanzen zwischen

dem medizinischen Wissen, der praktischen Anwendung und dem (finanziell und ethisch) Machbaren bestehen können¹. So betrachtet muß Qualität auch immer die Verteilung und den angemessenen Einsatz der vorhandenen Ressourcen berücksichtigen. In der amerikanischen Literatur wird der "Maximalismus", die maximale und effektivste Therapie, unterschieden vom "Optimalismus", dessen Vertreter sich um die bestmögliche Therapie im Rahmen *zur Verfügung stehender Ressourcen* bemühen (Wilson 1992). Ansätze in Deutschland können zur Zeit aufgrund der politischen Rahmenbedingungen (Kostendämpfungsmaßnahmen, Beitragsstabilität, Budgetierungen) zumeist dem Ansatz der Optimalisten zugeordnet werden, da längst nicht mehr alles, was machbar ist, für die Gemeinschaft noch finanzierbar erscheint.

1.1 Was ist Qualitätssicherung?

Qualitätssicherung wird definiert als Gesamtheit aller Mittel, *die benutzt werden, um Qualität zu schützen, zu erhalten und zu verbessern* (Donabedian 1992). Hierbei kann Qualitätssicherung in der technischen Durchführung initiiert werden, die sich aus medizinischem Gerät, strukturellen Gegebenheiten und dem Know-how des "Anbieters" zusammensetzt. Weiterhin wird der Bereich der *interpersonellen* Durchführung hervorgehoben, der die Managementtätigkeiten des Prozesses in der Mitarbeiterführung, den Patientenkontakten, der Arbeitsablauforganisation etc. umfaßt (vgl. Donabedian 1988). Ein weitere Gliederung betrifft den Ort des Ansatzes: Unter interner Qualitätssicherung werden Maßnahmen verstanden, die innerhalb der betreffenden Institution installiert werden (Supervisionen, Arztkonferenzen) und den dortigen internen Ablauf optimieren sollen. Besonders im psychotherapeutischen Bereich ist die interne Qualitätssicherung traditionell und historisch bedingt stark ausgeprägt, bedient sich der Supervision, des kollegialen Austauschs und der kontinuierlichen Weiterbildung der Mitarbeiter (Ziemert 1995). Unter externer Qualitätssicherung werden Maßnahmen verstanden, die nicht mit den internen Abläufen verknüpft sind. In den USA werden regelmäßig durch externe Fachvereinigungen Überprüfungen durchgeführt, mit deren Ergebnis die Finanzierung des Krankenhauses oder der Abteilung eng verbunden ist. Eine derartige Kontrolle kennen wir zur Zeit in Deutschland (noch) nicht. Wenn sie umfassend installiert und durchgeführt wird, ist Qualitätssicherung mehr als nur Kontrollinstrument oder bloße Sammlung von Datenbeständen. Die reine Kontrollfunktion als Qualitätssicherung zu bezeichnen, wäre eine verzerrte und unvollständige Sichtweise, die Qualitätssicherung als Machtinstrument mißbraucht.

1.2 Wo setzt Qualitätssicherung an?

Qualitätssicherung setzt an folgenden Bereichen des Arbeitsablaufes an: Der Struktur, dem Prozeß und dem Resultat der erbrachten Leistung. Das folgende Strukturschema soll die Interaktionen der beteiligten Bereiche veranschaulichen.

¹Aus der Vielzahl der Definitionen aus der amerikanischen Literatur wurden die für uns in Deutschland praktikablen Begriffe in eigener Übersetzung ausgewählt.

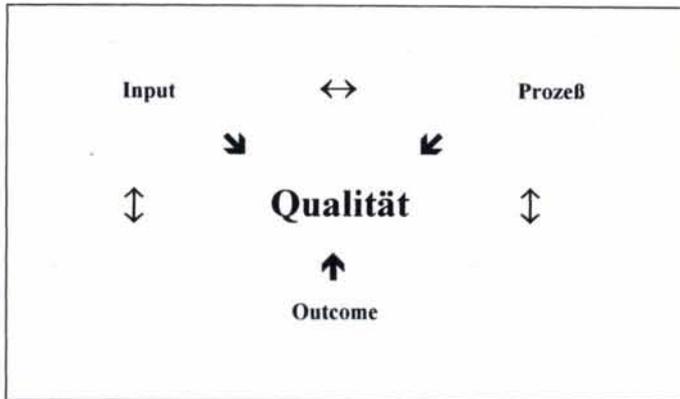


Abb. 1: Position und Interaktion qualitätbeeinflussender Faktoren

1.2.1 Strukturqualität

Unter der Strukturqualität wird "das quantitative und qualitative Gesamt an organisatorischen, baulich-räumlichen, apparativen und personellen Ressourcen" verstanden (Gaebel 1995). Hierzu gehören besonders im Bereich der Sexualmedizin: Gesundheitspolitische und rechtliche Rahmenbedingungen, standardisierte Ausbildungscurricula, angemessene Versorgungsschlüssel bei Institutionen und Personal. Die Versorgungsforschung, die sich wissenschaftlich mit den dafür notwendigen Voraussetzungen befaßt, hat im psychiatrisch-psychotherapeutischen Bereich bereits begonnen (Häfner 1983; Cooper 1984 und 1987, Rössler 1985). Als Nachbarfach sollte sich die Sexualmedizin dieser Entwicklung anschließen, damit auch ihr der Stellenwert zuerkannt wird, der nur durch Versorgungsforschung validiert werden kann.

1.2.2 Prozeßqualität

Nach Gaebel (1995) ist die Prozeßqualität definiert als "die Gesamtheit diagnostischer und therapeutisch-rehabilitativer Maßnahmen hinsichtlich ihrer Kongruenz zwischen expliziten Leitlinien/Standards und konkreten Durchführungsmöglichkeiten." Die Prozeßqualität beginnt demnach mit der Diagnostik, für deren Praktikabilität praxisnahe und international vergleichbare Diagnoseschlüssel Voraussetzung sind. In diesem Sinn betrachtet wird deutlich, daß per definitionem Prozeßqualität nicht gemessen werden kann, wenn keine Richtlinien vorliegen, die definieren, was Therapie und Rehabilitation sexualmedizinischer Tätigkeit lege artis bedeutet.

1.2.3 Outcomequalität

Outcomequalität bedeutet die Qualität des erreichten Ergebnisses. "Ergebnisqualität kann als das Ausmaß an Kongruenz zwischen Behandlungsziel (Soll) und Behandlungsergebnis (Ist) definiert werden" (Gaebel 1995). Hierbei wird deutlich, wie wichtig die Evaluation der Resultate ist, da diese doch "die wichtigste Größe der Qualitätssicherung darstellen, (die aber) aufgrund der Komplexität" auch am schwierigsten zu erfassen sind (Gaebel 1995). Bei der Outcomeforschung ist immer auch zu beachten, von welcher Seite aus die Qualität

beurteilt wird: Die Einschätzung des Klinikers kann sich von der des Patienten oder von der Sichtweise einer Krankenkasse deutlich unterscheiden. Als Beispiel in der Sexualmedizin ist bei der Begutachtung von Transsexuellen solange mit großen Diskrepanzen zu rechnen, wie keine allgemein gültigen Richtlinien vorliegen: Auch wenn ein Gutachten noch so ausführlich und mit größter Sorgfalt angefertigt wurde, wird doch beispielsweise ein Transsexueller die Qualität eines abschlägigen Gutachtens nie auch nur als befriedigend akzeptieren. Die Outcomeforschung ist dort am einfachsten, wo eindimensional gearbeitet und evaluiert wird. Dieses Vorgehen entspricht jedoch weder der Realität noch herrschenden multifaktoriellen Ätiologiemodellen.

Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft einige mögliche Faktoren, die, unterteilt nach ihrem Standort, Einfluß auf die jeweiligen Bereiche der zu erwartenden Qualität haben können.

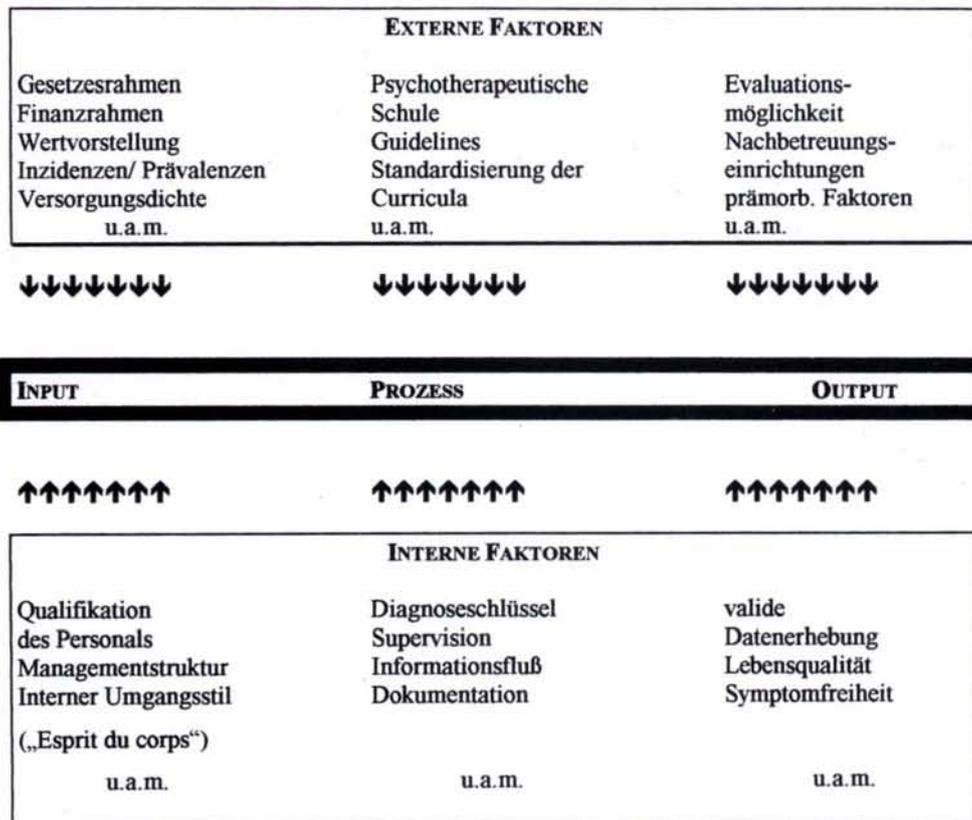


Abb. 2: Beispiele qualitätsbeeinflussender Faktoren sexualmedizinischer Versorgung

1.2.4 Zur begrifflichen Klärung einiger qualitätssichernder Termini

Durch die zunehmende Diskussion von Qualitätssicherung in der interessierten Öffentlichkeit hat sich eine zunehmende Vermischung von fachbezogenen und alltagssprachlichen Termini eingestellt (vgl. Gaebel, 1995). Da die grundlegende Literatur (Donabedian 1988, 1992; Mattson 1992) aus dem angloamerikanischen Sprachraum kommt, haben individuelle Übersetzungen zur weiteren Verwirrung beigetragen. Da qualitätssichernde Begriffe im fachlichen Kontext eine spezielle Bedeutung haben, folgt eine kurze Übersicht häufig verwendeter Begriffe.

• Normen/norms:

Normen beschreiben - im Gegensatz zum eingebürgerten Sprachgebrauch - meßbare Parameter, die sich nach statistischer Berechnung verteilen und zuordnen lassen, beispielsweise der Hämoglobinwert im Blut eines Erwachsenen oder die durchschnittliche Koitushäufigkeit in einer Partnerschaft.

• Kriterien /criteria

Kriterien beschreiben die *Bandbreite angemessener medizinischer Versorgung* (Faumann 1992). Das Einhalten psychotherapeutischer Vorgaben bezüglich des Settings oder der Häufigkeit der Behandlungstermine in der Sexualmedizin wäre ein Kriterium und ist daher im Gegensatz zu Normen zur Qualitätsbeurteilung geeignet.

• Standards/standards

Standards beschreiben die erwünschte Ergebnisebene, meist als Folge der Einhaltung von Kriterien (Faumann 1992). Dies bedeutet: Wenn die Psychotherapie zur Remission des sexualmedizinischen Symptoms geführt hat und der Zustand des Patienten/ des Paares stabilisiert werden konnte, ist der gebesserte Zustand des Patienten/des Paares der (erwünschte) Standard. Der Begriff "standards of care" hat im heutigen deutschen und amerikanischen Sprachgebrauch eine leicht verwirrende Sinnwende erfahren: Im Sinne der Qualitätssicherung sind damit Richtlinien (s.u.) gemeint, d.h. Handlungsanleitungen für eine *lege artis* durchgeführte Behandlung. Trotzdem darf somit der ursprüngliche Begriff des Standards nicht generell mit Richtlinien gleichgesetzt werden.

• Richtlinien / Guidelines

Richtlinien werden definiert als Behandlungsratschläge, die beschreiben, *wie und wann medizinische Ressourcen eingesetzt werden können, um den Nutzen für die Gesundheit des Einzelnen und/oder der Gemeinschaft zu maximieren* (Faumann 1992). Diese außerordentlich wichtige Begriffsklärung impliziert folgendes: 1. Das Verhältnis Nutzen zu Kosten ist mitbestimmend für die erreichte Qualität. Hierbei sind nicht nur pekuniäre Aspekte angesprochen, sondern auch ergebnisorientierte Bereiche wie Lebensqualität des Patienten während und nach der Intervention. 2. Das Wohl des Einzelnen ist abzuwägen mit dem "Wohl der Gemeinschaft", was zum einen wichtige, bislang unterrepräsentierte Bereiche - zu denen nicht nur die Prävention gehört - erfaßt, zum anderen technische und finanzielle Einzelleistungen restriktiv betrachten läßt (beispielsweise werden in Großbritannien bei über 80-Jährigen keine Transplantationen mehr durchgeführt). Eine ethische Diskussion ist daher vor der Erarbeitung von Richtlinien unabdingbar. Für die Sexualmedizin kann dies bedeuten, daß etwa Behandlungsrichtlinien bei Vaginismus (intravaginale Einführung von

Hegar-Stiften zunehmender Größe) den Richtlinien entsprechen können, die vorher auf ihre ethisch-moralische Akzeptanz hin überprüft werden, so daß bei der Behandlung entsprechend dieser Vorgaben ein möglichst gutes Ergebnis für die Patientin erreicht wird. Das gleiche gilt für die SKIT / SKAT-Behandlung bei erektiler Dysfunktion.

• **Indikatoren/ indicators:**

Qualitätsindikatoren sind eine definierte und meßbare Variable, die in einem direkten Zusammenhang steht zu dem Ergebnis medizinischer Versorgung (JCAHO 1986). Allerdings sind Indikatoren in den psychotherapeutischen Arbeitsfeldern und bei multifaktoriellen Ätiologiemodellen schwer zu benennen (Ziemert 1995) und von daher für die praktische Umsetzung von Qualitätssicherung in Deutschland von noch untergeordneter Bedeutung. Ein Indikator wäre nur dann sinnvoll, wenn anhand dieses Meßwertes eine prospektive Aussage über das Resultat möglich wäre. Trotz der inhaltlichen Unschärfe sind Indikatoren der terminologischen Vollständigkeit halber erwähnt.

• **Total Quality Management/ Continous Quality Management:**

Hierbei handelt es sich um Sonderformen qualitätssichernder Managementtechniken. Continous Quality Management bedeutet, daß es sich bei Qualitätssicherung um einen *fortlaufenden, immerwährenden und sich selbst evaluierenden Prozeß* handelt. Es sei angemerkt, daß jede Qualitätssicherungsmaßnahme nicht punktuell, sondern langfristig angelegt sein sollte (vgl. Lord 1993). Die eigene Evaluation des Programmes ist notwendig, um die Qualitätssicherung den veränderten Arbeitsabläufen kontinuierlich anzupassen und quasi eine "Selbstkontrolle" zu installieren. Unter Total Quality Management verstehen sich Techniken, die einen *allumfassenden* Ansatz berücksichtigen, d.h. alle Ebenen und alle Mitarbeiter in diesen Prozeß miteinbezogen werden und sich dabei spezieller Umsetzungswerkzeuge bedienen (vgl. McLaughlin 1993).

2. Das Transsexuellen-Gesetz (TSG) unter dem Aspekt der Qualitätssicherung

In diesem Textteil soll beispielhaft erläutert werden, wie in der Sexualmedizin qualitätssichernde Begriffe und Techniken auf Theorie und Praxis des Transsexuellengesetzes angewendet werden können. Das Gesetz hat zwar eine längere Vorgeschichte, die an den in Kiel begutachteten und operierten Patienten H. H. anknüpft. Dennoch tat sich seinerzeit der Gesetzgeber schwer, die kasuistischen Erfahrungen und noch unscharfen differentialdiagnostischen Erwägungen der Mediziner mit den Erfordernissen des Bundesverfassungsgerichtes in Einklang zu bringen und in Gesetzesform zu gießen. Auch bei einem Spezialgesetz sind weitere textkritische Überlegungen notwendig, um aus dem TSG eine standardisierte und nachvollziehbare Behandlung abzuleiten. Idealerweise sollten Richtlinien aber aus den Zielen und Vorgaben eines Gesetzes - der *ratio legis* - annähernd ableitbar sein. Bei dieser speziellen Thematik braucht nicht explizit zwischen der gutachterlichen und der psychotherapeutischen Tätigkeit unterschieden werden. Obwohl bedeutsam ist, daß der Gutachter auch der psychotherapeutische Begleiter des Transsexuellen sein kann, ist der psychotherapeutische Rahmen hier anders als beispielsweise bei der Begutachtung von Delinquenten. Die Doppelfunktion Gutachter/ Psychotherapeut ist immer problematisch und im Sinne eines "devianten Rahmens" zu verstehen (Beier 1996). Trotz allem ist die

Situation bei der Anwendung des TSG anders: Der Gutachter soll "ausloten", ob es sich um einen genuinen Transsexualismus handelt, dessen Therapie nur unter Inanspruchnahme des TSG zu bewältigen ist, weil Transsexuelle auch im Wunschgeschlecht sozial akzeptiert werden wollen. Hierbei hat das TSG die Besonderheit, das einzige Gesetz zu sein, das der angemessenen Behandlung einer Erkrankung vorangestellt ist. Der folgende Abschnitt soll daher verdeutlichen, welche qualitätssichernden Vorgaben aus dem TSG ableitbar sind.

2.1 Änderung der Vornamen (§1 TSG)

Nach § 1 des TSG (Bundesgesetzblatt 1980) müssen folgende Voraussetzungen gegeben sein, um die Vornamensänderung zu erwirken:

1. Der Patient fühlt sich dem anderen Geschlecht zugehörig.
2. Der Patient steht seit mindestens drei Jahren unter dem Zwang², ihren/seinen Vorstellungen entsprechend zu leben.
3. Mit hoher Wahrscheinlichkeit soll anzunehmen sein, daß sich das Zugehörigkeitsgefühl zum anderen Geschlecht nicht mehr ändern wird³.

Betrachtet man diese Einzelpunkte unter qualitätssichernden Maßnahmen, ergeben sich folgende Gesetzestextbausteine: *Der Patient fühlt sich dem anderen Geschlecht zugehörig*. Hierbei handelt es sich um eine subjektive Einschätzung des Patienten, die durch den ärztlichen Gutachter zunächst nicht verifizierbar oder falsifizierbar, wenngleich differentialdiagnostisch abwägbar ist. Die Angabe des Patienten/ Antragstellers gewinnt an Validität, wenn fremdanamnestic Angaben vorliegen, was aufgrund der teilweise sozial desintegrierten Stellung der Transsexuellen schwierig sein kann, da jeder Zweifel an dieser Aussage Widerstände im Patienten hervorrufen wird und ein therapeutisches Arbeitsbündnis gefährdet.

Weiterhin ist die Begriffsbestimmung auch für den mit dem Arbeitsfeld vertrauten Arzt schwierig: Der Gesetzestext spricht von dem *Gefühl*, dem anderen Geschlecht zugeordnet zu sein. Zum einen ist die psychiatrische Nomenklatur anders besetzt (differentialdiagnostisch abwägbar sind hier Gefühle, Stimmungen, Emotionen etc., die psychiatrisch eindeutiger definiert sind), zum anderen kann sich ein Patient aufgrund einer vorhandenen Erkrankung durchaus glaubhaft *dem anderen Geschlecht zugehörig fühlen*, beispielsweise im Rahmen einer schizophrenen Psychose. Der Gesetzestext meint den genuinen Transsexualismus, formuliert dies aber nicht. Eine genaue differentialdiagnostische Kenntnis und Einordnung durch den Gutachter ist somit notwendig.

Qualitätssichernd betrachtet ist daher *das Gefühl, dem anderen Geschlecht zugehörig zu sein*, eine Norm, die zwar statistisch ermittelbar ist, aber nicht im Zusammenhang steht mit der Qualität des Ergebnisses ist. Nur durch die fachkundige Interpretation wird aus dieser Norm ein Kriterium ("genuiner Transsexualismus"), das sich zur Qualitätsbeurteilung heranziehen läßt.

Die Person steht seit mindestens drei Jahren unter dem Zwang, ihren/seinen Vorstellungen entsprechend zu leben. Hier wird der Schwerpunkt auf die zeitliche Ausdehnung der Geschlechtsidentitätsstörung gelegt. Der Gutachter muß *retrospektiv* beurteilen, ob der

² Die Termini der Gesetzestexte entsprechen nicht den psychiatrischen Definitionen (Zwänge sind ich-dyston!), werden im Text aber so übernommen, um nicht weitere Unklarheiten zu schaffen.

³ Die zuvor festgelegte Altersgrenze für §1 TSG wurde mittlerweile außer Kraft gesetzt.

“Zwang” seit mindestens drei Jahren besteht, d.h. er muß den Patienten bereits so lange kennen oder valide fremdanamnestic Angaben erlangen können.

In Analogie zu dem Gefühl der andersgeschlechtlichen Zugehörigkeit ist wiederum die Aussage des Patienten eine Norm. Auch eine persistierende transvestitisch-fetischistische Ausrichtung oder eine chronifizierte Psychose kann diese Auswirkung zeigen. Wieder ist die fachspezifische Kenntnis des Gutachters gefragt, so daß die Norm in ein Kriterium umgesetzt werden kann und für die Vornamensänderung / Personenstandsänderung diese neue Qualität sogar erreicht werden muß.

Mit hoher Wahrscheinlichkeit soll anzunehmen sein, daß sich das Zugehörigkeitsgefühl zum anderen Geschlecht nicht mehr ändern wird.

In diesem Gesetzestext wird eine prospektive Aussage des Gutachters erwartet. Trotz der nicht präzisen Definition der “hohen” Wahrscheinlichkeit wird eine deutliche zukunftsgerichtete Aussage erwartet, was den Gutachter vor große Schwierigkeiten stellen kann, da es zur Ausbildung der Ärzteschaft gehört, mit (Differential-) Diagnosen umzugehen, nicht aber langfristige Prognosen in ihre Überlegungen einzubeziehen. Natürlich sind alle Prognosen prospektiv ausgerichtet, hier aber mit einem besonderen Schwerpunkt, da im Gegensatz zu allen anderen psychischen Störungen die hormonelle Vorbehandlung und die operative Angleichung, eingebettet in eine psychotherapeutische Begleitung, bei einem echten Transsexualismus die Methode der Wahl darstellt, selbst wenn man sich mit einer “Linderung” begnügen muß. Zudem wird hier wie bei keiner anderen Problematik davon ausgegangen, daß die korrekte ärztliche Diagnosestellung die retro- und die prospektive zeitliche Dimension miteinbezieht.

In der Qualitätssicherung bedeutet dies: Das Zugehörigkeitsgefühl ist eine Norm, durch die diagnostische Interpretation wird daraus ein Kriterium und bei einem wünschenswerten wissenschaftlichen und medizinethischen Konsens können Richtlinien erarbeitet werden, die eine lege artis ausgerichtete Behandlung garantieren.

Daher lassen sich aus den oben angeführten Erläuterungen folgende Forderungen ableiten:

- Ein standardisiertes Instrument wäre notwendig, anhand dessen die subjektive Geschlechtszugehörigkeit und der “Zwang”, entsprechend zu leben, operationalisiert werden kann. Solch eine Standardisierung kann durch einen Fragebogen oder Inhaltskataloge definiert werden. Ein entsprechendes Instrument entspräche dann einem *Indikator*, d.h. es bestünde eine definierte und meßbare Variable, die im Zusammenhang mit dem gewünschten Ergebnis steht.

- Fremdanamnestic Erhebungen sind für die Beurteilung der Identitätsstörung, speziell ihren Beginn und Verlauf notwendig, ihr Fehlen müßte explizit begründet werden. Die Existenz der Fremdanamnese oder das begründete Fehlen entspräche einem *Kriterium*.

- Eine qualifizierte Kommission wäre in der Lage, aufgrund der Vorgaben des Gesetzestextes *Richtlinien* zu entwickeln, die eine angemessene Behandlung garantieren könnten (hier alltagssprachlich mit den “standards of care” gleichzusetzen).

- Um die Kooperation des Patienten zu sichern, sollte Transparenz über das Vorgehen bestehen. Es sei darauf hingewiesen, daß durch die Zwitterstellung des Gutachters in Verbindung mit seiner (eventuell) psychotherapeutisch begleitenden Funktion, eine Double-Bind-Situation entsteht, die thematisiert werden muß (vgl. Watzlawick 1972). Der Gutachter muß zum einen den Anforderungen einer psychotherapeutischen Beziehung genügen, zum anderen ist er zur Auskunft gegenüber dem Vormundschaftsrichter verpflichtet. Hier finden sich Parallelen zu der Begutachtung delinquenten Menschen (vgl. Beier

1995), zwar nicht in gleichem Ausmaß; jedoch werden an den Therapeuten besondere Anforderungen gerichtet, deren Erfüllung durch klare Richtlinien erleichtert würde.

2.2 Gerichtliches Verfahren (§ 4 TSG)

Im dritten Absatz des Paragraph 4 TSG schreibt der Gesetzgeber als Verfahrensregel vor, daß der Vormundschaftsrichter einem Antrag nach § 1 TSG nur stattgeben darf, wenn "von zwei Sachverständigen Gutachten (vorliegen), die *auf Grund ihrer Ausbildung und ihrer beruflichen Erfahrung mit den besonderen Problemen des Transsexualismus ausreichend vertraut sind. Die Gutachter müssen unabhängig voneinander tätig werden; in ihrem Gutachten haben sie auch dazu Stellung zu nehmen, ob sich nach den Erkenntnissen der medizinischen Wissenschaft das Zugehörigkeitsempfinden des Antragstellers mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mehr ändern wird.*

Die Forderung des Gesetzgebers, Gutachter zu beauftragen, die aufgrund ihrer Ausbildung und Erfahrung mit den speziellen Problemstellungen vertraut sind, ist nachvollziehbar. Leider gibt es derzeit aber noch keine standardisierten Curricula zur Ausbildung zum Sexualmediziner an medizinischen Hochschulen (Vgl. Vogt 1995). Eine Zusatzbezeichnung könnte klären, wer psychotherapeutisch begleitet und/oder begutachtet, da aktuell noch unklar ist, wer wann nach welchen Richtlinien diese Gutachten erstellen kann. Trotzdem haben beide Gutachter zu den *Erkenntnissen der medizinischen Wissenschaft* Stellung zu nehmen. Hier ist die Strukturqualität betroffen, es handelt sich um einen Mangel in der externen Qualitätssicherung, die wiederum die Ergebnisqualität beeinflusst.

Zu der Unabhängigkeit der Gutachter voneinander fordert Wille (1981), daß die Gutachter wegen der hierarchischen Verknüpfungen nicht aus der gleichen Institution stammen, sondern in getrennten Arbeitsbereichen (Kliniken, Praxen, Beratungsstellen) tätig werden. Mit dieser Formulierung ist auch ein gedanklicher Austausch der beiden Gutachter im Sinne eines *Qualitätszirkels*, der eine kritische Auseinandersetzung mit der eigenen Einschätzung fördert, nicht gesetzeskonform. Auf das Problem der "hohen Wahrscheinlichkeit", mit der sich die subjektive Geschlechtszugehörigkeit nicht mehr ändern wird, wurde bereits im vorherigen Abschnitt eingegangen.

2.3 Feststellung der Geschlechtszugehörigkeit (§ 8 TSG)

Zur Feststellung der (neuen) Geschlechtszugehörigkeit werden zusätzlich zu den in Paragraph 1 TSG erhobenen Forderungen weitere Bedingungen gestellt: Der Antragsteller darf nicht verheiratet sein, er muß *dauernd fortpflanzungsunfähig sein* und er muß sich einem operativen Eingriff unterzogen haben, *durch den eine deutliche Annäherung an das Erscheinungsbild des anderen Geschlechts erreicht worden ist.*

Die Forderung des Familienstandes "unverheiratet" hat qualitätssichernd betrachtet wenig Relevanz (und entspricht einer Norm). Diagnose, Therapie und Rehabilitation werden durch den Familienstand zunächst wenig beeinflusst, können aber im Rahmen psychotherapeutischer Betreuung an Bedeutung gewinnen, beispielsweise, wann und warum der Patient geheiratet hat, ob eine Scheidung bzw. Annullierung der Ehe angestrebt wird: Die Annullierung kann auf die soziale Sicherheit des Partners großen Einfluß haben. Ein Qualitätsmerkmal des Gutachtens ist dies jedoch nicht.

Im Gegensatz dazu hat die dauerhafte Fortpflanzungsunfähigkeit einen hohen Stellenwert: Die Kastration bzw. Hysterektomie oder Ovarektomie ist ein Standard der Qualität, da hier die erwünschte Ergebnisebene erreicht wird. Wird also nach Einhaltung der Kriterien lege

GESETZESTEXT	TERMINI DER QUALITÄTSSICHERUNG
<u>Paragraph 1 TSG</u>	
Subjektive Geschlechtszugehörigkeit (Anamnese/ Fremdanamnese)	Norm
Zwang, entsprechend dieser Vorstellung zu leben (Psychostatus, psychiatrische Diagnostik)	Norm
Hohe Wahrscheinlichkeit (Differentialdiagnostische Einordnung)	Kriterium
Alltagstest (Nicht im Gesetzestext vorhanden)	Kriterium
↑	
<i>Guidelines als Vorgaben des Procedere/Prozeßqualität</i>	
.....	
<u>Paragraph 4 TSG</u>	
Ausbildung und Erfahrung des Gutachters	Indikator
Erkenntnisse der medizinischen Wissenschaft (Aus- und Fortbildung)	Kriterium
Unabhängigkeit der zwei Gutachter voneinander	Norm /evtl. Kriterium
↑	
<i>Strukturqualität</i>	
.....	
<u>Paragraph 8 TSG</u>	
Dauerhafte Fortpflanzungsunfähigkeit (Interpretation des OP-Befundes)	Norm
Deutliche Annäherung an das Erscheinungsbild des anderen Geschlechts	Kriterium (Vergleich mit Richtlinien)
↑	
<i>Prozeßqualität</i>	

Abb 3: Übersicht über Gesetzestext und Termini, die sich aus den Paragraphen 1, 4, 8 TSG folgern lassen

artis (Psychotherapeutische Betreuung, Alltagstest etc.) eine Operation durchgeführt, wird die meßbare Qualität der Intervention steigen (adäquate Behandlung, Patientenzufriedenheit, Operationsergebnis). Auch die deutliche Annäherung an das gewünschte Erscheinungsbild entspricht einem Standard. Wille hat bereits 1981 detailliert beschrieben (Wille 1981), welche Umwandlungen in der Operation durchgeführt werden sollten, damit das Ergebnis der *deutlichen Annäherung an das gewünschte Geschlecht* erfüllt wird. Die Vorschläge zur Operation (beispielsweise Kolpohysterektomie oder die chirurgische Gestaltung eines Neopenis) entsprechen unter dem Aspekt der Qualitätssicherung Richtlinien, derer es in dieser Klarheit nur wenige gibt. Es ist wichtig, diese Richtlinien zu veröffentlichen, da damit der Gutachter Beurteilungsskalen erhält, mit deren Hilfe er sich von einer *subjektiven* Einschätzung "einer deutlichen Annäherung" abgrenzen kann. Es muß dabei offen bleiben, ob der Richter sich dieser Meinung anschließen wird (Problematik des Neopenis). Insofern hängen die Feststellung der dauernden Zeugungsunfähigkeit und die angleichenden Maßnahmen eng zusammen, zumal meist beides von den Patienten gewünscht wird. Zusammenfassend zeigt die Übersicht auf Seite 141 die enge Verknüpfung zwischen Gesetzestext und qualitätssicherenden Termini.

Hierbei wird ebenfalls deutlich, daß die gutachterlichen Feststellungen zur Personenstandsänderungen nach Zahl der Gutachter sowie nach dem Schwierigkeitsgrad der verlangten Inhalte eindeutig die kleinere Variante der beiden Verfahrensschritte darstellt, obwohl sie "Große Lösung" genannt wird, (vgl. Bosinski 1994): Die Begutachtung entsprechend dem Paragraphen 1 TSG erfordert prognostische Einschätzungen und eine langfristige psychotherapeutische Begleitung, wohingegen die Feststellung der Geschlechtszugehörigkeit auch einen zugezogenen Gutachter postoperativ vor bereits veränderte Verhältnisse stellt.

2.4 Zusammenfassung

Resümierend kann gesagt werden, daß sich der Text des TSG exemplarisch dazu eignet, an ihn die Begriffe der Qualitätssicherung anzulegen und daraus folgend Behandlungsrichtlinien (guidelines) zu erarbeiten. Seinerzeit blieben allerdings wesentliche Bereiche wie der Alltagstest, der heute internationalen Forderungen entspricht, vom Gesetzgeber noch unberücksichtigt. Unzweifelhaft läßt sich aus dem TSG die Forderung zur Standardisierung der Gutachterqualifikation ableiten, auch wenn der Gesetzgeber die neueren gesundheitspolitischen Entwicklungen damals nicht berücksichtigen konnte. Eine Zusatzbezeichnung für Sexualmedizin würde den zuständigen Vormundschaftsrichtern erleichtern, sich ein Bild über die Gutachtenden und deren Aussagen zu machen. Dies gewinnt eine besondere Bedeutung, da im TSG der Ermessensspielraum für den Richter ungewöhnlich eng ist und er sich auf die fachspezifische Kompetenz, die (retro- und prospektive) Entscheidungsqualität der Gutachter verlassen können muß. Der Richter kann nur die externe Qualität beurteilen, interne Abläufe (Prozeßqualität) entziehen sich seinem Verstehensbereich. Bei post-operativen Suiziden oder Rückumwandlungsbegehren des Patienten könnte die ungewöhnliche Kompetenzverteilung zwischen Richter und Gutachter dafür entscheidend sein, wer für welches Fehlverhalten haftbar gemacht werden kann.

Durch die externe Kontrolle, die die Einführung einer Zusatzbezeichnung "Sexualmedizin" bedeuten würde, kann die Qualität dieser medizinischen Arbeit verbessert werden und die Professionalisierung des Faches verstärkt werden. Den größten Entscheidungsspielraum hat der Vormundschaftsrichter sicherlich bei der Auswahl des Gutachters, so daß er hier bei

Fahrlässigkeit zur Verantwortung gezogen werden könnte. Für die Durchsetzung der Qualitätssicherung am Beispiel des Transsexualismus sollten nicht nur kompetente, sondern auch mit fachspezifischer Autorität ausgestattete Gremien gebildet werden, die die erforderlichen Guidelines und Behandlungsrichtlinien erarbeiten, wie es beispielsweise die American Psychiatric Association seit Jahrzehnten realisiert (vgl. Mattson 1992). Durch organisierte Arbeitsweisen, klare Ziele, gut geschultes Personal und angemessene Versorgungsforschung könnte dann der Sexualmedizin auch von standes- und gesundheitspolitischen Instanzen der ihr gebührende Stellenwert zuerkannt werden.

3. Ausblick: Sexualmedizin und Qualitätssicherung

Langfristig gesehen wird kein Bereich der Medizin ohne Qualitätssicherung auskommen können. Da aktuelle Entwicklungen zeigen, daß Qualitätssicherung als Rationierungs- und nicht als Rationalisierungsmethode mißbraucht werden kann, ist eine eigene und fachbezogene Auseinandersetzung mit diesem Thema unumgänglich. Qualitätssicherung kann bedeuten, sich im Rahmen der zur Verfügung stehenden Ressourcen um eine Optimalisierung jeglicher Arbeitsabläufe zu bemühen. Die richtigen Dinge zum richtigen Zeitpunkt ohne Fehler zu benennen und zu tun, kann der medizinischen Entwicklung große Dienste leisten. Moderne Managementtechniken, reflektiertes Vorgehen im Umgang mit materiellen und personellen Ressourcen, die Nutzung neuer Technologien, funktionale feed-back-Systeme und der Gebrauch der eigenen Verantwortung erhöhen letztlich die eigene Arbeitszufriedenheit. Wie Alex Richman (1979) formuliert: "Das Paradies der (medizinischen) Versorgung besteht aus qualifiziertem Personal, klaren Organisationsstrukturen und -zielen, verfügt über deutliche Richtlinien für die klinische Supervision und eine systematische Aufarbeitung der beruflichen Tätigkeit. Die Mitarbeiter sind qualifiziert und zufrieden. (...) Patienten und Therapeuten zeigen aufeinander abgestimmte Bemühungen und Erwartungen in die Behandlung. (...) Klinische und administrative Verantwortungen sind klar verteilt. (...) Alles funktioniert."

Literatur

- Beier, K.M.: Die scheinbare Konvergenz klinischer Befunde: Forensische Begutachtung und Psychotherapie In: *Recht und Psychiatrie* 1/96, 14.Jg., Psychiatrie Verlag, S. 2-8
- Beier, K.M.; Hinrichs, G.: *Psychotherapie mit Straffälligen. Standorte und Thesen zum Verhältnis Patient - Therapeut - Justiz*. Stuttgart, Fischer Verlag, 1995
- Bosinski, H.A.G., Sohn, M.; Löffler, D.; Wille, R.; Jakse, G.: Aktuelle Aspekte der Begutachtung Transsexueller In: *Deutsches Ärzteblatt*, 91 (1994) A-726-732 (Heft 11)
- Bundesgesetzblatt: Gesetz über die Änderung der Vornamen und die Feststellung der Geschlechtszugehörigkeit in besonderen Fällen (Transsexuellengesetz - TSG), Jahrgang 1980, Teil 1, Bonn 1980, S. 1654-1658
- Bundesministerium für Gesundheit: *Maßnahmen der medizinischen Qualitätssicherung in der Bundesrepublik Deutschland - Bestandsaufnahme*. Schriftenreihe des BMG, Band 38, Nomos Verlag, Baden-Baden, 1994
- Cooper, B.: Psychotherapy, psychiatric epidemiology, and health services in: *Soc. Psychiatry* 19, 1984, S. 93-95
- Cooper, B.: Mental health care models and their evaluation: the West German experience in: *The International Journal of Social Psychiatry* 33, 1987, S. 99-104

- Donabedian, A.: The Quality of Care - How can it be assessed? In: JAMA, September 23/30, Vol. 260, No. 12, 1988, S. 1743-1748
- Donabedian, A.: The Role of Outcomes in Quality Assessment and Assurance In: Quality Review Bulletin (QRB), November 1992, S. 356-360
- Faumann, M.: Quality assurance monitoring in Psychiatry In: Mattson, M. (Hrg.): Manual of psychiatric quality assurance, APA, Washington D.C., 1992
- Gaebel, W.: (Hrg.) Qualitätssicherung im psychiatrischen Krankenhaus. Springer Verlag, Wien, 1995
- Gaebel, W.: Qualitätssicherung diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen im psychiatrischen Krankenhaus in: Ebenda
- Häfner, H.: Planung und Organisation von Diensten für die seelische Gesundheit In: Öffentliches Gesundheitswesen 45, 1983, S. 87-94
- JCAHO (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations): Monitoring and evaluating the quality and appropriateness of care: a hospital example. QRB 12; 1986, S. 326-330
- Lord, J.: Practical strategies for implementing continuous quality improvement In: Managed Care Quality 1 (2), Aspen Publishers, 1993, S. 43-52
- Mattson, M. (Hrg.): Manual of psychiatric quality assurance, APA, Washington D.C., 1992
- McLaughlin, C.; Kaluzny, A.: Total quality management in Health: Making it work. In: G. Williams (Ed.): Contemporary Issues in Health Services, Delmar Publishers, Albany, NY, 1993, S. 246-252
- Richman, A.: Ten assumptions which cripple Psychiatrists' Participation in Quality assurance Activities In: Awad, A.; Durost, H.; McCormick, W. (Ed.): Evaluation of Quality of Care in Psychiatry. Pergamon Press, Toronto, 1979
- Rössler, W. und Häfner, H.: Psychiatrische Versorgungsplanung In: Neuropsychiatrie, Jahrgang 1, Nr. 1/1985, S. 8-17
- Selbmann, H. K.: Konzept und Definition medizinischer Qualitätssicherung In: Gaebel, W.: (Hrg.) Qualitätssicherung im psychiatrischen Krankenhaus. Springer Verlag, Wien, 1995
- Vogt, H.-J.; Loewit, K.; Wille, R.; Beier, K.M.; Bosinski, H.A.G.: Zusatzbezeichnung "Sexualmedizin" - Bedarfsanalyse und Vorschläge für einen Gegenstandskatalog In: Sexuologie 2 (2), 1995, S. 65-89
- Watzlawick, P.; Beavin, J.; Jackson, D.: Menschliche Kommunikation, Verlag Hans Huber, Bern, 1972
- Wille, R.: Sexualmedizinische Anmerkungen zum Transsexuellengesetz In: FamRZ, Heft 5, 1981, S. 418-420
- Wilson, G.; Defining and Measuring Quality in: Mattson, M. (Hrg.): Manual of Psychiatric Quality Assurance, APA, Washington D.C., 1992
- Ziemert, B.: Qualitätssicherung in der stationären psychiatrischen Versorgung. Magisterarbeit zum Master of Public Health, Medizinische Hochschule Hannover, 1995

Anschrift der Autorin

Dr. med. Bettina Ziemert, M.S.P., Sexualmedizinische Forschungs- und Beratungsstelle der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Arnold-Heller-Str. 12, D-24105 Kiel

Zentrale Mechanismen der penilen Erektion

Central mechanism of the penile erection

L. D. Köhler, H.-J. Vogt, München

Zusammenfassung

Neben peripheren Systemen spielt das Gehirn mit seinen komplexen Funktionsabläufen eine besondere Rolle für die ungestörte physiologische Erektion. Eine ausführliche Übersicht über entsprechende neuroanatomische Areale und involvierte neuroendokrine und neurochemische Systeme wird in dieser Arbeit gegeben.

Schlüsselwörter: penile Erektion, zentrale Mechanismen, Neuroendokrinium, zentrale neurochemische Kontrolle

Abstract

Apart from peripheral systems the brain with its complicated function plays a major role for unaffected physiological erections. The involvement of the corresponding neuroanatomical regions so as the neuroendocrine and neurochemical systems is described in this overview.

Key words: penile erection, central mechanisms, neuroendocrinology, neurochemical control

Eine normale physiologische Erektion ist ein ausgesprochen komplexer Funktionsablauf. Dieser setzt sich aus einem fein aufeinander abgestimmten Zusammenspiel aus peripheren und zentralen Mechanismen zusammen. Periphere vegetative wie auch willkürliche Funktionen unterliegen einer übergeordneten zentralen Steuerung. Noch vor knapp 20 Jahren wurde der zentralen Komponente die wesentliche Aufgabe zugemessen. Dies spiegelte sich darin, daß psychischen Faktoren als Ursache für Erektionsstörungen eine besondere Rolle zugeschrieben wurde. Die intensive Forschung der letzten Jahre zeigte, daß daneben auch viele andere Einflußgrößen vor allem somatischer Natur in der Peripherie von großer Relevanz sind. Dennoch kommt den zentralnervösen Mechanismen weiterhin eine erhebliche Bedeutung für den ungestörten Ablauf einer Erektion zu. Daher soll in dieser Übersichtsarbeit der gegenwärtige Stand über die an der Erektion beteiligten Vorgänge im ZNS dargestellt werden.

Über zentrale Mechanismen erektiler Funktion besteht weit weniger Klarheit als über periphere Systeme. Erkenntnisse resultieren vor allem aus Beobachtungen an Paraplegikern und neurochirurgischen Patienten. Ansonsten stehen nur Tierversuche zur Verfügung mit der jeweiligen Frage nach Übertragbarkeit auf den Menschen. Eine der Schwierigkeiten in der Beurteilung zentraler Mechanismen liegt darin, daß sich im Regelfall komplexe Verhaltensmuster ergeben und nicht isolierte Reaktionen stattfinden. Hinsichtlich der Erektion ist in diesem Zusammenhang die Differenzierung wichtig, ob nach zerebraler experimenteller Manipulation eine Erektion im Rahmen von Macht- bzw. Verteidigungsgebaren auftritt oder aber sexueller Verhaltensänderung entspringt.

Untersuchungen bei paraplegischen Patienten führten zur Unterscheidung zwischen reflexiven und psychogenen Mechanismen der Erektion. Diese können unabhängig von einander agieren (Talbot, 1949; Chapelle, 1980). Eine reine Reflexerektion kann bei Patienten mit

kompletten Rückenmarksläsionen oberhalb des Sakralmarkes eintreten. Es besteht eine vollständige Isolation vom übrigen ZNS. Als rezeptives Areal besteht allein der Penis (Brindley, 1985). Der Reflexbogen verläuft via Nervus dorsalis penis und Nervus pudendus zu den sakralen Interneuronen und efferent über die präganglionären parasympathischen Neurone (S_2/S_3). Taktile Effekte über andere Körperregionen sind wahrscheinlich Lern-effekte oder psychogener Natur. Unter psychogener Erektion versteht man die erektile Antwort auf Gedanken und Phantasien - zumeist sexuellen Charakters - ohne jegliche mechanische Rückkopplung. Sekundär kommt es allerdings durch die eintretende Tumescenz zur Stimulation peniler Rezeptoren, sodaß zusätzlich die reflexive Komponente aktiviert wird. Bei Schädigungen des Sakralmarkes sind häufig nur noch psychogene Erektionen möglich. Diese können auch noch bei Schäden bis zur Höhe T_{12} eintreten, wodurch sich eine sympathische Vermittlung bei diesen Patienten andeutet. Die psychogene Erektion zeichnet sich durch kurze Dauer, unzureichende Rigidität und fehlendes Anschwellen des Corpus spongiosum aus.

Neuroanatomische Aspekte

Spinale Vorgänge

Abgesehen von der Erektion werden sexuelle Verhaltensweisen und die Ejakulation ebenfalls auf spinaler Ebene beeinflusst. Es konnte gezeigt werden, daß normalerweise spinale Reflexe zur Kontrolle motorischen Verhaltens und der Ejakulation durch Einflüsse des ZNS inhibiert werden (Beach, 1967; Hart, 1968). Sachs und Bitran (1990) konnten andererseits auch exzitatorische Einflüsse des ZNS in Form von Wirkungen auf Erektionszahl und -intensität anhand spinaler Blockaden bei Ratten nachweisen. Die Informationswege zwischen Hirn und Rückenmark sind bisher nicht ganz klar, verlaufen aber wahrscheinlich in den Hintersträngen des Rückenmarkes.

Zerebrale Mechanismen

In den frühen 60er Jahren führten MacLean et al. (1962, 1963) Untersuchungen zur zerebralen Repräsentation peniler Erektion mittels elektrischer Stimulationen an Affen durch. Als positive Regionen, deren Stimulation Erektionen herbeiführen konnten, zeigten sich der mediale Lobus frontalis, am stärksten im präkallösen Gyrus cinguli und subkallös, ferner im Kaudalteil des Gyrus rectus. Weitere zusammenhängende Orte folgten im Verlauf rostral vom Gyrus rectus zum medialen Septum und in der davon kaudal gelegenen hypothalamischen Area praeoptica medialis, die mit der Area hypothalamica anterior verbunden ist (Abb. 1).

Die Area praeoptica medialis konnte in einer Vielzahl von Untersuchungen als herausragende Region für kopulatorisches Verhalten identifiziert werden. Die Destruktion der Nervenzellen dieser Region durch ein Neurotoxin führt bei männlichen Tieren zum Verlust der Kopulationsfähigkeit, während die sexuelle Appetenz weniger beeinflusst zu werden scheint (Hansen, 1982). Die Neurone der Area praeoptica medialis besitzen ferner Rezeptoren für steroidale Sexualhormone, deren Effekte obligat an die Integrität der Region gebunden sind (Hansen, 1982). Auch Beta-Endorphine modulieren in dieser Lokalisation sexuelles Verhalten. Sie inhibieren ebenfalls die Kopulationsfähigkeit ohne Wirkung auf Appetenz oder nicht-sexuelles Verhalten (Hughes, 1987). Bei Injektionen in andere Hirnstrukturen

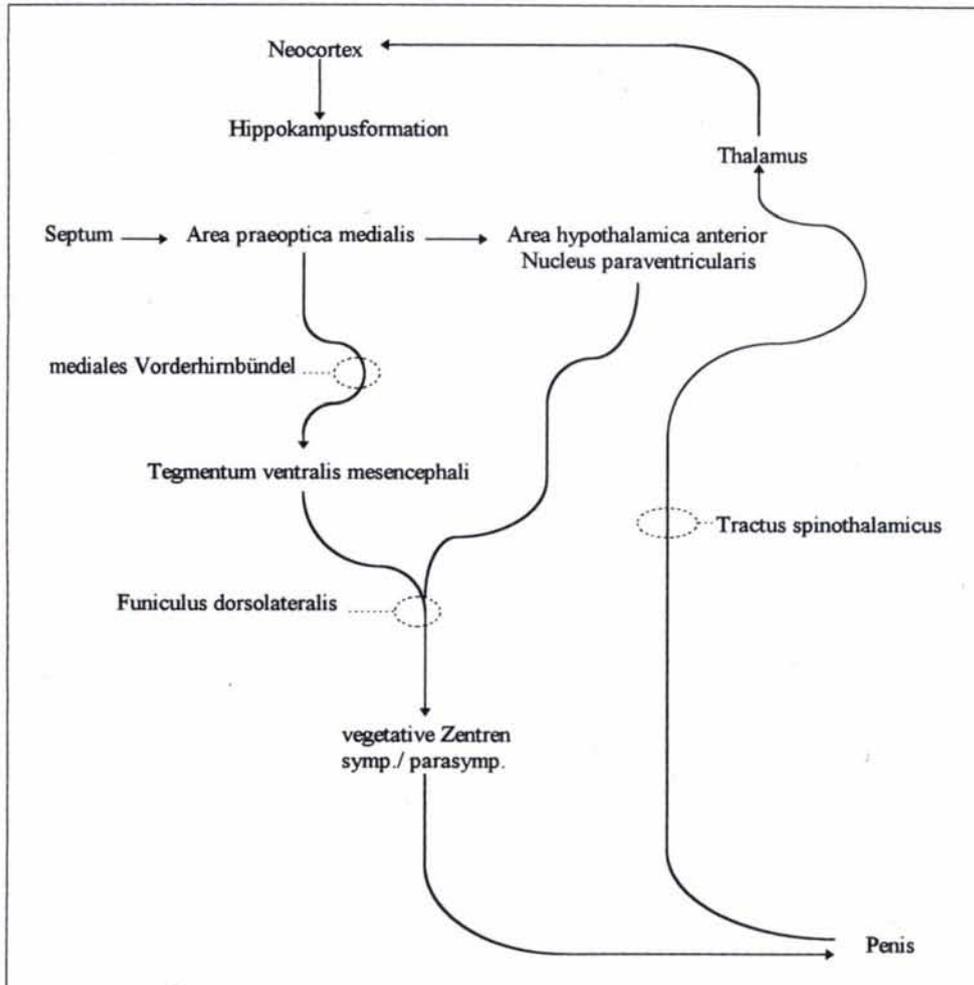


Abb. 1: Einige zentralnervöse Strukturen und deren Verbindungen mit Bedeutung für die Erektion

zeigen Beta-Endorphine diesen Effekt nicht. Zu Beginn sexuellen Verhaltens und peniler Erektion bei Affen lassen sich in der Area praeoptica medialis Änderungen der elektrischen bzw. neuronalen Aktivität zeigen. Ähnlich verhält sich die Region auch bei weiblichen Tieren. Es bestehen jedoch außerdem andere Hirnregionen mit veränderter Aktivität während kopulatorischer Aktivität: im Nucleus hypothalamicus dorsomedialis bei Männchen und im Nucleus hypothalamicus ventromedialis beim Weibchen (Oomura, 1988). Kaudal der Area praeoptica medialis fanden MacLean et al. (1962) zwei verschiedene Routen positiver Stimulationsgebiete, wodurch sich zwei efferente Systeme andeuten. Seitwärts erstrecken sich die positiven Gebiete bis zum lateralen Hypothalamus, wo über das mediale Vorderhirnbündel Verbindung zum ventralen Tegmentum des Mittelhirns besteht. Erstaunlicherweise führt die Läsion des medialen Vorderhirnbündel nur zur

Inhibition kopulatorischen Verhaltens bei männlichen Ratten, nicht aber bei weiblichen Tieren (Hitt, 1970). Stimulation des lateralen Hypothalamus führt bei Tieren zu stärkerer Befriedigung als durch andere Hirngebiete. Möglicherweise ist hierfür aber die Akkumulation vieler aufsteigender und absteigender Fasern in dieser Region verantwortlich. Eine weitere neuroanatomische Rolle spielen der anteromediale Hypothalamus und der Nucleus paraventricularis des Hypothalamus. Letzterer scheint Bedeutung für die Integration vegetativer sowie neuroendokriner Impulse mit dem Verhalten gegenüber der Umwelt - also auch dem sexuellen Verhalten - zu besitzen. Er setzt sich aus zwei Teilen zusammen. Der großzellige Anteil ist durch die Sekretion von Oxytocin am neuroendokrinen System beteiligt. Seine Fasern ziehen zur Neurohypophyse. Das Peptidhormon Oxytocin spielt eine physiologische Rolle für die Laktation und den Geburtsvorgang, wird aber zudem auch während sexueller Aktivität des Mannes ins Blut ausgeschüttet (Murphy, 1987). Hierbei ist die Funktion jedoch nicht klar. Maximale Serumspiegel bestehen während der Ejakulation und nehmen im Anschluß daran rasant ab. Der kleinzellige Anteil des Nucleus paraventricularis hat Verbindungen zu diversen Gebieten im gesamten ZNS. Auch hier wird Oxytocin synthetisiert und ist in Fasern enthalten, die zu den vegetativen Zentren des Rückenmarkes ziehen (Swanson und Sawchenko, 1983). Diese Fasern haben im Verlauf des gesamten Rückenmarkes Verbindung zu sowohl sympathischen als auch parasympathischen Neuronen. Sie sind wahrscheinlich neben der Beteiligung an der sexuellen Funktion in andere vegetative Funktionen involviert. Eine Prozessierung nozizeptiver und thermaler Reize wird ebenfalls angenommen. Die Mikroinjektion von Oxytocin in den Nucleus paraventricularis führt bei der Ratte zur Erektion, wohingegen Injektionen in benachbarte Strukturen erfolglos bleiben (Melis, 1986). Hierbei könnte es sich um eine positive Feedback-Regulation oxytozinerger Neurone handeln (Swanson und Sawchenko, 1983). Auch die systemische Gabe von Apomorphin, einem Dopaminrezeptor-Agonist, scheint eine Erektion zu bewirken, indem dopaminerge Neurone im Nucleus paraventricularis zur Aktivierung oxytozinerger Neurone führen (Argiolas, 1987).

Die Hippokampusformation agiert in Verbindung mit den obengenannten Strukturen. Bei elektroenzephalographischen Untersuchungen ergaben sich im Zusammenhang mit Erektionen häufig Nachentladungen, selbst wenn Stimulationen in medialen Regionen wie dem Hypothalamus durchgeführt wurden. Weitere Hinweise auf die Bedeutung des Hippokampus geben Mikroinjektionen Oxytocin in bestimmte Hippokampusareale, die bei Ratten zur Erektion führen konnten (Melis, 1986). Spezifische Rezeptoren und Oxytocin-enthaltende Fasern, die höchstwahrscheinlich dem Nucleus paraventricularis entspringen, ließen sich nachweisen (Raggenbass, 1989). Zwei weitere neuroanatomische Gebiete des limbischen Systems spielen wohl ebenfalls eine Rolle: zum einen Mammillarkörper, Tractus mamillothalamicus, Nucleus thalamicus anterior und Gyrus cinguli sowie andererseits der Nucleus dorsalis medialis des Thalamus und damit verbundene Strukturen. Hierzu gibt es jedoch kaum tiefere Untersuchungen. „Mapping“ von pontinen und Mittelhirnstrukturen ergab den Verlauf effektorischer Bahnen via ventrales Tegmentum durch die Substantia nigra (Abb. 1).

Insgesamt bleibt jedoch die zerebrale Beteiligung an der Erektion in den meisten Punkten spekulativ.

Die Exploration des menschlichen Gehirns ist durch ethische Prinzipien limitiert. Dennoch wurden in der Vergangenheit Untersuchungen mit elektrischer Stimulation verschiedener Hirngebiete durchgeführt. Penfield und Jasper (1954) beobachteten, daß die Stimulation in

den meisten Regionen des Neocortex keine sexuellen Reaktionen nach sich zog. Im speziellen die Erregung der Genital-repräsentierenden Region des Parietalcortex ergab lediglich neutrale kontralaterale genitale Sensationen ohne jeglichen erotischen Charakter. Im Gegensatz hierzu konnte die Stimulation der Amygdala, einer limbischen und entwicklungs geschichtlich älteren Struktur, ähnliche erotische Gefühle hervorrufen wie tatsächlicher sexueller Verkehr (Gloor, 1986). Analog konnte ein derartiger Unterschied in den Empfindungen epileptischer Patienten je nach Lokalisation des Fokus festgestellt werden (Toone, 1986). Weitere klinische Beobachtungen an Patienten, die sich neurochirurgischen Interventionen unterzogen, unterstützen die aus tierexperimentellen Untersuchungen resultierende Bedeutung des mediobasalen Lobus temporalis und des vorderen Diencephalons für die Sexualität des Mannes.

Neuroendokrine Aspekte

In vielen Tierversuchen konnte ein enger Zusammenhang zwischen Androgenen und sexuellem Verhalten gezeigt werden. Beim Menschen mit normaler gonadaler Funktion besteht keine derartig enge Beziehung. Erkenntnisse über die Rolle von Androgenen basieren auf Studien zum Hypogonadismus oder zur Kastration. Resultierender Androgenmangel führt zu reduziertem sexuellen Interesse und geringerer sexueller Aktivität. Effekte auf die Erektion sind komplizierter (Kwan, 1983). Untersuchungen unterschiedlichen Designs zur Androgenbedeutung bei visuell oder rein gedanklich evozierten Erektionen weisen darauf hin, daß Androgene hauptsächlich Effekte auf das ZNS, vor allem in Hinsicht auf kognitive und affektive Aspekte besitzen. Schlafuntersuchungen zeigten abgeschwächte nächtliche Erektionen unter verminderten Androgenen, während die Testosterongabe erhöhte Rigidität bewirkte, ohne die Häufigkeit der nächtlichen Erektionen zu erhöhen (Cunningham, 1982; Carani, 1990). Testosteroneffekte auf die Ausprägung sexuellen Verhaltens erfolgen über das Vorderhirn, vor allem die Area praeoptica medialis und den vorderen Hypothalamus sowie das Rückenmark. Die Effekte werden zum großen Teil durch Metaboliten des Testosteron vermittelt, insbesondere durch Dihydrotestosteron und Östradiol. Testosteron kann dementsprechend als Hormon an Androgenrezeptoren agieren, aber ebenfalls als Prohormon in verschiedenen Gebieten zu einem Östrogenderivat aromatisiert werden und über Östrogenrezeptoren wirken. Dihydrotestosteron andererseits kann an Östrogenrezeptoren antagonisieren. Über diese Mechanismen können Androgene sehr unterschiedliche Einflüsse auf das sexuelle Verhalten nehmen (Michael, 1987). Steroidhormone binden sich im Zytoplasma oder im Zellkern an ein Rezeptorprotein und können im Zellkern die Genexpression und damit auch die Proteinsynthese beeinflussen. Das resultierende Protein hängt von der Zielzelle ab. Die Bildung von Prähormonen (z.B. für Prolaktin) ist ebenso möglich wie von Rezeptorproteinen. Diese Mechanismen haben einen gewissen Zeitbedarf, der für die langsam eintretenden klinischen Effekte bei Testosteron-Substitutionen oder Antiandrogenen verantwortlich sein könnte. Testosteron besitzt weiterhin einen schnelleren elektrophysiologischen Effekt, der möglicherweise über andere Rezeptortypen vermittelt wird. Bei Ratten konnte eine zügige fördernde Wirkung auf penile Reflexe gezeigt werden (Meisel, 1986); außerdem ergab sich ein Effekt auf die Aktivität des M. bulbocavernosus, der die Befunde bei nächtlichen Erektionen erklären könnte (Sachs und Leipheimer, 1988). Wichtig für die Regulation der Erektion scheint auch

Prolaktin zu sein. Die klinische Beobachtung von Patienten mit Hyperprolaktinämien ergab in der Mehrzahl der Fälle Erektionsstörungen. Diese sind meist nach Behandlung der Grundkrankheit rückläufig (z.B. durch Bromocriptin). Wahrscheinlich sind die Erektionsstörungen im Falle erhöhter Prolaktinwerte auf die zentrale dopaminerge Erektionskontrolle zurückzuführen. Eine weitere Möglichkeit bei Prolaktinomen wäre eine andere Hormone betreffende Dysregulation aufgrund von Druck und Zug am Hypophysenstiel.

Zentrale neurochemische Kontrolle

Die Forschung über zentrale Vermittlung sexuellen Verhaltens beschäftigte sich zunächst vor allem mit dem serotonergen und dem dopaminergen System. Der Einfachheit halber polarisierte man für Dopamin eine fördernde, für Serotonin eine inhibitorische Wirkung auf sexuelles Verhalten. Richtiger ist aber, daß diese Substanzen verschiedene, teils sogar gegensätzliche Wirkungen auf einzelne Komponenten sexuellen Verhaltens haben. Die noradrenerge zentrale Funktion wurde zu Unrecht vernachlässigt, wie neuere Forschungsergebnisse über zentrale α_2 -Rezeptoren belegen (Köhler, 1995). Von Bedeutung sind ferner verschiedene Neuropeptide. Beispielsweise führen ACTH und Oxytocin nach Injektion in verschiedene Hirnareale zu Erektionen. Beide Neuropeptide sind allerdings nicht exklusiv für sexuelle Belange vorbehalten.

Dopaminerge Mechanismen

Apomorphin, ein Dopamin-Agonist führt nach s.c.- oder i.m.- Gabe beim Menschen zur Erektion, die jedoch häufig unvollständig ist und nicht mit sexueller Anregung einhergeht (Lal, 1984; Danjou, 1988). Durch die auftretende Nausea, Erbrechen und andere Mißempfindungen wird sie zusätzlich behindert und/oder zunichte gemacht. In Tierstudien zeigt sich eine biphasische Antwort in Form von Förderung der Erektion bei niedrigen und Inhibition in höheren Dosen (Pehek, 1988). Der Dopaminantagonist Haloperidol blockt diese Effekte, während Domperidon, ebenfalls ein Antagonist, der jedoch nicht die Blut-Hirn Schranke passiert, ohne Effekt bleibt. Es deutet sich daher ein zentral vermittelteter Effekt des Apomorphin an. Auf dem Boden pharmakologischer Studien werden D_1 - und D_2 -Rezeptoren unterschieden, wobei sich der erläuterte biphasische Effekt durch Stimulation präsynaptischer autoinhibitorischer D_2 -Rezeptoren in niedrigen Dosen und postsynaptischer D_1 -Rezeptoren in höheren Dosen ergibt. Für die Erektion stehen demnach die D_2 -Autorezeptoren im Vordergrund (Ferrari, 1988). In den letzten Jahren wurden mit molekularbiologischen Untersuchungsmethoden eine Vielzahl neuer Dopaminrezeptoren entdeckt (Civelli, 1991), deren Erforschung Erkenntnisse über spezifischere Wirkungen auf die sexuelle Funktion versprechen. Untersuchungen von Melis (1986, 1987) belegen die Förderung von Erektionen durch Aktivierung oxytozinerger Neurone durch dopaminerge Substanzen. Interaktionen des dopaminergen Systems bestehen mit dem Opiat- und mit dem cholinergen System, angezeigt durch die Potenzierung Apomorphin-induzierter Erektionen durch Naloxon und Inhibition durch Atropin. Das therapeutische Potential von Dopaminagonisten bleibt unklar. Gegebenenfalls könnte Bromocriptin in selektierten Fällen eine gewisse Wirkung zeigen, vor allem bei leicht erhöhtem Prolaktinspiegel. Da Prolaktin streßbedingt ansteigt, ergibt sich möglicherweise ein interessanter Zugang zum Verständnis neurobiologischer Korrelate für psychogene Erektionsstörungen. *Berichte über*

eine Verbesserung sexueller Funktionen existieren in Zusammenhang mit Anti-Parkinson Medikamenten wie Levodopa (Dopaminvorstufe) und Pergolid (Dopaminagonist), wobei unklar ist, ob die Verbesserung nicht eher generellen Effekten zuzuschreiben ist (Benkert, 1972).

Serotoninerge Mechanismen

Die Inhibition der zerebralen Serotonin-Synthese (5-Hydroxytryptamin) mit einer Verminderung des zerebralen Serotoningehaltes bedingt eine drastische Steigerung sexueller Aktivität bei männlichen Ratten (Ahlenius, 1971). Andererseits führt der Anstieg zentraler serotoninerger Neurotransmission zur Depression der Aktivität (Ahlenius, 1980). Wie spezifisch dieses neuronale System für die Sexualität ist, bleibt jedoch unklar. Der Neokortex und das limbische System sind in erheblichem Maße durch serotoninerge Neurone aus den Kerngebieten der Raphe im Hirnstamm innerviert. Serotoninerge Mechanismen sind an der Regulation vieler Verhaltensweisen beteiligt: Schlaf, Appetit, Angst und Aggressivität. Im wesentlichen existieren drei verschiedene Rezeptorgruppen mit unterschiedlicher Funktion, Bindungsaffinität und Kopplungsmechanismen. Die Rezeptorgruppe 5-HT₁ besitzt weitere 4 Subtypen, die mit A-D bezeichnet werden. Wenig ist bekannt über die Art der Modulation sexuellen Verhaltens - gegebenenfalls resultieren Effekte aus Veränderungen genereller Anregung. Spinale serotoninerge Rezeptoren scheinen eine gewisse Funktion für penile Erektionen zu besitzen. Bei Ratten konnte ein suppressiver Effekt für die Stimulation gezeigt werden (Mas, 1985). Entgegen der Erwartung konnte bei einer Untersuchung von Horby Peterson (1988) auch ein erektiler Effekt von Serotonin-Agonisten gezeigt werden. Dieser scheint über zentrale 5-HT₂-Rezeptoren mediiert zu sein (Szele, 1988). Im klinischen Einsatz führen Clomipramin (Murphy, 1987) und Fluoxetin sowie die Droge Methylenedioxyamphetamin („Ecstasy“) vor allem zur Inhibition des Orgasmus.

Opioidsysteme

Endogene Opioidpeptide sind ebenfalls an der Regulation der Sexualität beteiligt. Die Gabe von Opioiden, β -Endorphinen und Enkephalin-Analoga führt bei Nagetieren jeweils zu einer spezifischen, Naloxon-reversiblen Inhibition des Kopulationsverhaltens (McIntosh, 1980; Murphy, 1981; Meyerson, 1981). Der Opioid-Antagonist Naloxon konnte bei sexuell inaktiven Ratten Kopulationsverhalten bewirken. Morphin bewirkte in Tierversuchen zu reinen Reflexerektionen die dosisabhängige Reduktion von Erektionen und Ejakulationen (Gomez- Marrero, 1988). Für die Abschwächung sexuellen Verhaltens bei chronischer Administration scheint aber dennoch die zentrale Wirkung auf die Anregung im Vordergrund zu stehen (Clark, 1988). Untersuchungen von Domer (1988) an männlichen Katzen ergaben Erektionen nach Naloxon-Injektionen, die nicht durch Morphin beeinflussbar waren. Hierfür wurde die Aktion an verschiedenen Opiatrezeptoren verantwortlich gemacht. Beim Affen zeigten Opiatantagonisten entweder keinen oder einen inhibitorischen Effekt auf sexuelles Verhalten (Meller, 1980; Abbot, 1984). Untersuchungen bei gesunden Menschen erbrachten unterschiedliche Ergebnisse, unter anderem spontane penile Erektionen auf die Gabe von 50 mg Naltrexon oral hin (Mendelson, 1979). Naloxon führte in Kombination mit Yohimbin zu vollständigen Erektionen, während Naloxon alleine nur bei einem Teil der Probanden partielle Erektionen bewirkte und Yohimbin alleine ohne Effekt blieb (Charney und Heninger, 1986). Dieser synergistische Effekt weist auf eine enge

funktionelle Beziehung von Opioid- und noradrenergem System hin. Therapeutische Konsequenzen wurden durch Nebenwirkungen, vor allem Angstzustände limitiert. Der Opiatabusus mit resultierender Abschwächung sexuellen Verlangens, Impotenz und Anorgasmie gibt wegen seiner breiten Einflußnahme auf psychophysiologische Gegebenheiten wenig Aufschluß über die direkte Effektivität endogener Opioide.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß die optimale penile Erektion an die Funktionsfähigkeit sämtlicher involvierter Systeme gebunden ist. Die separate Betrachtung peripherer und zentraler Einzelmechanismen dient der besseren Klarheit, darf aber keinesfalls darüber hinwegtäuschen, daß die Erektion nur durch die enge Verflechtung dieser Mechanismen zustande kommt. Hierbei ist davon auszugehen, daß die Vorgänge in der Realität noch viel komplexer sind als bis heute bekannt. Hierüber wird die intensive Forschung der nächsten Jahre weiteren Aufschluß geben.

Literatur

- Abbot D, Holman S, Nerman M, Neff D, Goy R: Effects of opiate antagonists on hormones and behavior of male and female rhesus monkeys. *Arch. Sex. Behav.* 1984; 13: 1-25.
- Ahlenius S, Heimann M, Larsson K: Mating behavior in the male rat treated with p-chlorophenylalanine methyl ester alone and in combination with pargyline. *Psychopharmacology* 1971; 20: 383-388.
- Ahlenius S, Larsson K, Svensson L: Further evidence for an inhibitory role of 5-HT in male rat sexual behavior. *Psychopharmacology* 1980; 68: 217-220.
- Argiolas A, Melis MR, Mauri A, Gessa GL: Paraventricular nucleus lesion prevents yawning and penile erection induced by apomorphine and oxytocin, but not by ACTH, in rats. *Brain Res.* 1987; 421: 349-352.
- Beach FA: Cerebral and hormonal control of reflexive mechanisms involved in copulatory behavior. *Physiol.Rev.* 1967; 47: 289-316.
- Benkert O, Grombach G, Kockott G: Effects of L-DOPA on sexually impotent patients. *Psychopharmacology* 1972; 23: 91-95.
- Carani C, Scuteri A, Marrama P, Bancroft J: The effects of testosterone administration and visual erotic stimuli on nocturnal penile tumescence in normal men. *Horm. Behav.* 1990; 24: 435-441.
- Chapelle PA, Durand J, Lacert P: Penile erection following complete spinal cord injury in man. *Brit. J. Urol.* 1980; 52: 216-219.
- Charney DS, Heninger GR: Alpha₂-adrenergic and opiate receptor blockade: synergistic effects on anxiety in healthy subjects. *Arch. Gen. Psychiatry* 1986; 43: 1037-1041.
- Civelli O, Bunzov JR, Grandy DK, Zhou QY, Van Tol HM: Molecular biology of the dopamine receptors. *Eur. J. Pharmacol.* 1991; 207: 277-286.
- Clark JT, Gabriel SM, Simpkins JW, Kalra SP, Kalra PS: Chronic morphine and testosterone treatment: effects on sexual behavior and dopamine metabolism in male rats. *Neuroendocrinology* 1988; 48: 97-104.
- Costa PM, Soulie-Vassal L, Sarrazin B, Rebillard X, Navratil H, Bali JP: Adrenergic receptors on smooth muscle cells isolated from human penile corpus cavernosum. *J. Urol.* 1993; 150: 859-863.
- Cunningham GR, Karacan I, Ware JC, Lantz CD, Thornby JJ: The relationship between serum testosterone and prolactin levels and nocturnal penile tumescence (NPT) in impotent men. *J. Androl.* 1982; 3: 241-247.
- Danjou P, Alexandre L, Warot D, Lacomblez L, Puech AJ: Assessment of erectogenic properties of apomorphine and yohimbine in man. *Brit. J. Clin. Pharmacol.* 1988; 26: 733-739.
- Djamilian M, Stief CG, Kuczyk M, Jonas U: Follow up results of a combination of calcitonine-gene-related peptide and prostaglandin E1 in the treatment of erectile dysfunction. *J. Urol.* 1993; 149: 1296-1298.
- Domer FR, Wessler G, Brown RL, Matthews A: Effects of naloxone on penile erection in cats. *Pharmacol. Biochem. Behav.* 1988; 30: 543-545.

- Ferrari, Mangiafico V, Tartoni P, Tampieri A: Imidazol and Yohimbine antagonize hypomotility, penile erection stretching and yawning induced in rats by BHT 920, a selective dopamine autoreceptor agonist. *Pharmacol. Res. Commun.* 1988; 20: 827-837.
- Gloor P: Role of the human limbic system in perception, memory, and affect: lessons from temporal lobe epilepsy. In: Doane BK, Livingston KE (eds) *The limbic system: functional organization and clinical disorders*. Raven Press New York 1986.
- Gomez Marrero J, Feria M, Mas M: Stimulation of opioid receptors suppresses penile erectile reflexes and seminal emission in rats. *Pharmacol. Biochem. Behav.* 1988; 31: 393-396.
- Hansen S, Kohler C, Goldstein M, Steinbusch HVM: Effects of ibotenic acid-induced neuronal degeneration in the medial preoptic area and the lateral hypothalamic area on sexual behavior in the male rat. *Brain Res.* 1982; 239: 213-232.
- Hitt JC, Hendricks SE, Ginsberg SJ, Lewis JH: Disruption of male but not female sexual behavior in rats by medial forebrain bundle lesions. *J. Comp. Physiol. Psychol.* 1970; 73: 377-384.
- Horby Peterson J, Nielsen FC, Schmidt PF: Penile tumescence after injection of a serotonin antagonist (ketanserin). *Brit. J. Urol.* 1988; 62: 277-278.
- Hughes AM, Beveritt BJ, Herbert J: Selektive Effects of beta-endorphin infused into the hypothalamus, preoptic area and the bed nucleus of the striata terminalis on the sexual and ingestive behavior of male rats. *Neurosci.* 1987; 23: 1063-1073.
- Köhler LD, Borelli S, Vogt HJ: Yohimbin-HCl in der Behandlung von Erektionsstörungen. *Sexuologie* 1995; 3: 209-217.
- Kwan M, Ackmann D, Tharundayil JX, Kiely ME, Etienne P: The nature of androgen action on male sexuality: a combined laboratory and self-report study in hypogonadal men. *J. Clin. Endocrinol. Met.* 1983; 57: 557-562.
- Lal S, Ackman D, Thavundayil JX, Kiely M, Etienne P: Effect of apomorphine, a dopamine receptor agonist, on penile tumescence in normal subjects. *Prog. Neuro-Psychopharmacol. Biol. Psychiatry* 1984; 8: 695-699.
- Lal S, Rios O, Thavundayil JX: Treatment of impotence with trazodone: a case report. *J. Urol.* 1990; 143: 819-820.
- Mac Lean PD, Denniston RH, Dua S: Further studies on cerebral representation of penile erection: caudal thalamus, midbrain, and pons. *J. Neurophysiol.* 1963; 26: 273-293.
- Mac Lean PD, Ploog D: Cerebral representation of penile erection. *J. Neurophysiol.* 1962; 25: 29-55.
- Mas M, Zahradnik MA, Martino V, Davidson JM: Stimulation of spinal serotonergic receptors facilitates seminal emission and suppresses penile erectile reflexes. *Brain Res.* 1985; 342: 128-134.
- McIntosh T, Vallano V, Barfield R: Effects of morphine, beta-endorphine and naloxone on catecholamine levels and sexual behavior in the male rat. *Pharmacol. Biochem. Behav.* 1980; 13: 435-441.
- Meisel RL, Leipheimer RE, Sachs BD: Anisomycin does not disrupt the activation of penile reflexes by testosterone in rats. *Physiol. Behav.* 1986; 37: 951-956.
- Melis MR, Ariolis A, Gessa GL: Oxytocin-induced penile erection and yawning: sites of action in the brain. *Brain Res.* 1986; 398: 259-265.
- Melis MR, Ariolis A, Gessa GL: Apomorphine-induced penile erection and yawning: sites of action in the brain. *Brain Res.* 1987; 415: 98-104.
- Meller R, Keverne E, Herbert J: Behavioral and endocrine effects of naltrexone in male talapoin monkeys. *Pharmacol. Biochem. Behav.* 1980; 13: 663-668.
- Mendelson J, Ellingboe J, Kuehnle J, Mello N: Effects of naltrexone on mood and neuroendocrine function in normal adult males. *Psychoneuroendocrinology* 1979; 3: 231-236.
- Meyerson B: Comparison of the effects of beta-endorphin and morphine on exploratory and socio-sexual behavior in the male rat. *Eur. J. Pharmacol.* 1981; 69: 453-463.
- Michael RP, Bonsall RW, Zumpe D: Testosterone and its metabolites in male cynomolgus monkeys (*Macaca fascicularis*): behavior and biochemistry. *Physiol. Behav.* 1987; 40: 527-537.
- Murphy MR; Seckle JR; Burton S, Checkley SA, Lightman SL: Changes in oxytocin and vasopressin secretion during sexual activity in man. *J. Clin. Endocrinol. Met.* 1987; 65: 738-741.

- Murphy MR: Methadone reduces sexual performance and sexual motivation in the male syrian golden hamster. *Pharmacol. Biochem. Behav.* 1981; 14: 561-567.
- Murphy MR: Down-regulation of postsynaptic serotonin receptors as a mechanism for clomipramine-induced anorgasmia. *Brit. J. Psychiatry* 1987; 151: 704.
- Oomura Y, Aou S, Koyama Y, Fujita I, Yoshimatsu H: Central control of sexual behavior. *Brain Res. Bull.* 1988; 20: 863-870.
- Pehek EA, Thompson JT, Eaton RC, Bazzett TJ, Hull EM: Apomorphine and haloperidol, but not domperidone, affect penile reflexes in rats. *Pharmacol. Biochem. Behav.* 1988; 31: 201-208.
- Penfield W, Jasper H: *Epilepsy and the functional anatomy of the human brain.* Little Brown Boston 1954.
- Raggenbass M, Tribollet E, Dubois-Dauphin M, Dreifuss JJ: A correlation between oxytocin neuronal sensitivity and receptor binding: an electrophysiological and autoradiographical study comparing rat and guinea-pig hippocampus. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 1989; 86: 750-754.
- Sachs BD, Bitran D: Spinal block reveals roles for brain and spinal cord in the mediation of reflexive penile erections in rats. *Brain Res.* 1990; 528: 99-108.
- Sachs BD, Leipheimer RE: Rapid effect of testosterone on striated muscle activity in rats. *Neuroendocrinology* 1988; 48: 453-458.
- Swanson LW, Sawchenko PE: Hypothalamic integration: organization of the paraventricular supraoptic nuclei. *Ann. Rev. Neurosci.* 1983; 6: 268-324.
- Szele FG, Murphy DL, Garrick NA: Effects of fenfluramine, m-chlorophenylpiperazine, and other serotonin-related agonists and antagonists on penile erections in nonhuman primates. *Life Sci.* 1988; 43: 1297-1303.
- Talbot HS: A report on sexual function in paraplegics. *J. Urol.* 1949; 61: 265-270.
- Toone B: Sexual disorders in epilepsy. In: Tedley TA, Meldrum BS (eds) *Recent advances in epilepsy* 3. Churchill Livingstone Edinburgh, 1986: 233-261.

Anschrift der Autoren

Dr. med. Lars D. Köhler, Prof. Dr. med. Hermann-J. Vogt, Dermatologische Klinik und Poliklinik der TU München, Biedersteiner Str. 29, D-80802 München

Paraphilien nach dem DSM-IV

Paraphilias According to DSM-IV

Klaus M. Beier, Berlin

Das Diagnostische und Statistische Manual (DSM) Psychischer Störungen der Amerikanischen Psychiatrie-Vereinigung liegt seit 1994 in der 4. Auflage (DSM-IV) auf englisch vor (APA 1994) und soll 1996 in deutscher Bearbeitung erscheinen, nachdem das DSM-III-R zuletzt 1991 (in der 3. korrigierten Auflage) in deutscher Übersetzung veröffentlicht wurde (DSM-III-R 1991).

Im DSM-IV sind die Grundprinzipien des DSM-III-R unverändert belassen, d.h. die Klassifikation psychischer Störungen beruht vorwiegend auf klinischen Beschreibungen (wie auch im ICD-10 – der Internationalen Klassifikation psychischer Störungen; vgl. WHO 1993). Erneut aufgenommen wurde im Kapitel „Sexuelle und Geschlechtsidentitätsstörungen“ auch der Begriff „Paraphilie“, der erstmalig im DSM-III (APA 1980) Berücksichtigung fand. Wie Money (1990) in einer begriffsgeschichtlichen Erläuterung ausführt, wurde die Bezeichnung „Paraphilie“ zuerst von I. F. Krauss bereits Anfang des Jahrhunderts in Wien benutzt sowie nachfolgend auch von W. Stekel, dessen Schüler B. Karpman den Begriff 1934 als erster in die amerikanische Psychiatrie einbrachte, wo ihn schließlich J. Money Mitte der 70er Jahre gewissermaßen aktualisierte.

Der Ansatz im DSM-IV, über explizite Kriterien und operationalisierte Diagnosen zu einer verbesserten Untersucher-Reliabilität zu gelangen, ist gerade aus wissenschaftlichen Erwägungen heraus von außerordentlich hohem Nutzen, wie durch eine Vielzahl kollaborativer internationaler Studien über psychische Störungen gezeigt werden konnte: Die Vereinheitlichung nützt der wissenschaftlichen Kommunikation und damit auch der hypothesengeleiteten Grundlagen- und Anwendungsforschung (vgl. neuerdings Keller 1995); dies gilt so auch für das ICD-10 (vgl. Sartorius 1995).

Aus diesem Grunde soll nachfolgend für die Paraphilien eine Übersicht über die diagnostischen Merkmale und ihre Operationalisierung im DSM-IV gegeben werden.

Definition

Hauptmerkmale einer Paraphilie nach dem DSM-IV sind „wiederkehrende, intensive sexuell erregende Phantasien, sexuell dranghafte Bedürfnisse oder Verhaltensweisen, die sich im allgemeinen auf 1) nichtmenschliche Objekte, 2) das Leiden oder die Demütigung von sich selbst oder seines Partners, oder 3) Kinder oder andere nicht einwilligende oder nicht einwilligungsfähige Personen beziehen, und die über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten auftreten (Kriterium A). (...) Das Verhalten, die sexuell dranghaften Bedürfnisse oder Phantasien bedingen in klinisch bedeutsamer Weise Leiden oder Beeinträchtigung in sozialen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen (Kriterium B)“ (vgl. APA 1994: 522, 523).

Diagnostik und Differentialdiagnostik

Im DSM-IV wird eine (allgemeine) Beschreibung möglicher Verlaufsformen und Ausprägungsgrade paraphiler Störungen vorgenommen. So wird dargelegt, daß bei manchen Personen paraphile Phantasien oder Stimuli für die sexuelle Erregung obligat sein können und stets in die sexuelle Aktivität einbezogen würden, während in anderen Fällen die paraphilen Neigungen nur episodisch auftreten können (beispielsweise in Phasen stärkerer Belastung), so daß diese Personen zu anderen Zeiten ohne paraphile Phantasien oder Stimuli sexuell funktionsfähig seien.

Ferner wird darauf hingewiesen, daß paraphile Vorstellungen mit einem nicht einwilligenden oder nicht einwilligungsfähigen Partner in einer Weise ausagiert werden können, die diesem zum Schaden gereichen (wie beim Sexuellen Sadismus oder bei der Pädophilie). Eine mögliche Folge sei dann, daß die Person festgenommen oder inhaftiert wird. Sexualdelikte gegen Kinder würden einen bedeutenden Anteil aller angezeigten Sexualstraftaten ausmachen und Exhibitionisten, Pädophile sowie Voyeuristen den Hauptanteil der festgenommenen Sexualdelinquenten stellen. Das Umsetzen paraphiler Vorstellungen könne auch zu Selbstverletzungen führen (wie beim sexuellen Masochismus) oder aber soziale und sexuelle Beziehungen beeinträchtigen, wenn der Partner die gewünschten sexuellen Praktiken als abstoßend empfindet. In einigen Fällen könnten die ungewöhnlichen Verhaltensweisen (z.B. exhibitionistische Handlungen oder das Sammeln von fetischistisch besetzten Objekten) die hauptsächliche sexuelle Aktivität im Leben des Betroffenen werden. Diese Personen würden nur selten von selbst vorstellig und kämen meist erst dann mit Einrichtungen der psychiatrischen/psychotherapeutischen Versorgung in Kontakt, wenn ihr Verhalten sie bereits mit der Gesellschaft oder ihrem Sexualpartner in Konflikt gebracht hat.

Weiter wird ausgeführt, daß der bevorzugte Reiz innerhalb einer bestimmten Paraphilie äußerst spezifisch sein könne. Personen, die keinen bereitwilligen Partner zur Umsetzung ihrer Phantasien haben, würden mitunter die Dienste von Prostituierten in Anspruch nehmen, könnten aber auch ihre Phantasien im Rahmen eines sexuellen Übergriffes an einem Opfer ausleben. Personen mit einer Paraphilie könnten ferner dazu neigen, einen Beruf zu wählen, ein Hobby zu entwickeln oder ehrenamtlich in einem Bereich zu arbeiten, der sie häufiger in Kontakt mit dem gewünschten Reiz bringe (als Beispiele werden genannt: Der Verkauf von Damenschuhen oder -unterwäsche beim Fetischismus; die Arbeit mit Kindern bei der Pädophilie). Sie könnten auch selektiv Fotos, Filme oder Textmaterialien betrachten, lesen, erwerben oder sammeln, die gerade für den von ihnen bevorzugten paraphilen Stimulus von zentraler Bedeutung sind. Viele Personen mit derartigen Störungen würden allerdings keinen Leidensdruck aufweisen, so daß ihr einziges Problem soziale Belastungen seien, die aus den Reaktionen anderer auf ihr Verhalten resultieren. Andererseits gäbe es Personen mit einer Paraphilie, die von extremem Schuld- und Schamgefühlen geplagt wären und Depressionen ausbilden, weil das praktizierte Sexualverhalten gesellschaftlich nicht akzeptabel ist oder von ihnen selbst als unmoralisch angesehen wird. In Partnerschaften sei oft auch die Fähigkeit zur gegenseitig emotional getragenen sexuellen Interaktion beeinträchtigt und es könnten sexuelle Funktionsstörungen bestehen. Auffälligkeiten der Persönlichkeit seien ebenfalls häufig und könnten so schwerwiegend sein, daß die Diagnose einer Persönlichkeitsstörung gerechtfertigt ist.

Eine Paraphilie muß nach dem DSM-IV unterschieden werden „vom nicht pathologischen Gebrauch sexueller Phantasien, Verhaltensweisen oder Objekten als einem Reiz für

sexuelle Erregung bei Personen ohne eine Paraphilie. Phantasien, Verhaltensweisen oder Objekte gelten nur dann als paraphil, wenn sie zu klinisch bedeutsamen Leiden oder Beeinträchtigungen führen (z.B. wenn sie unverzichtbar sind, zu einer sexuellen Funktionsstörung führen, die Einbeziehung einer nicht einwilligenden oder nicht einwilligungsfähigen Person erfordern, zu juristischen Schwierigkeiten führen, soziale Beziehungen gefährden). Bei geistiger Behinderung, Demenz, Persönlichkeitsveränderung aufgrund einer körperlichen Erkrankung, Substanzintoxikation, manischer Episode oder Schizophrenie kann es zu einer Abnahme von Urteilsvermögen, sozialen Fertigkeiten oder der Impulskontrolle kommen, was – in seltenen Fällen – zu einem ungewöhnlichen sexuellen Verhalten führt. Dies kann dadurch von einer Paraphilie unterschieden werden, daß das ungewöhnliche Sexualverhalten nicht dem bevorzugten oder obligaten Verhaltensmuster der Person entspricht, die sexuellen Symptome ausschließlich während des Verlaufs dieser psychischen Störungen auftreten und die ungewöhnlichen sexuellen Handlungen eher vereinzelt als wiederholt vorkommen und die Betroffenen beim ersten Auftreten meist schon älter sind“ (vgl. APA 1994: 525).

Die jeweiligen Paraphilien sollen nach ihrem charakteristischen paraphilen Hauptinteresse differenziert werden. Sofern die sexuellen Neigungen der Person die diagnostischen Kriterien für mehr als eine Paraphilie erfüllen, ist es erforderlich, alle zu diagnostizieren. Im einzelnen wird ausgeführt: „Exhibitionismus muß unterschieden werden vom öffentlichen Urinieren, was manchmal als Erklärung für das Verhalten angegeben wird. Fetischismus und transvestitischer Fetischismus beziehen häufig Bestandteile der weiblichen Bekleidung mit ein. Beim Fetischismus liegt das Hauptinteresse der sexuellen Erregung im Kleidungsstück selbst (z.B. ein Damenslip), während beim transvestitischen Fetischismus die sexuelle Erregung aus dem Anziehen der Kleidung des anderen Geschlechts resultiert. Das Tragen der Kleidung des anderen Geschlechts, wie es beim transvestitischen Fetischismus vorkommt, kann auch beim sexuellen Masochismus auftreten. Beim sexuellen Masochismus ist es die Demütigung, dazu gezwungen zu werden, die Kleidung des anderen Geschlechts tragen zu müssen und nicht die Bekleidung selbst, die sexuell erregend wirkt. Das Tragen der Kleidung des anderen Geschlechts kann verbunden sein mit einem Gefühl des Unbehagens im eigenen Geschlecht (i.e. Geschlechtsdysphorie). Wenn ein solches Unbehagen auftritt, jedoch nicht alle Kriterien der Geschlechtsidentitätsstörung erfüllt werden, wird die Diagnose ‘Transvestitischer Fetischismus, mit Geschlechtsdysphorie’ gestellt. Die zusätzliche Diagnose Geschlechtsidentitätsstörung sollte für Personen vorbehalten sein, die alle Kriterien für die Geschlechtsidentitätsstörung erfüllen“ (vgl. APA 1994: 525).

Geschlechtsmerkmale, Prävalenz und Verlauf

Mit Ausnahme des sexuellen Masochismus, bei dem das Geschlechtsverhältnis auf 20 Männer pro 1 Frau geschätzt wird, würden andere Paraphilien bei Frauen praktisch nie diagnostiziert (wenn auch über Einzelfälle in der Literatur berichtet wurde).

Obwohl in allgemeinen klinischen Einrichtungen auch bei Männern paraphile Störungen eher selten diagnostiziert würden, lege der große kommerzielle Markt für paraphile Pornographie und Zubehör die Vermutung nahe, daß die Prävalenz in der Gesellschaft wahrscheinlich höher sei. In den auf die Behandlung von Paraphilien spezialisierten

Einrichtungen würden am häufigsten Pädophilie, Voyeurismus und Exhibitionismus vorgestellt, während sexueller Masochismus und sexueller Sadismus wesentlich seltener gesehen werden. Etwa die Hälfte der Personen mit Paraphilien, die klinisch erfaßt werden, seien verheiratet.

Bestimmte Phantasien und Verhaltensweisen, die mit Paraphilien assoziiert sind, könnten bereits in der Kindheit oder in der frühen Adoleszenz auftreten, aber zu einer klaren Ausformung käme es meist während der Adoleszenz oder im frühen Erwachsenenalter. Die Ausgestaltung oder Revision von paraphilen Phantasien könne lebenslang andauern. Viele Betroffene würden berichten, daß die Phantasien praktisch immer vorhanden sind, aber daß es Perioden gäbe, in denen die Häufigkeit der Phantasien und die Intensität der dranghaften Bedürfnisse sich deutlich unterscheiden. Die Verhaltensweisen könnten als Reaktion auf psychosoziale Belastungsfaktoren, in Abhängigkeit zu anderen psychischen Störungen oder mit der wachsenden Möglichkeit, die paraphilen Wünsche auch ausleben zu können, zunehmen.

Diagnostische Merkmale und Erläuterungen der einzelnen Störungsbilder

Vorbemerkung: Zum diagnostischen Vorgehen selbst wird im DSM-IV für die Paraphilien stets ein Grundmuster aufgeführt, welches in der Regel zwei Kriterien (die beide gegeben sein müssen) umfaßt.

Kriterium A: Beschreibung der spezifischen Paraphilie, die über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten Phantasien oder Verhaltensweisen des Betroffenen kennzeichnet.
 Kriterium B: „Die Phantasien, sexuell dranghaften Bedürfnisse oder Verhaltensweisen verursachen in klinisch bedeutsamer Weise Leiden oder Beeinträchtigung in sozialen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen“.

Bei einigen Störungsbildern (z. B. beim Fetischismus) ist darüber hinaus ein weiteres Kriterium (Kriterium C) aufgeführt, welches noch spezielle Ergänzungen enthält.

302.4 Exhibitionismus

Kriterium A. „Über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten, wiederkehrende, intensive sexuell erregende Phantasien, sexuell dranghafte Bedürfnisse oder Verhaltensweisen, die das Zur-Schau-Stellen der eigenen Genitalien gegenüber einem nichtsahnenden Fremden beinhalten“ (vgl. APA 1994, S. 526).

Kriterium B: s.o.

Erläuterungen: Manchmal masturbiere der Betroffene, während er sich zeigt (oder sein Zeigen phantasiert). Falls die Person das dranghafte Bedürfnis ausagiere, würde im allgemeinen kein Versuch zu weiteren sexuellen Handlungen mit dem Opfer unternommen. In einigen Fällen sei der Person ein Verlangen bewußt, den Beobachter zu überraschen oder auch zu schockieren. In anderen Fällen habe die Person die ihn sexuell erregende Phantasie, daß der Beobachter selbst sexuell erregt werde. Der Beginn der Störung liege gewöhnlich vor dem 18. Lebensjahr, obwohl sie auch in einem späteren Alter einsetzen könne. In höheren Altersgruppen käme es nur selten zu Festnahmen, was die Vermutung nahelege, daß die Schwere der Störung nach dem 40. Lebensjahr zurückgeht (vgl. APA 1994: 525).

302.81 Fetischismus

Kriterium A: „Über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten, wiederkehrende, intensive sexuell erregende Phantasien, sexuell dranghafte Bedürfnisse oder Verhaltensweisen, die den Gebrauch von unbelebten Objekten (z.B. weibliche Unterwäsche) beinhalten“.

Kriterium B: s.o.

Kriterium C: „Die fetischistischen Objekte beschränken sich nicht auf Teile der weiblichen Kleidung, die zum Tragen der Kleidung des anderen Geschlechts verwendet werden (wie beim Transvestitischen Fetischismus) oder auf Geräte, die zum Zwecke der genitalen Stimulation hergestellt wurden (z.B. ein Vibrator)“ (vgl. APA 1994: 526).

Erläuterungen: Häufiger verbreitete fetischistische Objekte seien Damenslip, Büstenhalter, Strümpfe, Schuhe, Stiefel oder andere Kleidungsstücke. Der Fetischist masturbiere häufig, während er den Fetisch festhält, ihn reibt oder an ihm riecht oder bittet den Sexualpartner, beim sexuellen Kontakt das jeweilige Objekt zu tragen. Üblicherweise sei der Fetisch zur Erlangung sexueller Erregung erforderlich und wenn er nicht verfügbar ist, kann es zu einer Erektionsstörung kommen. Fetischismus soll nicht diagnostiziert werden, wenn sich die Fetische beschränken auf Teile der weiblichen Kleidung, die zum Tragen der Kleidung des anderen Geschlechts verwendet werden, wie beim transvestitischen Fetischismus, oder wenn das Objekt zum Zwecke der genitalen Stimulation hergestellt wurde (z.B. ein Vibrator). Die Störung beginne üblicherweise in der Adoleszenz, obgleich der Fetisch schon früher in der Kindheit besondere Bedeutung erlangt haben könne. Fetischismus neige zu chronischem Verlauf (vgl. APA 1994: 526).

302.89 Frotteurismus

Kriterium A: „Über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten, wiederkehrende, intensive sexuell erregende Phantasien, sexuell dranghafte Bedürfnisse oder Verhaltensweisen, die das Berühren und Reiben an einer nicht einwilligenden Person beinhalten“ (vgl. APA 1994: 527).

Kriterium B: s.o.

Erläuterungen: In der Regel würden frotteuristische Handlungen an überfüllten Orten vorgenommen, von wo der Betreffende leichter entfliehen könne (z.B. stark frequentierte Gehwege oder öffentliche Verkehrsmittel). Er reibe meist seine Genitalien an den Oberschenkeln und dem Gesäß des Opfers und phantasie dabei eine exclusive, fürsorgliche Beziehung zu dem Opfer. Dennoch erkenne er die Notwendigkeit, nach dem Berühren des Opfers eine Entdeckung bzw. eine mögliche strafrechtliche Verfolgung zu vermeiden. Die Paraphilie beginne gewöhnlich in der Adoleszenz und die meisten frotteuristischen Handlungen würden stattfinden, wenn die Person zwischen 15 und 25 Jahren alt ist; danach käme es zu einer allmählichen Abnahme der Häufigkeit (vgl. APA 1994: 527).

302.2 Pädophilie

Kriterium A: „Über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten, wiederkehrende, intensive sexuell erregende Phantasien, sexuell dranghafte Bedürfnisse oder Verhaltensweisen, die sexuelle Handlungen mit einem präpubertären Kind oder Kindern (in der Regel 13 Jahre oder jünger) beinhalten“.

Kriterium B: s.o.

Kriterium C: „Die Person ist mindestens 16 Jahre alt und mindestens 5 Jahre älter als das Kind oder die Kinder nach Kriterium A“ (vgl. APA 1994: 528).

Bei der Kodierung soll beachtet werden, daß Spätadoleszente, die sich in einer fortdauernden sexuellen Beziehung mit einem 12-13jährigen Partner befinden, nicht einzubeziehen

sind. Darüber hinaus ist es erforderlich, die sexuelle Orientierung des Betroffenen zu bestimmen (sexuell orientiert auf Jungen, Mädchen oder auf Jungen und Mädchen). Ferner ist zu Codieren, ob die pädophilen Aktivitäten auf Verwandte beschränkt sind (im Sinne von inzestuösen Handlungen). Schließlich wird eine Differenzierung zwischen ausschließlichen Typus (nur auf Kinder orientiert) und nicht ausschließlichen Typus verlangt.

Erläuterungen: Der Pädophile müsse 16 Jahre oder älter sein und mindestens 5 Jahre älter als das Kind. Pädophile würden meist berichten, daß sie sich von Kindern einer bestimmten Altersspanne sexuell angezogen fühlen. Einige bevorzugen Jungen, andere Mädchen und manche fänden sowohl Jungen als auch Mädchen attraktiv. Pädophilie unter Einbeziehung weiblicher Opfer werde häufiger angezeigt als wenn männliche Opfer betroffen sind. Einige Pädophile seien sexuell ausschließlich auf Kinder orientiert („ausschließlicher Typus“), während andere auch sexuellen Kontakt mit Erwachsenen suchen („nicht ausschließlicher Typus“). Pädophile Aktivitäten könnten auf das Entkleiden und Anschauen des Kindes, das Entblößen der eigenen Person, das Masturbieren in Gegenwart des Kindes oder das sanfte Berühren und Streicheln des Kindes begrenzt sein; sie könnten allerdings auch Fellatio oder Cunnilingus bei dem Kind oder Einführen von Fingern, fremden Gegenständen oder dem Penis in die Vagina, den Mund oder den Anus des Kindes einschließen, wobei zur Erreichung dieser Ziele in unterschiedlichem Maße Gewalt angewendet würde. Begründet würden diese Aktivitäten im allgemeinen mit Ausreden oder Rationalisierungen dahingehend, daß diese „erzieherischen Wert“ für das Kind hätten, das Kind daraus „sexuelle Lust“ gewinne oder dieses selbst „sexuell provozierend“ gewesen sei. Pädophile könnten ihre Aktivitäten auf eigene Kinder, Stiefkinder oder Verwandte beziehen, oder aber auch Kinder außerhalb ihrer Familie zum Opfer machen. Mitunter käme es zu Bedrohungen des Kindes, um eine Entdeckung zu verhindern. Außer in den Fällen, in denen die Störung mit sexuellem Sadismus einherginge, könne der Betreffende sogar sehr aufmerksam auf die Bedürfnisse des Kindes eingehen, um dadurch dessen Zuneigung, Interesse und Loyalität zu gewinnen – auch um es zu hindern, die sexuellen Aktivität zur Anzeige zu bringen. Die Störung beginne häufig in der Adoleszenz, obwohl einige Personen mit Pädophilie angeben würden, daß sie sich bis ins mittlere Erwachsenenalter nicht durch Kinder erregt gefühlt hätten. Die Häufigkeit des pädophilen Verhaltens schwanke oft in Abhängigkeit von psychosozialen Belastungsfaktoren. Der Verlauf sei üblicherweise chronisch, insbesondere bei jenen, die auf Jungen orientiert sind. Die Rückfallquote für Personen mit einer Pädophilie, die eine Neigung für Jungen haben, sei ungefähr zweimal so hoch wie für jene, die Mädchen bevorzugen (vgl. APA 1994: 527, 528).

302.83 *Sexueller Masochismus*

Kriterium A: „Über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten, wiederkehrende, intensive sexuell erregende Phantasien, sexuell dranghafte Bedürfnisse oder Verhaltensweisen, welche einen (realen, nicht simulierten) Akt der Demütigung, des Geschlagen- bzw. Gefesseltwerdens oder sonstigen Leidens beinhalten“ (vgl. APA 1994: 529).

Kriterium B: s.o.

Erläuterungen: Einige Personen mit dieser Störung würden sich durch ihre masochistischen Phantasien beunruhigt fühlen, obschon sie diese möglicherweise nur während des Geschlechtsverkehrs oder der Masturbation entfalten (aber nach denen sie ansonsten nicht handeln). In solchen Fällen enthielten die masochistischen Phantasien gewöhnlich die Vorstellung, vergewaltigt zu werden, während man von anderen festgehalten oder gefesselt wird, so daß keine Fluchtmöglichkeit besteht. Andere könnten aber auch die masochistischen Wünsche bei sich selbst (z.B. eigenes Fesseln, Stechen mit Nadeln, Zufügen elektrischer Schocks oder Selbstverstümmelung) oder mit einem Partner realisieren. Auch ein erzwungenes Tragen der Kleidung des anderen Geschlechts könne aufgrund seines demütigenden Charakters gewünscht werden. Die Person könne auch das Verlangen empfinden, sich wie ein hilfloses Kleinkind behandeln zu lassen und gewandelt zu werden („Infantilismus“). Als besonders gefährliche Erscheinungsform des sexuellen Masochismus wird im DSM-IV die „Hypoxyphilie“ genannt, welche dadurch gekennzeichnet ist, daß sexuelle

Erregung durch verminderte Sauerstoffaufnahme hervorgerufen wird; dies kann mit Hilfe einer Brustkompression, Schlinge, eines Knebels, eines Plastikbeutels, einer Maske, aber auch chemisch (häufig durch ein flüchtiges Nitrit, das aufgrund einer peripheren Vasodilatation eine vorübergehende Minderung der Sauerstoffversorgung im Gehirn verursacht) erreicht werden. Aufgrund von Fehlfunktionen der Ausrüstung, Irrtümern beim Anbringen der Schlinge oder des Knebels oder anderen Fehlern, können hierbei nicht beabsichtigte Todesfälle auftreten. Daten aus den Vereinigten Staaten, England, Australien und Kanada würden darauf hinweisen, daß 1-2 derartige hypoxyphiliebedingte Todesfälle pro 1 Million Einwohner jedes Jahr entdeckt und angezeigt werden. Masochistische sexuelle Phantasien können erstmalig schon während der Kindheit auftreten. Das Alter, in dem masochistische Aktivitäten mit Partnern das erste Mal aufgeführt würden, variere, liege aber gewöhnlich im frühen Erwachsenenalter. Sexueller Masochismus verläuft meist chronisch und der Betroffene neige zur Wiederholung derselben masochistischen Handlung. Einige Personen mit sexuellem Masochismus könnten viele Jahre lang masochistische Handlungen ausführen, ohne deren potentielle Gefährlichkeit zu erhöhen. Andere hingegen würden im Laufe der Zeit oder in Phasen starker Belastung die Schwere der masochistischen Handlungen steigern, so daß diese eventuell zu Verletzungen oder auch zum Tode führen können (vgl. APA 1994: 529).

302.84 Sexueller Sadismus

Kriterium A: „Über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten, wiederkehrende, intensive sexuell erregende Phantasien, sexuell dranghafte Bedürfnisse oder Verhaltensweisen, welche (reale, nicht simulierte) Handlungen beinhalten, in denen das psychische oder physische Leiden (einschließlich Demütigung) des Opfers für die Person sexuell erregend ist“ (vgl. APA 1994: 530).

Kriterium B: s.o.

Erläuterungen: Einige Personen mit dieser Paraphilie fühlten sich durch ihre sadistischen Phantasien beunruhigt, obschon sie diese nur während der sexuellen Aktivität entfalten (aber nach denen sie ansonsten nicht handeln); in solchen Fällen enthielten die sadistischen Phantasien gewöhnlich die völlige Kontrolle über ein Opfer, das den bevorstehenden sadistischen Akt fürchtet. Andere würden die sadistischen Wünsche mit einem Partner realisieren, der bereitwillig Schmerz und Demütigung erleidet (und sexuellen Masochismus aufweisen kann). Wieder andere Personen mit sexuellem Sadismus würden ihre sadistischen sexuell dranghaften Bedürfnisse mit nicht einwilligenden oder nicht einwilligungsfähigen Opfern umsetzen. In allen diesen Fällen sei es das Leiden des Opfers, das als sexuell erregend erlebt wird. Sadistische Phantasien oder Handlungen enthielten vor allem Aktivitäten, die eine Dominanz des Betroffenen über sein Opfer zum Ausdruck bringen, wie z.B. das Opfer zum Kriechen zu zwingen oder es in einem Käfig zu halten. Züchtigung, Auspeitschen; Zufügen von Elektroschocks, Schnittwunden, Stichwunden, Verbrennungen, Vergewaltigen; Würgen; Foltern; Verstümmeln oder sogar Töten. Sadistische sexuelle Phantasien könnten schon während der Kindheit auftreten. Das Alter, in dem sadistische Aktivitäten mit Partnern das erste Mal ausgeführt würden, variere, liege aber gewöhnlich im frühen Erwachsenenalter; die Störung verlaufe meist chronisch. Wenn sexueller Sadismus mit nicht einwilligenden oder nicht einwilligungsfähigen Partnern praktiziert werde, so käme es meist zu Wiederholungen bis der Betreffende festgenommen wird. Manche Personen mit sexuellem Sadismus könnten viele Jahre lang sadistische Handlungen ausführen, ohne das Bedürfnis zu entwickeln, die Intensität der körperlichen Schädigung zu steigern. Gewöhnlich nehme jedoch die Schwere der sadistischen Handlungen mit der Zeit zu. Wenn es sich um einen ausgeprägten sexuellen Sadismus handele, dann könnten die Opfer ernstlich verletzt oder sogar getötet werden (vgl. APA 1994: 530).

302.3 Transvestitischer Fetischismus

Kriterium A: „Über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten, wiederkehrende, intensive sexuell erregende Phantasien, sexuell dranghafte Bedürfnisse oder Verhaltensweisen, welche das Tragen der Kleidung des anderen Geschlechts beinhalten“ (vgl. APA 1994: 531).

Kriterium B: s.o.

Darüber hinaus soll kodiert werden, ob die Person ein persistierendes Unbehagen über die eigene Geschlechtsrolle oder -identität aufweist (Spezifizierung: 'mit Geschlechtsdysphorie').

Erläuterungen: In der Regel besitze ein Mann mit dieser Störung eine Kollektion weiblicher Kleidung, die er intermittierend zum Tragen der Kleidung des anderen Geschlechts benutzt. Wenn er diese Kleidung trägt, masturbiere er meist und stelle sich dabei vor, sowohl das männliche Subjekt als auch das weibliche Objekt seiner sexuellen Phantasien zu sein. Diese Störung ist bisher nur bei heterosexuellen Männern beschrieben worden und könne nicht diagnostiziert werden, wenn das Tragen der Kleidung des anderen Geschlechts ausschließlich im Verlauf einer Geschlechtsidentitätsstörung auftritt. Transvestitische Phänomene können von gelegentlichem, heimlichen Tragen weiblicher Kleidungsstücke bis zur extensiven Teilnahme an einer transvestitischen Subkultur reichen. Einige Betroffene würden einzelne Stücke weiblicher Kleidung (z.B. Unterwäsche oder Trikotage) unter ihrer Männerkleidung tragen, während andere sich ganz als Frauen kleiden und Make-up tragen. Wenn er nicht die Kleidung des anderen Geschlechts trägt, sei der transvestitische Fetischist meist unauffällig männlich. Obgleich seine grundsätzliche Orientierung heterosexuell ist, habe er eher wenige Sexualpartner und kann auch gelegentliche homosexuelle Kontakte gehabt haben. Die Störung beginne typischerweise schon in der Kindheit oder der frühen Adoleszenz. In vielen Fällen würde das Tragen der Kleidung des anderen Geschlechts aber bis zum Erwachsenenalter nicht öffentlich vorgenommen. Ein bevorzugtes Kleidungsstück könne als solches erotische Wirkung erlangen und gewohnheitsmäßig zuerst bei der Masturbation, später beim Geschlechtsverkehr benutzt werden. Bei manchen Personen kann die Motivation zum Tragen der Kleidung des anderen Geschlechts im Laufe der Zeit auch wechseln, wobei das 'Verkleiden' zur Angst- und Depressionsabwehr eingesetzt würde oder zu einer inneren Beruhigung beitrage. Bei anderen Personen könne auch ein Gefühl des Unbehagens im eigenen Geschlecht (i.e. Geschlechtsdysphorie) auftreten, insbesondere in Belastungssituationen mit oder ohne depressive Symptome. Bei einer kleinen Anzahl von Personen wäre die Geschlechtsdysphorie allerdings ein fester Bestandteil des klinischen Bildes und begleitet durch das Bedürfnis, sich ständig als Frau zu kleiden und entsprechend zu leben sowie um eine hormonelle oder operative Geschlechtsumwandlung nachzusuchen. Personen mit transvestitischem Fetischismus würden sich dann oft in Behandlung begeben, wenn eine solche Geschlechtsdysphorie hinzukommt (vgl. APA 1994: 530, 531).

302.82 *Voyeurismus*

Kriterium A: „Über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten, wiederkehrende, intensive sexuell erregende Phantasien, sexuell dranghafte Bedürfnisse oder Verhaltensweisen, welche die Beobachtung einer nichtsahnenden Person, die nackt ist, sich gerade entkleidet oder sexuelle Handlungen ausführt, beinhalten“ (vgl. APA 1994: 532).

Kriterium B: s.o.

Erläuterungen: Das Zuschauen („Spannen“) geschehe um sexuelle Erregung zu bekommen, wobei im allgemeinen keine sexuelle Aktivität mit der beobachteten Person gesucht würde. Während der voyeuristischen Aktivität oder auch später und als Reaktion auf die Erinnerung an das, was die Person gesehen hat, könne es dann zum Orgasmus kommen, der üblicherweise durch Masturbation herbeigeführt wird. Oftmals würden sich Voyeuristen vorstellen, mit der beobachteten Person sexuellen Kontakt zu haben, aber in der Realität käme es hierzu nur selten. Bei der schweren Form stelle das Spannen die einzige sexuelle Aktivität dar. In der Regel beginne das voyeuristische Verhalten vor dem 15. Lebensjahr und der Verlauf sei meist chronisch (vgl. APA 1994: 532).

302.9 *Nicht näher bezeichnete Paraphilie*

Diese Kategorie wurde aufgenommen, um Paraphilien kodieren zu können, welche nicht die Kriterien für eine der spezifischen Kategorien erfüllen. Beispiele beinhalten, ohne darauf beschränkt zu sein (sexuell erregendes Stimulans in Klammern): Telefonische Scatologie (obszöne Telefonanrufe), Nekrophilie (Leichen), Partialismus (ausschließliches Interesse

an einem Körperteil), Zoophilie (Tiere), Koprophilie (Fäkalien), Klysmaphilie (Klistierspritzen) und Urophilie (Urin) (vgl. APA 1994: 532).

Diskussion und Schlußfolgerungen

Im psycho-wissenschaftlichen und im juristischen Sprachgebrauch gibt es bereits eine Reihe von Begriffen, die einerseits Unterschiedliches zum Ausdruck bringen, aber andererseits doch inhaltliche Überschneidungen untereinander sowie auch zum Begriff der Paraphilie aufweisen.

So ist mit *Devianz* oder *Deviation* nach einer äußeren Beschreibung des Verhaltens eine abweichende Sexualpraktik gemeint, während der Begriff *Perversion* neurosenpsychologisch einen Modus der Konfliktverarbeitung meint, bei dem die Sexualisierung als Abwehrmechanismus eine besondere Rolle spielt. Wenn (nach deutschem, nicht nach anglo-amerikanischen Begriffsverständnis) im juristischen Sprachgebrauch von (*Sexual-*) *Delinquenz* oder (*Sexual-*) *Kriminalität* die Rede ist, dann handelt es sich um weitgehend (aber nicht völlig) synonyme Begriffe, die in einem weiteren und einem engeren Sinne Verwendung finden: In einem weiteren Sinne meinen sie die (nicht bestimmbare, nur fiktive) Gesamtmenge der tatsächlich begangenen, mit Strafe bedrohten Handlungen; in einem engeren Sinne aber diejenigen mit Strafe bedrohten Handlungen, die auch strafverfolgt wurden. Bekanntlich werden viele Straftaten nicht angezeigt oder sind nicht nachweisbar, so daß dann Sanktionen ausbleiben (vgl. Schneider 1987). Von einem Kriminellen oder einem Delinquenten kann man strenggenommen aber erst dann sprechen, wenn in einem rechtsstaatlichen Verfahren der Betreffende wegen einer Straftat verurteilt worden ist – also nach Abschluß eines Benennungsprozesses, welcher mit der Strafanzeige beginnt und am Ende das Gericht zwingt zu prüfen, ob eine Straftat vorgelegen hat (diese ist eine tatbestandsmäßige, rechtswidrige und schuldhaftige Handlung). Kommt beispielsweise das Gericht hinsichtlich der Frage der strafrechtlichen Verantwortlichkeit zu der Entscheidung, daß Schuldunfähigkeit vorliegt (§ 20 StGB), dann ist der Betreffende nicht als Krimineller oder Delinquent benennbar; gleichwohl hat er in einem weiteren Sinne eine kriminelle, bzw. eine delinquente Handlung begangen. Gleiches gilt für jugendliche Täter, bei denen eine strafrechtliche Verantwortlichkeit (§ 3 JGG) verneint wird und die darum unter 14jährigen (also Kindern) gleichgestellt werden – mithin strafunmündig sind. Hier wird deutlich, daß sich Teile des Begriffs Delinquenz (bzw. Kriminalität) gegenseitig nicht ausgleichen oder ergänzen, sondern Widersprüchliches enthalten: Einerseits zu starr, andererseits zu unbestimmt werden sie vor allem einer aus forensisch-sexualmedizinischer Sicht notwendigen soziodynamischen Betrachtungsweise nicht gerecht.

Zur Kennzeichnung sexueller Handlungen, die unabhängig von einer Strafverfolgung (Sexualdelinquenz im engeren Sinne) oder einer Strafverfolgbarkeit (Sexualdelinquenz im weiteren Sinne) eine sozial dysfunktionale Gestaltung der Sexualität zum Ausdruck bringen, wurde der Begriff *Dissexualität* (Beier 1994; 1995) vorgeschlagen und dieser definiert als ein „sich im Sexuellen ausdrückendes Sozialversagen“, welches (soziodynamisch) verstanden wird als Verfehlen der (zeit- und soziokulturell bedingten) durchschnittlich erwartbaren Partnerinteressen. Die sprachliche Analogie zu dem bereits weit verbreiteten Begriff der Dissozialität (im Sinne von 'fortgesetztem und allgemeinem Sozialversagen'; vgl. Hartmann 1970 und Rauchfleisch 1981) ist auch inhaltlich begründet: Dissexualität und

Dissozialität können sich überlappen (indem dissexuelle Verhaltensweisen Teil der Dissozialität sind), genauso aber für sich alleine stehen. Es handelt sich um Begriffe, die nicht miteinander konkurrieren und sich auch nicht ausschließen.

Man kann also zusammenfassend sagen: Der Begriff Sexualdelinquenz ist eingengt auf die juristische Perspektive. Die im psycho-wissenschaftlichen Sprachgebrauch sehr verbreiteten Begriffe Devianz (oder Deviation) und Perversion lassen sich zwar auch unter soziodynamischen Gesichtspunkten inhaltlich füllen, gehen aber über das zu Bezeichnende hinaus, denn beide umfassen sexuelles Verhalten, das kein Sozialversagen ist (z.B. bei vom Partner mitgetragenen oder autoerotischen Praktiken). Nicht jede deviante oder perverse Handlung ist dissexuell und umgekehrt nicht jedes dissexuelle Verhalten deviant oder pervers; darüber hinaus muß nicht jede perverse Symptombildung (wie z.B. der Don Juanismus) auch deviant sein.

Der Paraphiliebegriff wiederum – so wie er im DSM-IV Verwendung findet – schließt phänomenologisch-deskriptiv fast alles ein, aber eben nur fast: Unbestimmt bleibt das Ausmaß der sozialen, partnerbezogenen Dysfunktionalität, was auch daran erkennbar ist, daß man z.B. „dissexuelle“ Verhaltensweisen mit einer enormen Okkupierung des/der Betroffenen – wie z.B. bei bestimmten Inzesthandlungen – nicht eigenständig kodieren kann, selbst wenn die diagnostischen Kriterien (A und B, s.o.) einer Paraphilie erfüllt wären. Darüber werden im DSM-IV fachliche Informationen gegeben, die nicht auf Deutschland übertragbar sind. Beispielsweise ist dort Voyeurismus als eine der am häufigsten angezeigten Delikte aufgeführt (vgl. APA 1994: 523) was für die Vereinigten Staaten von Amerika zutreffen mag – in Deutschland werden voyeuristische Aktivitäten aber nur höchst selten zur Anzeige gebracht.

Neueren Daten zufolge sind auch einige der im DSM-IV getroffenen Aussagen zu Verlaufsformen von Paraphilien als überholt anzusehen. So lassen sich zum Beispiel für den Exhibitionismus auf der Grundlage von retrospektiven Lebenslängsschnittanalysen ehemals begutachteter Sexualstraftäter (Beier 1994; 1995) für verschiedene tätertypologische Beschreibungen deutliche Unterschiede hinsichtlich der biographischen Relevanz der exhibitionistischen Verhaltensbereitschaft erkennen: Es gibt demnach eine Gruppe von Exhibitionisten, sogenannte 'atypische' Exhibitionisten (bei denen eine frühe soziale Randständigkeit auffällt und häufig eine zusätzliche Überschneidung zu dissozialen Verhaltensweisen besteht), die biographisch überdauernd durch exhibitionistische Handlungen auffallen können (über das 50. Lebensjahr hinaus), während eine andere Gruppe, die 'typischen' (sozial und beruflich gut integrierten) Exhibitionisten, auf eine Lebensphase begrenzt (etwa zwischen dem 25. und dem 35. Lebensjahr) zu einschlägigen Rückfällen neigen. Im DSM-IV ist aber diese letztgenannte Verlaufsform für alle Exhibitionisten angenommen worden (s.o.; vgl. APA 1994: 525).

Auch wenn also das „deskriptive“ Vorgehen bezüglich der Paraphilien im DSM-IV noch gewisse Lücken (bzw. regional spezifische Besonderheiten) aufweisen mag – nach wie vor gibt es hierfür keine Alternative, zumal die Verwendung aller anderen genannten Begriffe zu noch größeren Einschränkungen führen würde. Es bietet daher eine sinnvolle Ausgangsgrundlage, um allmählich und auf der Basis systematischer empirischer Studien geeigneterer Konzepte und Definitionen entwickeln zu können, insbesondere hinsichtlich des weiteren Verlaufs der jeweiligen Störung sowie auch der Beurteilung verschiedener Therapieoptionen.

Literatur

- American Psychiatric Association (APA): Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Third Edition. Washington: APA press 1980.
- American Psychiatric Association (APA): Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Fourth Edition. Washington: APA press 1994.
- Beier, K.M.: Differentialtypologie und Prognose dissexuellen Verhaltens – Nachuntersuchungen ehemals begutachteter Sexualstraftäter. *Sexuologie* 1994; 1: 221-235.
- Beier, K. M.: Dissexualität im Lebenslängsschnitt – theoretische und empirische Untersuchungen zu Phänomenologie und Prognose begutachteter Sexualstraftäter. Berlin: Springer 1995
- DSM-III-R. Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen. Deutsche Bearbeitung von H.U. Wittchen, H. Saß, M. Zaudig und K. Koehler. 3. korrigierte Auflage. Weinheim und Basel: Beltz 1991.
- Hartmann, K.: Theoretische und empirische Beiträge zur Verwahrlosungsforschung. Berlin: Springer 1970
- Keller, M.B.; Kelin, D.N. ; Hirschfeld, R.M.A. et al.: Results of the DSM-IV mood disorder field trial. *Am J. Psychiatry* 1995; 152:843-849
- Money, J.: Forensic Sexology: Paraphilic serial rape (Blastophilia) and lust murder (Erotophophilia). In: *American Journal of Psychotherapy* 1990; 44: 26-36
- Rauchfleisch, U.: Dissozial. Entwicklung, Struktur und Psychodynamik dissozialer Persönlichkeiten. Berlin: Vandenhoeck & Ruprecht 1981
- Sartorius, N.; Üstün, B.; Korten, A.; Cooper, J.E.; van Drimmelen, J.: Progress toward achieving a common language in psychiatry, II: Results from the international field trials of the ICD-10 diagnostic criteria for research for mental and behavioral diseases. *Am J. Psychiatry* 1995; 152: 1427-1437
- Schneider, H.J.: *Kriminologie*. Berlin: de Gruyter 1987, S. 77-84
- Weltgesundheitsorganisation (WHO): Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10, Kapitel V(F); klinisch-diagnostische Leitlinien. Bern: Huber 1993.

Anschrift des Autors

Prof. Dr. med. Dr. phil. Klaus M. Beier, Universitätsklinikum Charité der Humboldt-Universität, Sexualwissenschaft/Sexualmedizin, Tucholskystr. 2, D-10117 Berlin

Geschichtlicher Abriss der Erforschung einer "Pille für den Mann"

Historical Abstract of the Investigation of a Male Contraceptive Pill

M. Bohne, Hannover

Obwohl wir uns am Ende des 20. Jahrhunderts befinden gibt es noch immer Bereiche, von denen viele Menschen meinen, sie müßten doch eigentlich wesentlich weiter entwickelt sein. Zu diesen Themen gehört sicherlich auch die, vor allem in der Populärpresse immer wieder Erwähnung findende, *Pille für den Mann*, die jedoch in der Medizin und hier vor allem in der konkreten Versorgung nach wie vor auf sich warten läßt. Warum dies so ist, soll im vorliegenden Artikel diskutiert werden.

Es soll hier nicht so sehr darum gehen, die Geschichte einzelner Substanzen darzustellen, die die männliche Fertilität beeinflussen können - zumal allein 170 Pflanzen bekannt sind und erforscht wurden und werden (WHO 1980a) - sondern es soll aufgezeigt werden, wie sich der Komplex „Erforschung einer *Pille für den Mann*“ in den letzten Jahrzehnten entwickelt hat.

Die Frage, warum die „Männerpillenforschung“ noch nicht die praktischen Erfolge gebracht hat wie die Erforschung der Antibabypille der Frau, wird unterschiedlich diskutiert. Einige Autoren sind der Ansicht, daß die geringeren Geldmittel zur Erforschung der Kontrazeption auf seiten des Mannes (Diller 1987) und die relativ schlecht erforschte männliche Reproduktionsphysiologie dafür verantwortlich zu machen sind (Knuth 1989). Meist wurde in der modernen Kontrazeptionsforschung fasziniert auf Methoden geschaut, die im weiblichen Körper ansetzen (Segal 1972). So einleuchtend es auch sein mag, daß in einer von Männern dominierten Wissenschaft primär Kontrazeptionsmethoden entwickelt werden, die bei der Frau ansetzen (Blume 1991; Rabe 1982), so verlief die Geschichte der Entwicklung der „Anti-Baby-Pille“ nicht ganz so eindeutig. Das Interesse und die Entwicklungsarbeiten an der Kontrazeptionsforschung bei der Frau sind vor allem den Bemühungen von Margaret Sanger (und anderen Feministinnen) und dem Geld von Mrs. Stanley McCormick zu verdanken. Durch ihre privaten Anstöße ließ die allgemeine Ablehnung einer Entwicklung von Empfängnisverhütungspillen für die Frau von seiten gesellschaftlicher, akademischer und industrieller Kreise allmählich nach. Mit ihrer Hilfe ist es Pincus und seinen Mitarbeitern möglich gewesen, sich die bis dahin bekannten Grundlagen der Steroidchemie und der Physiologie des Menschen zunutze zu machen und die „Pille“ zu entwickeln. Der wissenschaftliche und kommerzielle Erfolg der Ovulationshemmer behinderte die Finanzierung von Projekten zur Erforschung einer fertilitätshemmenden Substanz für Männer noch mehr (Diller 1987). Es muß jedoch auch die veränderte rechtliche Situation berücksichtigt werden. Hätte man schon in den 50er Jahren dieselben strengen Maßstäbe an die Entwicklung, Erprobung und Verarbeitung von Arzneimitteln angelegt, wie dies ab Ende der 60er Jahre geschah, dann wäre die Pille für die Frau noch heute eine „Kuriosität im Entwicklungslabor“ (Djerassi 1970).

Überdies verhinderte die gesellschaftliche Gleichsetzung von Männlichkeit und Potenz, deren Beweis in der Fertilität des Mannes gesehen wurde, daß sich Wissenschaftler, Familienplaner und vor allem Arzneimittelfirmen für eine Kontrazeptionsmethode auf seiten des Mannes interessierten (Diller 1987).

Immer wieder wurde das mangelnde Wissen über das männliche Reproduktionssystem und die mangelnde Bereitschaft der Männer, eine Männerpille zu nehmen, als Erklärung herangezogen, warum die „männliche Kontrazeptionsforschung“ noch in den Kinderschuhen stecke. Gleichzeitig wurde beklagt, daß die Geldmittelverteilung immer zugunsten „weiblicher Kontrazeptionsforschung“ erfolgt sei. Atkinson et al. (1985) weisen darauf hin, daß in einem Zeitraum von vier Jahren (1980-1983) weltweit 63% der Gelder für Projekte ausgegeben wurden, die das weibliche Reproduktionssystem beeinflussen. 18% wurden für Methoden ausgegeben, die die männliche Reproduktion betreffen und 19% für Methoden, die beide Geschlechter betreffen.

Einige Autoren halten die Lücken im Wissen um die männliche Reproduktionsphysiologie nicht für so ausschlaggebend (Diller 1977). Auch die Akzeptanz von Männern, eine *Pille für den Mann* betreffend, ist nicht so gering (Barth 1986; Diller 1987), wie vielerorten behauptet wird.

Erste Versuche, die Fertilität von Männern mittels Hormonen oder chemischer Substanzen zu beeinflussen, werden aus dem Jahre 1950 (WHO 1988) bzw. 1957 (Pincus 1965) berichtet. Über die Spermatogenesehemmung beim Mann (mittels Androgenen, Gestagenen, Östrogenen sowie Anti-Androgenen) schreibt Vasterling (1968) in der Bundesrepublik immerhin schon 1968, auch wenn er den Substanzen keine große Chance einräumt, als temporäre Sterilisation zur Anwendung zu kommen. Die *Pille für den Mann* war auch schon 1972 Thema einer viertägigen Tagung in Berlin, zu der 70 führende Hormonforscher und Biochemiker aus aller Welt gekommen waren (Neumann 1986). Tatsache ist, daß seit ca. 1950 nach Substanzen gesucht wird, die das männliche Reproduktionssystem zwecks Kontrazeption beeinflussen (Zatuchni 1986) und daß die WHO 1969 zu bedenken gab, daß eine Substanz, die sicher und effektiv die Fertilität des Mannes hemmt, ohne dabei größere Nebenwirkungen zu haben, auch eine praktische Anwendung in der Fertilitätskontrolle finden könnte (Djerassi 1970). Ferner hat die WHO 1972 die „Task Force on Methods for the Regulation of Male Fertility“ gegründet, um die Entwicklung neuer, effektiver, reversibler und akzeptabler Methoden zur männlichen Fertilitätskontrolle zu fördern (WHO 1991).

Ansätze zur Erforschung einer *Pille für den Mann* sind also seit nunmehr über 20 Jahren auch im Interesse der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und beschäftigen weltweit Tausende von Forschern.

Gegenwärtige Relevanz einer Pille für den Mann

Die Stimmen mehren sich, die besagen, daß Frauen nicht weiter allein das Risiko und die Last der Verhütung tragen wollen und sollen. Empfängnisverhütung wird als eine partnerschaftliche Angelegenheit gesehen, da ja nicht zuletzt beide Partner davon profitieren, daß Sexualität und Empfängnis durch moderne Kontrazeption voneinander getrennt sein können. Sexualität kann somit angstfreier und offener gelebt werden.

Die Frage, wer in einer Partnerschaft verhütet, beinhaltet aber auch, wer die Last, und was noch wesentlicher ist, wer die gesundheitlichen Risiken der Empfängnisverhütung trägt. Kann sich ein Mann nicht mit der Endgültigkeit der Vasektomie abfinden, so gibt es für ihn im Moment keine der „Pille“ in Sachen Sicherheit und „Anwenderfreundlichkeit“ vergleichbare Alternative. Auch von daher liegt eine besondere Bedeutung in der Erforschung der *Pille für den Mann*.

In einer von der WHO geförderten 7-Länderstudie (WHO 1980b) zur Akzeptanz einer *Pille für den Mann*, in der 190 Freiwillige mit verschiedenen fertilitätshemmenden Substanzen über 24 Wochen behandelt wurden, hatten die „neuen Methoden“ - egal ob als tägliche Pille oder als monatliche Injektion verabreicht - eine höhere Akzeptanz als die Vasektomie und die Verhütung mit Kondomen. Ferner wurde festgestellt, daß ein hoher Anteil von Männern bereit ist, die Verantwortung für Familienplanung mitzutragen. Die Autoren äußern im Hinblick auf mehrere Arbeiten zur Fertilitätshemmung auf seiten des Mannes und im Hinblick auf ihre eigene Studie, daß „neue Methoden“ nicht unbedingt negativ auf Libido oder auf die Potenz wirken müssen, gesetzt den Fall, sie werden von den Benutzern akzeptiert, sind effektiv, reversibel und nicht toxisch.

Einige Autoren sehen in der Entwicklung einer effektiven, reversiblen Fertilitätshemmung für den Mann eine gesellschaftliche Aufgabe zur Gleichberechtigung von Mann und Frau (Haeberle 1985; Blume 1991; Knuth 1989; Swanson 1987). Daß Männer sich verantwortlicher für die Empfängnisverhütung fühlen als noch vor 20 oder 30 Jahren, haben mehrere Studien ergeben (Diller 1987; Barth 1986). Während 1977 in einer Umfrage des Instituts für Demoskopie in Allensbach 14,8% der befragten Männer äußerten, sofort eine *Pille für den Mann* zu nehmen, waren es in der Untersuchung von Barth und Strauss (1986) fast zwei Drittel der befragten 580 Männer.

Festzuhalten gilt, daß Kontrazeption vor der Entwicklung der „Pille“ auch eine Angelegenheit der Männer gewesen ist. Der Geburtenrückgang im Europa des 19. Jahrhunderts ist der weiten Verbreitung des Coitus interruptus zuzuschreiben (Djerassi 1979).

Für eine Verbreitung der *Pille für den Mann* ist in jedem Fall eine gezielte Informationsmöglichkeit eine wichtige Voraussetzung (Bölk 1980). Die Weiterentwicklung und -verbreitung solch einer Methode ist ferner abhängig von medizinischen, gesellschaftlichen und politischen bzw. industriellen Unterstützungen. So erwähnt Nieschlag (1991), der selbst seit Jahren an einer *Pille für den Mann* forscht:

„Der Fortschritt könnte beschleunigt werden, wenn eine größere Anzahl von Arbeitsgruppen auf diesem Gebiet tätig wäre und es durch höheren finanziellen Aufwand gefördert würde. Letztlich müßte sich die pharmazeutische Industrie der männlichen Kontrazeption annehmen ...“

An Substanzen, die für eine klinische Erprobung geeignet wären, mangelt es nicht. Auch die Einstellung vieler Männer hinsichtlich einer „Männerpille“ scheint sich in Richtung höhere Akzeptanz gewandelt zu haben. Nun bleibt abzuwarten, ob sich die pharmazeutische Industrie dieses Themas annimmt und für sich mit der Etablierung einer *Pille für den Mann* einen neuen Markt erschließt.

Beschreibung der Wirkungsweise relevanter Substanzen zur Fertilitätshemmung des Mannes

Theoretisch läßt sich die Fertilität des Mannes auf drei Arten stören, wobei einige Substanzen mehrere Ansatzpunkte haben:

- Suppression der Spermienbildung
- Suppression der Spermienreifung
- Funktionshemmung reifer Spermien

Die Beeinflussung der Fertilität kann, je nach Pharmakodynamik der Substanz, an vier verschiedenen Orten (teilweise gleichzeitig) geschehen:

- Hypothalamus/Hypophyse
- Hoden (Testis)
- Nebenhoden (Epididymis)
- Akzessorische Geschlechtsdrüsen (Bildung des Seminalplasmas)

Da einige der im Folgenden aufgeführten Substanzen gleichzeitig an unterschiedlichen Orten und auf unterschiedliche Weise wirken, bei einigen der genaue Wirkmechanismus noch nicht geklärt ist, läßt sich die vorangestellte Einteilung bei der Aufzählung der einzelnen Substanzen nicht einhalten.

An dieser Stelle seien nur die interessantesten mit Unterstützung der WHO untersuchten Substanzen erwähnt, wobei es ausdrücklich nicht darum gehen soll, den aktuellen Forschungsstand zu referieren, als vielmehr darum, darzustellen, auf welche verschiedenen Weisen versucht wird, die Fertilität des Mannes zu beeinflussen.

Gossypol

Gossypol ist natürlicher Bestandteil des Baumwollöls, welches in China als Speiseöl zum Kochen und Braten benutzt wird. In einigen Dörfern führte es zu so ausgeprägter ungewollter Kinderlosigkeit, daß dieser Effekt auffiel und eingehende Untersuchungen nach der Ursache auslöste. Gossypol liegt in zwei optischen Isomeren vor, die sich hinsichtlich toxischer und fertilitätshemmender Eigenschaften deutlich unterscheiden (Knuth 1989). Gossypol verursacht durch eine direkte spermizide Wirkung einen Verlust der Spermienmotilität. Ferner wird spezifisch die mitochondriale Atmungskette der Spermien und des Hodengewebes gehemmt. Ein anderer Effekt ist die hohe Sensitivität zu verschiedenen testikulären LDH Isoenzymen, die durch Gossypol teilweise gehemmt werden. Ein weiterer Angriffspunkt ist die toxische Interaktion mit Selen, welches extrem wichtig für die Aufrechterhaltung der Spermatogenese ist (Waller 1986).

Auch wenn Gossypol selbst mittlerweile nicht mehr so positiv beurteilt wird, so muß doch festgestellt werden, daß es durch diese Substanz zu einer Vermehrung der Forschungsbemühungen im Bereich Fertilitätskontrolle des Mannes gekommen ist (Waller 1986). Zum aktuellen Stand läßt sich sagen, daß die WHO wegen des Auftretens von Hypokaliämien [bei 1% von 8000 freiwilligen chinesischen Männern (Nieschlag 1987)], und wegen irreversibler zytotoxischer Effekte auf den Hoden (in 20-40%), keine weiteren Studien mehr zu Gossypol unterstützt (WHO 1991). Die recht optimistische Beurteilung bis Mitte der 80er Jahre ist

heute nicht mehr zu beobachten. Von dieser Substanz ist über Jahre gedacht worden, daß sie eine echte Chance in der Fertilitätsregulierung des Mannes darstellen würde.

Inhibin

Inhibin ist ein im Hoden physiologisch gebildeter Hemmstoff der FSH-Sekretion und wirkt selektiv auf FSH, ohne dabei die LH-Sekretion und damit die testikuläre Testosteronproduktion zu beeinflussen. Dies führt über eine Verminderung der Testosteronwirkung in den Tubuli und durch eine Aktivitätsreduktion der Sertolizellen zu einer Verringerung des androgenbindenden Globulins (ABG) (Teichmann 1991), woraus letztlich eine Hemmung der Spermatogenese resultiert. Der Gegenspieler von Inhibin ist Aktivin. Wahrscheinlich wirkt Inhibin wie Aktivin auch direkt auf die Leydig Zellen (Mather 1992). Die Produktion von Inhibin wird von Androgenen stimuliert, daraus resultiert ein negativer feedback auf FSH. Bildungsort von Inhibin sind die Sertolizellen. Der Hauptangriffspunkt ist die Hypophyse, wo es die Synthese und Sekretion von FSH reduziert. Es wird ihm auch eine direkte Wirkung auf die Spermatogonien zugesprochen (Demoulin 1987).

Androgene

Vor mehr als 30 Jahren wurde gezeigt, daß durch Testosteron die Spermiogenese gehemmt werden kann. In den 70er Jahren schlossen sich systematische Studien an und testeten mit Unterstützung des National Institute of Health (NIH) unterschiedliche Testosteronpräparate auf ihre Verwendbarkeit zur Fertilitätshemmung (Knuth 1989).

Testosteron hemmt die hypophysäre LH-Sekretion. Die Leydig-Zellen in engster Nachbarschaft der Samenkanälchen verlieren somit ihre Stimulation, und der für eine Samenbildung notwendige hohe intratestikuläre Androgenspiegel fällt ab. Gleichzeitig wird jedoch die allgemeine Virilität durch die exogene Androgenezufuhr aufrechterhalten (Knuth 1989). Die testikuläre Testosteronkonzentration ist ca. 100 Mal höher als im Blut (Rabe 1985). Bei dem langwirkenden 19-Nortestosteron hat sich herausgestellt, daß die suppressive Wirkung auf die Hypophyse noch größer ist als die von Testosteron (Nieschlag 1992).

Da bei allen hormonalen Methoden einer *Pille für den Mann* auf eine Testosterongabe nicht verzichtet werden kann und häufige Injektionen nicht wünschenswert sind, hat die WHO die Entwicklung eines lang wirksamen Testosteronesters (20 Aet-1) unterstützt, welcher gegenwärtig klinisch getestet wird und der bei i.m. Gabe eine Halbwertszeit von 60 Tagen hat. Dies würde Injektionen in monatlichen Intervallen erlauben.

Bislang war man immer davon ausgegangen, daß die Azoospermie, also die völlige Abwesenheit von Spermien im Ejakulat die Voraussetzung für eine „Männerpille“ darstellen würde. Sollte die gegenwärtig von der WHO unterstützte multizentrische Studie zur Fertilitätshemmung bei schwerer Oligozoospermie zu dem Resultat kommen, daß eine Oligozoospermie ähnlich kontrazeptiv wirksam ist wie eine Azoospermie, so wäre das Ausmaß der Spermatogeneseunterdrückung mit Testosteron als Kontrazeptivum ausreichend (Nieschlag 1992).

Androgene plus Gestagene

Die Gabe von Progesteron oder anderen synthetischen Gestagenen führt zu einer Unterdrückung der Gonadotropinsekretion in der vorderen Hypophyse. Dadurch wird die Hodenfunktion effektiv beeinflußt und die Zahl der Spermien sinkt stark ab. Da die Anwendung

von Gestagenen zum einen den Testosteronspiegel verringert und zum anderen einen für Männer ungünstigen Östrogeneffekt hat, muß zusätzlich ein Androgen zur Substitution gegeben werden. Auch ist darauf zu achten, daß ein Gestagen mit geringgradiger Gonadotropin-Suppression (wie z.B. Medroxyprogesteronacetat) benutzt wird, da diese Gestagene keinen Östrogeneffekt besitzen. Das substituierte Testosteron hat einen synergistischen Effekt bei der Gonadotropinsuppression und hält den für Libido, Potenz und allgemeine Virilisierung notwendigen Testosteronspiegel aufrecht (Paulsen 1986).

Bei den Androgen-Progesteron-Kombinationen wird kritisiert, daß die zur Suppression der Spermio-genese nötigen Progesteron-Dosen zehnfach höher sein müssen als bei der oralen Kontrazeption der Frau, was zu wesentlich häufigeren und gravierenderen Nebenwirkungen führen würde (Neumann 1985). Handelt es sich bei dem Testosteronanteil jedoch um 19-Nortestosteron, so wird jedoch eine Chance zur klinischen Anwendung gesehen (Keil 1990; Knuth 1989), da in einer WHO-Studie bei dieser Kombination (19-Nortestosteron-Hexoxyphenylpropionat mit Depot-Medroxyprogesteronacetat) nahezu alle Freiwilligen eine Azoospermie aufwiesen. Es wurde darauf hingewiesen (Nieschlag 1991), daß es möglicherweise ethnische Unterschiede in der Wirksamkeit von Testosteron oder 19-Nortestosteron in Kombination mit DMPA gibt. Indonesische Männer erreichen einen höheren Grad an Azoospermie als kaukasische Männer.

Androgene plus GnRH (LHRH) - Analoga

Seit 1971 wird mit Nachdruck versucht, Analoga zu synthetisieren, die in der Lage sein könnten, die normale Funktion des LHRH zu inhibieren. Es wurden zwei Klassen von LHRH-Analoga entwickelt, die den Effekt von endogenem LHRH blockieren können. Die erste Klasse sind die antagonistischen Analoga. Diese Peptide lagern sich an die LHRH-Bindungsstellen im Hypophysenvorderlappen an und verdrängen LHRH. Diese Antagonisten können die Gonadotropinsekretion nicht stimulieren, so daß sie letztlich zu einer starken Gonadotropinsuppression und herabgesetzter Spermienproduktion führen. Die zweite Klasse von LHRH-Analoga sind die superaktiven Agonisten. Diese Peptide stimulieren zunächst die LH- und FSH-Sekretion. Werden sie über einen längeren Zeitraum (mehrere Tage) in hoher Dosierung gegeben, kommt es zu einer paradoxen Absenkung der hypophysären Ansprechbarkeit, so daß die Hypophyse - vermittelt Downregulierung der GnRH Rezeptoren (Nieschlag 1992) - nicht mehr auf LHRH anspricht; dadurch wird die Gonadotropinsekretion unterdrückt und die Hodenfunktion inhibiert.

Mehrere Substanzen dieser beiden Klassen von LHRH-Analoga befinden sich zur Zeit in der Erprobung bei Männern. Man hofft, mit diesen Mitteln eine noch vollständigere Suppression der Gonadotropinsekretion und damit der Spermienproduktion zu ermöglichen als durch Anwendung steroidaler Kontrazeptiva. Da beide Formen von Analoga die endogene Testosteronsekretion unterdrücken, müssen Androgene substituiert werden (Swanson 1987). Es wurde festgestellt, daß LHRH Antagonisten ein besseres kontrazeptives Potential haben als LHRH Agonisten (Nieschlag 1986a).

Einige Autoren sind der Meinung, daß die Unterdrückung des Serum-LH und -FSH durch Testosteron allein oder in Kombination mit GnRH-Analoga den erfolgversprechendsten Ansatz für eine „Männerpille“ darstellen (Behre 1995).

Immunologische Methoden

Bei den immunologischen Methoden sollen spezifische Antikörper gegen körpereigene Antigene gerichtet werden. Die Antigene müssen sich dabei an Strukturen befinden, die für die Aufrechterhaltung der Fruchtbarkeit von wesentlicher Bedeutung sind.

Spermien-Antikörper

Nachdem die Spermatogonien das basale Kompartiment verlassen haben, bilden sie eigene Genprodukte aus. So sind Antigene bei Spermatozyten gefunden worden, die bei Spermatogonien noch nicht gefunden worden sind. Die reifen Spermatozoen sind hochdifferenzierte Zellen mit morphologisch und funktionell verschieden lokalisierten Antigenbereichen in der Membran. Viele dieser Antigene sind integrale Bestandteile der Spermienstruktur und bleiben während der epididymalen Passage erhalten, wobei sich während des Reifungsprozesses Modifikationen ergeben (Alexander 1986). Würde man nun monoklonale Antikörper gegen Spermabestandteile applizieren, also den Probanden impfen, so würde die Antigen-Antikörper Reaktion zu einer Störung der Spermatogenese führen.

Gonadotropin-Antikörper

Bei diesem Ansatz soll gegen das Gonadotropin FSH immunisiert werden. Da die passive Immunisierung eine häufige Gabe von Antiserum verlangt, versuchte man eine aktive Immunisierung durchzuführen. In einem Tierversuch entwickelten die Versuchstiere einen hohen Antikörper-Titer, welcher imstande war, das FSH zu neutralisieren, ohne dabei das LH zu beeinflussen. Das Serumtestosteron blieb in normaler Höhe, was zu der Annahme führt, daß die endokrine Hodenfunktion unbeeinflusst bleibt. Die Spermatogenese wurde zwar gestört, doch der unbeeinflusste intratestikuläre Testosteronspiegel führte zu einer Aufrechterhaltung der Spermatogenese auf einem bestimmten Niveau. So wurden zwar die Spermienzahlen reduziert, doch zur Fertilitätskontrolle des Mannes reichte dies nicht aus (Nieschlag 1986b).

Bei den immunologischen Methoden wurde kritisiert, daß die Umkehr der Autoimmunität schon beim natürlichen Vorkommen nicht beherrscht werde und daß dieses Problem auch bei induzierter Immunität für die nächsten 20 Jahre ein Problem darstellen dürfte (Klopper 1987). Da sowohl die passive als auch die aktive Immunisierung gegen FSH nicht zur gewünschten Azoospermie geführt haben, welche als Voraussetzung für eine effektive Fertilitätsregulation des Mannes angesehen wird, wurde dieser Ansatz verworfen (Nieschlag 1986b).

Postmeiotisch-epididymale Methoden

Es gibt etliche post-testikuläre Methoden zur Fertilitätshemmung (Waites 1987), wozu nicht zuletzt die Vasektomie gehört. Hier soll jedoch nur auf das Prinzip epididymal ansetzender Methoden, also auf jene, die während der Nebenhodenpassage wirken, eingegangen werden. Die etwa 12 Tage dauernde Nebenhodenpassage ist notwendig für die Reifung der Spermien. So sind z.B. die Spermien am Ende der Spermatogenese unbeweglich und erlangen ihre progressive Motilität erst durch die Nebenhodenpassage (Knuth 1989). Das Einwirken von Substanzen auf die Spermien, nachdem sie den Hoden verlassen haben,

beeinträchtigt weder Spermatogenese noch Libido oder andere hormonabhängige Ereignisse. Der antifertile Effekt dieser Substanzen setzt schnell ein und läßt nach Absetzen schnell wieder nach. Künstlicher Substratmangel oder eine Unterbrechung der Energiezufuhr durch Hemmung der Laktat- und Pyruvatsynthese stellen mögliche Angriffspunkte dar. Spermatozoen und Spermatozoen befinden sich in klar abgegrenzten Körperbereichen. Ein Medikament, das selektiv in diese Kompartimente aufgenommen wird oder hier länger verbleibt als in anderen Körperregionen, könnte daher selektiv eine Schädigung der Spermien erreichen, ohne nennenswerte systemische Wirkungen zu entfalten. Auch würde ein derartiger Angriffspunkt nicht mehr in genetische Abläufe eingreifen, so daß die Gefahr einer genetischen Schädigung der Nachkommenschaft bei einem Methodenversagen ausgeschlossen ist. Auch die irreversible Schädigung der Stammzellen müßte nicht befürchtet werden, da diese Substanzen ja erst auf der Stufe der Spermienreifung wirksam werden würden (Nieschlag 1986b).

Tripterygium wilfordii wird als der erfolgversprechendste Vertreter der postmeiotisch-epididymalen Substanzen bezeichnet (Waites 1987). *Tripterygium wilfordii* ist ein Heilkraut der traditionellen chinesischen Medizin, das vor 2000 Jahren erstmals erwähnt wurde. Es enthält unter anderem fünf Alkaloide und wird deshalb auch „Multi-Glykosid“ genannt, was nicht unbedingt heißen muß, daß die antifertile Komponente ein Glykosid ist. Der erste wissenschaftliche Artikel über *Tripterygium wilfordii* ist 1936 erschienen. In den letzten 30 Jahren wurde es in der Behandlung der rheumatoiden Arthritis, der chronischen Nephritis, der chronischen Hepatitis, der Thrombozytopenia purpura (Werlhof-Krankheit) und bei verschiedenen Hautkrankheiten eingesetzt (Qian 1987; Qian 1995).

Zur Zeit ist es noch ungewiß, ob der Effekt primär im Nebenhoden ansetzt oder ob die kontinuierliche Behandlung auf die testikuläre Funktion einwirkt. Ferner ist noch nicht bekannt, welche der Komponenten von *Tripterygium wilfordii* für die Fertilitätshemmung verantwortlich ist (Waites 1987). Eine Beeinflussung der Spermato- bzw. Spermio-genese findet offensichtlich nicht statt (Keil 1990).

Signifikante Nebenwirkungen wurden nicht festgestellt, eine Beeinflussung der Potenz und der Libido traten in den Studien nicht auf (Qian 1995). Es scheint so zu sein, daß bereits ein Viertel der normalen therapeutischen Dosis, wie sie bei der Behandlung der verschiedenen Erkrankungen zur Anwendung kommt, einen reversiblen antifertilen Effekt hat (Qian 1995).

Resümee

Wie gezeigt werden konnte, gibt es eine Fülle von interessanten und erfolgversprechenden Ansätzen zur Erforschung einer *Pille für den Mann*. Wie lange es noch dauern wird, bis für den Verbraucher eine in klinischen Studien hinreichend getestete Substanz vorliegt, hängt vor allem davon ab, wieviel Forschungsgelder in diesen Bereich fließen und ob und wann sich die pharmazeutische Industrie dieses Themas annimmt. Bis dahin wird die Kontrazeption mittels pharmakologisch wirksamer Substanzen weiterhin eine Domäne der Frauen bleiben.

Literatur:

- Alexander, N. J.: Contraceptive potential of Antisperm Antibodies. In: Zatzuchni, G.I., A. Goldsmith, J.M. Spieler, J.J. Sciarra (eds.): Male contraception: Advances and future prospects. Philadelphia: Harper & Row, 1986; 429-434
- Atkinson, L.E., R. Lincoln, J.D. Forrest: Worldwide Trends in Funding For Contraceptive Research and Evaluation. *Family Planning Perspectives* 1985; 17: 196-207
- Barth, E., B. Strauß: Männer und Verhütung. Braunschweig: Holtzmeier Verlag, 1986; 1-101
- Behre, H.M., S. Baus, S. Kliesch, C. Keck, M. Simoni, E. Nieschlag: Potential of testosterone buciclate for male contraception: Endocrine difference between responders and nonresponders. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 1995; 80 (8): 2394-2403
- Blume, A.: Sterilisation, überarbeitete Neuauflage. Hamburg: Rowohlt Verlag, 1991; 9-222
- Bölk, M.: Untersuchungen zur Akzeptabilität von Testosteron-Undecanoat als Methode der Fertilitäts-hemmung beim Mann. Münster: Dissertation, 1980; 96
- Demoulin, A., P. Franchimont: Peptides and neuropeptides as possible contraceptive agents. In: van Keep, P., K. E. Davis, D. de Wied (eds.): Contraception in the year 2001. Amsterdam: Excerpta Medica, 1987; 97-114
- Diller, L., W. Hembree: Male Contraception and Family Planning: A Social and Historical Review. *Fert. Ster.* 1977; 28 : 1271-1279
- Diller, L. in: Swanson, J., K.A. Forrest (Hrsg.): Die Sexualität des Mannes. Köln: Deutscher Ärzte Verlag, 1987; 172-176
- Djerassi, C.: The politics of contraception. Stanford: The Portable Stanford, 1979
- Djerassi, C.: Birth control after 1984. *Science* 1970; 169: 941-951
- Haeberle, E. J.: Die Sexualität des Menschen, 2. erw. Aufl.. Berlin: de Gruyter Verlag, 1985; 112-113
- Keil, T. U. (Hrsg.), T. Rabe, B. Runnebaum: Kontrazeption. München: Urban & Vogel Verlag, 1990; 35-37, 60-65, 74-75
- Klopper, A.: Immunological approaches to contraception. In: van Keep, P., K. E. Davis, D. de Wied (eds.): Contraception in the year 2001. Amsterdam: Excerpta Medica, 1987; 115-126
- Knuth, U.A., E. Nieschlag: Kontrazeption beim Mann. In: Schneider, H. P. G.: Sexualmedizin, Infertilität, Familienplanung, 2. Aufl.. München: Urban & Schwarzenberg, 1989; 335-351
- Mather, J. P., L. A. Krummen: Inhibin, activin, and growth factors: Paracrine regulators of testicular function. In: Nieschlag, E., U. F. Habenicht (eds.): Spermatogenesis, Fertilization, Contraception. Berlin: Springer Verlag, 1992; 170-200
- Neumann, F.: Sterioidal contraception - Experimental background. In: Rabe, T., L. Kiesel, B. Runnebaum (eds.): Future Aspects in Contraception. Boston: MTP Press Limited, 1985; 129-144
- Neumann, F.: 25 Jahre Pille für die Frau und keine für den Mann. *bild der wissenschaft* 1986; 6: 113-120
- Nieschlag, E., E. Michel, G. F. Weinbauer: Preclinical and Clinical Trials with LHRH Agonists and Antagonists. In: Zatzuchni, G.I., A. Goldsmith, J.M. Spieler, J.J. Sciarra (eds.): Male contraception: Advances and Future Prospects. Philadelphia: Harper and Row, 1986a; 369-375
- Nieschlag, E.: Reasons for Abandoning Immunization Against FSH As an Approach to Male Fertility Regulation. In: Zatzuchni, G.I., A. Goldsmith, J.M. Spieler, J.J. Sciarra (eds.): Male Contraception: Advances and Future Prospects. Philadelphia: Harper und Row, 1986 b; 395-400
- Nieschlag, E., G. F. Weinbauer, U. A. Knuth: LHRH Analogs and Steroids for Male Fertility Regulation. In: Diczfalusy, E., M. Bygdeman, (eds.): Fertility Regulation Today and Tomorrow. New York: Raven Press, 1987; 233-247
- Nieschlag, E.: Stand der Entwicklung der hormonellen Kontrazeption beim Mann. *Speculum* 1991; 2: 16-21
- Nieschlag, E., H. M. Behre, A. F. Weinbauer: Hormonal Male Contraception: A Real Chance? In: Nieschlag, E. U. F. Habenicht (eds.): Spermatogenesis, Fertilization, Contraception. Berlin: Springer Verlag, 1992; 477-501

- Paulsen, C. A.: Androgen- Progesteron Combinations. In: Zatuchni, G.I., A. Goldsmith, J.M. Spieler, J.J. Sciarra (eds.): Male contraception: Advances and Future Prospects. Philadelphia: Harper und Row, 1986; 300-303
- Pincus, G.: The Control of Fertility. New York: Academic Press, 1965; 187-196
- Qian, S. Z.: Tripterygium Wilfordii, a New Lead in Male fertility Regulation. In: Diczfalusy, E., M. Bygdman, (eds.): Fertility Regulation Today and Tomorrow. New York: Raven Press, 1987; 217-232
- Qian, S.Z., Y. Xu, J.W. Zhang: Recent progress in research on tripterygium: A male antifertility plant. Contraception 1995; 51: 121-129
- Rabe, T., B. Runnebaum: Kontrazeption. Berlin: Springer Verlag, 1982; 182-185, 300-318
- Rabe, T., L. Kiesel, B. Runnebaum: Future Aspects in Contraception: an overview. In: Rabe, T., L. Kiesel, B. Runnebaum (eds.): Future Aspects in Contraception. Boston: MTP Press Limited, 1985; 1-128
- Segal S. J.: Contraceptive research: A Male Chauvinist Plot? Family Planning Perspectives 1972 ; Bd. 4, 3 : 21-25
- Swanson, J., K.A. Forrest (Hrsg.): Die Sexualität des Mannes. Köln: Deutscher Ärzte Verlag, 1987; 172-176
- Teichmann, A. T.: Kontrazeption. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, 1991; 201-203, 207-211
- Vasterling, H. W.: Kontrazeption durch den Mann. In: Kepp, R, H. Koester (Hrsg.): Empfängnisverhütung aus Verantwortung. Stuttgart: G. Thieme Verlag, 1968; 105-113
- Waites, G. M. H.: Post- Testicular Antifertility Methods. In: Diczfalusy, E., M. Bygdeman (eds.): Fertility Regulation Today and Tomorrow. New York: Serono Symposia, Raven Press, 1987; 247-264
- Waller, D. P., Xin-yi Niu, K. Inchull: Toxicology and Mechanism of Action of Gossypol. In: Zatuchni, G.I., A. Goldsmith, J.M. Spieler, J.J. Sciarra (eds.): Male Contraception: Advances and Future Prospects. Philadelphia: Harper und Row, 1986; 183-200
- WHO: Special programme of research, development and research training in human reproduction. Ninth annual report. Geneva: World Health Organization, 1980a; 90
- WHO: Acceptability of drugs for male fertility regulation. Task force on psychosocial research in family planning. Contraception 1980b; 21: 121-134
- WHO: Special programme of research, development and research training in human reproduction. Biennial report (1986-1987). Geneva: World Health Organization, 1988; 199-223
- WHO, Special programme of research, development and research training in human reproduction. Annual technical report 1990. Geneva: World Health Organization, 1991; 71-83
- Zatuchni, G.I., A. Goldsmith, J.M. Spieler, J.J. Sciarra (ed): Male Contraception: Advances and Future Prospects. Philadelphia: Harper und Row ,1986; vii

Anschrift des Autors

Dr. Michael Bohne, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Landeshauptstadt Hannover,
Rohdehof 3, D-30853 Langenhagen

„Sag's laut, wenn Du masturbierst!" Oder: Wie sicher muß Safer Sex sein?

J. Money, Baltimore

1. Die medikalisierte Onanie

Zur Zeit der Unabhängigkeitserklärung mögen unsere Vorfahren erstmals das Wort Masturbation so verwendet haben, wie wir es heute tun. Wahrscheinlich haben sie aber von 'Onanie' oder von 'Selbstbefleckung', von 'heimlicher Sünde' oder - später, im 19. Jahrhundert, von 'Selbstmißbrauch' gesprochen.

Epistemologisch ist jeder Begriff mit seinen vielfältigen Konnotationen und Bedeutungen ein soziales Konstrukt. Auch der Terminus Masturbation macht hier keine Ausnahme. In den zweieinhalb Jahrhunderten seit seinem ersten Auftreten wurde Masturbation als medizinisch-moralisches Phänomen konstruiert: Masturbation ist die medikalisierte Onanie.

Im Englischen wurde der Begriff zunächst als 'Mastupration' verwendet und erschien, Barnharts Wörterbuch der Etymologie zufolge, erstmals 1621 in Burton's „*Anatomy of Melancholia*“. Das Oxford English Dictionary (OED) führt die erste Verwendung des Wortes Masturbation in der heutigen Fassung zurück auf den Titel eines 1776 erschienenen Buches: „*Onanism, or a Treatise upon the Disorders produced by Masturbation, or the Dangerous Effects of Secret and Excessive Venery*“. Es war die von A. Hume angefertigte englische Übersetzung der „letzten Pariser Ausgabe“ des Tissot'schen Opus „*L'Onanisme, Dissertation sur les Maladies Produites par la Masturbation*“. Der Schweizer Arzt Simon André Tissot hatte diese Abhandlung zunächst 1758 in lateinischer Sprache verfasst, in der Folgezeit erschienen mehrere französischsprachige Ausgaben, der oben genannte Titel geht auf die Ausgabe von 1781 zurück. Die erste amerikanische Ausgabe erschien 1832 in New York unter dem Titel „*A Treatise on the Disease Produced by Onanism*“ (Reprint 1974). Das englische Substantiv 'Masturbation' (und das selten verwendete Äquivalent 'Manustupration') stammt vom neuzeitlichen Latein ab: 'Masturbationem', vom lateinischen *masturobari* (offensichtlich gebildet aus *manus*, Hand und *stupare*, Gewalt zufügen bzw. Beschmutzen, Schänden). Dem OED zufolge ist der historische Ursprung des lateinischen Verbs unsicher. Das Oxforder Latein-Wörterbuch führt es zurück auf den Dichter Valerius Martialis (43 bis 104 n.Ch.), der vor allem durch seine Epigramme bekannt wurde.

Schon die wortwörtliche Bedeutung zeigt an, daß die Masturbation als „Sebst-Schändung mit der Hand“ der Verfolgung durch die medizinische und moralische Inquisition anheimfiel. Sie ersetzte gewissermaßen im Gefüge der moralischen Inquisition des 19. Jahrhunderts Zauberei, Magie und Hexerei der vorangehenden Epoche, während sie angesichts der gegenwärtigen Inquisition des 20. Jahrhundert, d.h. der Verfolgung 'sexuellen Mißbrauches im Rahmen satanistischer Orgien', wieder in den Hintergrund getreten ist.

Tissot war nicht der erste, der das Wort Masturbation in die französische Schriftsprache einführte. Barnharts Etymologischen Wörterbuch zufolge benutzte es 1750 bereits Montaigne.

Tissot war jedoch der erste, der die Masturbation in kausalen Zusammenhang zur Entstehung von Krankheiten setzte. Hierbei berief er sich auf einen nicht näher bezeichneten 'Dr. Bekkers aus London', der nicht später als 1717 ein Traktat unter dem gewundenen Titel „*Onania; or the Heinous Sin of Self, and all its Frightful Consequences, in both sexes, Considered. With Spiritual and Physical Advice to Those, who have already injur'd themselves by this Abominable Practice*“ verfasste. Die erste amerikanische Ausgabe folgte der 10. Auflage und erschien 1724 in Boston (Reprint 1974).

2. Die Theorie des Samensparens

Sowohl das Traktat zur „Onania“ als auch Tissot's „Abhandlung“ fußen auf der alten philosophischen Annahme von den Lebensgeistern, der in den Körpersäften enthaltenen *vita anima*. Diese Theorie taucht bereits im chinesischen Altertum in den Schriften über das Gleichgewicht von Ying und Yang auf. Sie findet sich weiterhin in den Schriften der indischen Ayurvedischen Medizin, welche sich auf die Zeit um ca. 600 v. Chr. zurückführen lassen und mündliche Vorläufer gehabt haben dürften. In dieser Denktradition sind die Lebensgeister, wiewohl sie im gesamten Körper vertreten sind, am höchsten im 'Sucra' des Samens konzentriert. Die Konzentration in einem Tropfen Samen wird gleichgesetzt mit der Konzentration in der fünfzigfachen Menge von Blut. Auch in unseren Tagen klagen indischen Männern über eine Fülle von Beschwerden aufgrund von „Samenverlust“. Umgekehrt findet sich bis heute in der Tantrischen Lehre (Joshi & Money 1993) die Annahme, daß eine Zurückhaltung des Samens, eine Vermeidung oder doch wenigstens Verzögerung des Orgasmus eine positive Wirkung auf das Wohlbefinden habe.

Im Vergleich dazu maß die hippokratische Medizin dem Samen keine derart zentrale Bedeutung bei. Wie auch in den Schriften des Alten Testaments ist der Samenverlust dort an sich kein besonderes Thema, wohl aber gilt die Samenflüssigkeit als unrein (Leviticus 15: 16-18). Es ist schon bemerkenswert, daß das älteste Buch in der Bibliothek des Medizinhistorischen Instituts der Johns Hopkins Universität eine theologische Schrift aus dem Jahre 1480 ist. Unter dem Titel „*De Pollutione Nocturna*“ befasst sich der Bischof von Paris, Jean Gerson, mit der Frage, ob ein Priester nach einer nachts zuvor erlebten Pollution spirituell in der Lage ist, am nächsten Morgen die Messe zu lesen. Die erste Auflage datiert aus dem Jahre 1466 und wurde von John Guldenschaft herausgegeben.

Vor der Verwendung des Terminus Masturbation war es der biblische Onan, dessen Name in Form der Onanie zum christlichen Eponym für Samenverlust wurde (Genesis 38: 7-10). Onans Sünde war aber bekanntlich nicht die Masturbation, sondern die von ihm praktizierte Verhütung per Coitus interruptus: „Er ließ es auf die Erde fallen“, um sich so dem jüdischen Gesetz des Leviratehe, d.h. der Verpflichtung, der Witwe seines kinderlos verstorbenen Bruders ein Kind zu zeugen, zu entziehen.

3. Die Degenerationstheorie

Vor diesem Hintergrund läßt sich verstehen, daß Tissot mit seiner Publikation zunächst nichts anderes tat als wir heute auch: So wie heutzutage die Ursachen und die Verhütungsmöglichkeiten für die AIDS-Epidemie gesucht werden, beschäftigte er sich mit der Frage

der Ursachen und Verhütungsmöglichkeiten von Syphilis und Gonorhoe. In Tissot's Zeit, d.h. vor der Entwicklung der Keimtheorie (1870), wurden diese beiden venerischen Infektionen als zusammengehöriger Ausdruck einer 'sozialen Krankheit' betrachtet. Tissot beschrieb richtig die mentalen und körperlichen Symptome einschließlich der pränatalen Folgen dieser seinerzeit weitverbreiteten 'sozialen Krankheit'. Ebenso richtig erkannte er, daß Promiskuität und Prostitution das Risiko für diese Krankheiten erhöhten. Dann jedoch schrieb er die Ursache für diese Krankheit einer Entartung oder Degeneration infolge exzessiven Samenverlustes zu. Dies war insofern ein folgenschwerer Irrtum als er den Boden bereitete für einen noch gravierenderen, nämlich den, daß der Samenverlust durch Masturbation zu eben derselben Degeneration führen würde und damit zu den gleichen Krankheitserscheinungen. Folglich war Tissot der Wegbereiter des Volksglaubens über die mannigfachen Folgeerscheinung der Masturbation, die von Warzen und Pickeln über allerlei Gebrechen, Mißgeburten, Gedächtnisschwund, Verblödung, Blindheit, Rückenmarkschwindsucht, Anfallsleiden bis hin zum Tod reichten.

Tissot schrieb, dem Geist seiner Zeit gemäß, seine Abhandlung im Ton einer 'amtlichen Verlautbarung'. Er wurde damit zum Initiator des Kampfes der westlichen Zivilisation (insbesondere unter der Leitung der Kirche und der Medizin) gegen die Masturbation. Dieser Kampf wurde mit einer geradezu obsessiven Fixierung während des gesamten Viktorianischen Zeitalters und darüber hinaus geführt.

4. Masturbation und Krankheit

Vor der Entstehung der Keimtheorie und ihrer Ausformung in der medizinischen Wissenschaft war die medizinische Praxis vorwiegend „ganzheitlich“, um einen heutigen Begriff zu benutzen. Es gab wenige spezifische therapeutische Interventionen, die Heilmittel wirkten nur bessernd, eine Heilung wurde überwiegend der strikten Einhaltung eines exakt verordneten Regimes von Medikamenten, Kompressen, Diäten, Getränken, Übungen, Erholung, Arbeit und auch Sex zugeschrieben - also Faktoren, für deren Wirkung oder Nicht-Wirkung der Patient selbst moralisch verantwortlich war. Tissots Theorie von der Krankheit als Folge von Degeneration war der Zeit des 18. und frühen 19. Jahrhunderts insofern angemessen, als sie die Lücke füllte, welche die zuvor verbreitete und mittlerweile obsolet gewordene Annahme von der Beherrschtheit mit einem Dämon als Krankheitsursache hinterlassen hatte und diese durch eine (pseudo-)wissenschaftliche Erklärung ersetzte. Die Degenerationstheorie gab dem praktizierenden Arzt das Prestige, eine wirksame Theorie zu haben. Einzige Voraussetzung war, daß der Patient sich an die Anweisungen hielt. Der Arzt war praktisch von jeder Fehlleistung freigesprochen, der ungeheilte Patient wurde zum unheilbaren 'Masturbanten'. Tissot's Degenerationstheorie verdankt ihr langes Leben teilweise auch der Ökonomie des medizinischen Berufes, da, wenn die Krankheit durch Masturbation (also durch Fehlverhalten des Patienten) verursacht wurde, für ihre Behandlung auch eine Gebühr erhoben werden konnte. Darüber hinaus ließ sich auch die Behandlung des 'Samenverlustes' in Rechnung stellen: Es wurde das Krankheitsbild 'Spermatorrhoe' erfunden, die uns heutzutage als nächtliche Pollution oder auch als 'feuchter Traum', also als ein völlig normales Ereignis geläufig ist.

Für Frauen gab es eine entsprechende Diagnose nicht. Tatsächlich hatte die Degenerationstheorie große Schwierigkeiten, entsprechende ursächliche Zusammenhänge für Frauen zu

postulieren. Man umging dies Problem, indem schlicht behauptet wurde, Frauen als inferiore Wesen hätten keine Lebensgeister, die via Samenfluß zu verlieren wären. Im 19. und bis weit ins 20. Jahrhundert ergoß sich eine wahre Flut von Hausarztbüchern, Gesundheits-Ratgebern für Hygiene, gesunde Lebensführung und Ehe, Aufklärungsbüchern für Jung und Alt auf den Buchmarkt und in die Wohnstuben der bürgerlichen Wohlanständigkeit. Ihr wesentliches Ziel war es, alle Welt vor den fürchterlichen und gesundheitszerstörerischen Konsequenzen der Masturbation zu warnen und das Hohelied der Keuschheit und Abstinenz zu singen. Henry Maudsley, der anerkannte britische Psychiater und Gründer der bekanntesten britischen Nervenheilanstalt, veröffentlichte 1868 einen Artikel unter dem Titel „*Illustrations of a variety of insanity*“, in dem er eine Fülle von verschiedenartigen Symptomen zu einem ‘Krankheitsbild der Pubeszenz’, welches durch ‘Selbstmißbrauch’ bedingt sei, zusammenstellte. Sein Schicksal als Akademiker war es, in diesem Punkt - allerdings viel später - gründlich widerlegt zu werden.

5. Anti-Masturbationskampagnen als medizinische Manie

Der antimasturbatorische furor sanandi eskalierte zunächst und erreichte einen seiner Höhepunkte in den Schriften des Arztes John Harvey Kellogg (1852-1943), dem Erfinder der Cornflakes (Kellogg 1888, 1906, 1908). Er war ein ansonsten normaler Mann, der jedoch - zunehmend im Widerspruch zur Entwicklung der medizinischen Wissenschaften - monoman fixiert war auf die Bekämpfung der schädlichen Masturbation. Immer wieder wies er in Ratgeberbüchern Eltern darauf hin, daß die Anzeichen der ‘heimlichen Sünde’ nur schwer erkennbar seien, da „*die Anhänger des Molochs ihrem verderblichen Laster mit geradezu perfekter Verschlagenheit und Heimlichkeit frönen... Falls der Betreffende sehr bald nach dem zu Bett gehen schon still wird, so sollte man sehr schnell und überraschend sein Bettzeug beiseite ziehen. Falls bei einem Jungen dann eine Erektion gefunden wird und sich seine Hände in der Nähe der Genitalien befinden, so kann man ihn zweifelsfrei als einen Masturbanden betrachten... Im Falle eines Mädchens wird man die Klitoris angeschwollen finden, ebenso wie das gesamte weibliche Genitale, das überdies durch die Sekretion feucht geworden ist*“ (s. auch Money, 1985, S. 88). Punkt 9 der von Kellogg vorgelegten Liste über die Auswirkungen und Anzeichen des ‘einsamen Lasters’ nennt für Mädchen „*Ulzeration an den Fingernägeln, insbesondere von Zeige- und Mittelfinger üblicherweise der rechten Hand, als Ausdruck des Einwirkens des Vaginalflusses (Leucorrhoe) auf die zur Masturbation benutzen Finger*“ (Money, 1985, S. 86).

Insgesamt nannte Kellogg 39 Anzeichen für die ‘heimliche Sünde des Selbstmißbrauchs’ (aufgelistet in Kap. 12 bei Money 1985). Darunter befanden sich allgemeine Verblödung, frühzeitige Auszehrung, vorzeitige oder gestörte sexuelle Entwicklung, plötzliche Veränderungen des Allgemeinzustandes, Müdigkeit, Schlaflosigkeit, Bettnässen, Schulversagen, Schüchternheit, unnatürliche Dreistigkeit, Ängstlichkeit, Haltungsverfälschungen, Über- oder Unterernährung, Rauchen, Akne, Nägelkaunen, Augenringe, Hysterie, Epilepsie und obszönes Verhalten. Es ist vielleicht kein Zufall, daß diese Liste, obgleich sie so völlig jeder inneren Logik entbehrt, uns vertraut klingen mag: Sie wird gegenwärtig in ähnlicher Form von den radikal-extremistischen ‘Viktimologen’ als untrügliche Anzeichen für stattgehabten sexuellen Kindesmißbrauch aufgeführt.

6. Die Behandlung der Masturbation

Kellogg erhielt seine medizinische Ausbildung in der Ära der Gesundheitsreforminstitute, die im wesentlichen davon ausgingen, daß sich Gesundheit wiederherstellen ließe durch die richtige Ernährung, richtige Bekleidung (z.B. durch das Vermeiden zu engen Schnürens im Korsett), frische Luft, Fitness, gesunde Gestaltung des Sexuallebens und Hydrotherapie. Seit seiner Jugend war Kellogg ein Anhänger der Lehren des Predigers Sylvester Graham (1794-1851), an den heute noch die Graham Crackers erinnern. Graham predigte den Vegetarismus und sexuelle Abstinenz - beides Lehren, denen Kellogg anhing, und zwar bis zum Extrem, dem Nicht-Vollzug der Ehe. Nachdem Kellogg sich am Bellevue Klinikum in New York City graduiert hatte (M.D.) ging er zurück nach Battle Creek (Michigan), wo er wie geplant der Leiter des Battle Creek Sanatoriums der neugegründeten Sekte der Sieben-Tage-Adventisten wurde. Dort ersann und entwickelte er in einem experimentellen Kochlabor Wege, durch Nüsse und Getreidezutaten fleischliche Nahrungsbestandteile zu ersetzen, die er für die Entstehung fleischlicher Lüste verantwortlich machte. Solange Fleisch nicht aus der Nahrung verbannt sei, würde es immer wieder fleischliche Lüste wecken und die mühsam errungene Abstinenz durchbrechen. 1906 wurden seine Versuche zum Toasten, Trocken und Flocken von Mais mit Erfolg gekrönt: Er hatte die Cornflakes erfunden. Jedoch führte deren morgendlicher Verzehr anstelle von Fleisch keinesfalls zum Niedergang der fleischlichen Gelüste und auch nicht zum Rückgang der Masturbation. Sowohl als Präventivum als auch als Therapeutikum für Masturbation waren sie ein totaler Reifall.

Als Alternative zu den diätetischen Vorbeugungs- und Behandlungsmethoden wurden auch Verfahren entwickelt, die mittels direkten Eingriffs an den Genitalien die Masturbation unterbinden sollten. Für unheilbare Fälle, bei denen auch Anbinden und Verschnüren der Hände keine Besserung brachten, empfahl Kellogg, die Genitalien mittels eines Käfigs zu verschließen oder auch die Vorhaut mittels eines Silberdrahtes zu plombieren, so daß sie nicht retrahiert werden konnte und jede Erektion schmerzhaft war. Weiterhin empfahl er die Durchführung der Zirkumzision ohne Betäubung, wobei sowohl der unmittelbare als auch der im Gefolge der Narbenbildung auftretende Schmerz heilsame Wirkung haben sollte - jeder Versuch zur Masturbation würde dadurch sogleich unterdrückt. Für analoge Fälle bei Mädchen riet er zur Behandlung der Klitoris mit reiner Karbolsäure, um so deren 'abnormale Erregung' zu beseitigen.

7. Die neonatale Zirkumzision als Präventivmaßnahme

Die Beschneidung neugeborener Jungen als eine universale Prophylaxe gegen spätere Masturbation kam in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zunächst in der britischen und dann auch in der amerikanischen Medizin in Mode (Wallerstein 1980). Diese Praxis war von der Fehlannahme geleitet, daß Irritationen und Juckreiz unter der Vorhaut ein Grund für die Masturbation seien. Es wäre natürlich theoretisch möglich gewesen, Daten über das Masturbationsverhalten junger jüdischer Männer einzuholen, um diesen Irrtum zu erkennen, aber die Prüderie des Viktorianischen Zeitalters verbot derartige Erhebungen. Ungeachtet des Mangels an empirischen Belegen wurde somit die Auffassung von der neonatalen Zirkumzision als Präventivum späterer Masturbation zum Dogma. Inzwischen werden zahlreiche andere Gründe für diese Praxis ins Feld geführt, die diesen ursprünglichen

‘Masturbations-Verhinderungsgedanken’ abgelöst haben und mittlerweile von ‘Antizirkumzisions-Organisationen’ vehement kritisiert werden. Dessen ungeachtet hält sich diese Praxis der nicht-rituellen neonatalen Knabenbeschneidung in den USA, und zwar vornehmlich aus ökonomischen Gründen - es läßt sich mit derartigen Eingriffen Geld verdienen.

8. Vorsichtsmaßnahmen, Mythenbildung und persistierende Fehlannahmen

Die mannigfachen Warnungen vor den fürchterlichen körperlichen, geistigen und moralischen Auswirkungen der Masturbation wurden in den Publikationen des 20. Jahrhunderts allmählich verwässert, aber die Mythen starben einen langsamen Tod, selbst in medizinischen Handbüchern (Huhner 1946). Aus der Fibel der Pfadfinder verschwanden sie erst nach dem 2. Weltkrieg. Sie finden sich nach wie vor in der Zeitschrift „Our Youth“, die von der „Wachturm -Bibel und Traktat - Gesellschaft“ herausgegeben wird.

Diese Warnungen sind niemals durch empirische Daten gestützt worden, sondern lediglich durch Anekdoten und logische Fehlschlüsse. Das Schicksal des ‘Masturbanden’ wurde also bestimmt durch Gerüchte und Hörensagen, nicht durch rationale Diskurse. Alles in allem wurde über Masturbation nie explizit und sachlich diskutiert, sondern nur indirekt, heimlich, in Witzen oder Zoten oder unter dem Vorzeichen eines greulichen Stigmas. Und so werden die bei Kindern und Jugendlichen spätestens in der Pubertät auftauchenden Fragen zur Masturbation von vorneherein vermieden, da sich ja der Fragende selbst als ‘Masturband’ und damit als, wenn schon nicht verdorben, so doch zumindest als psychosexuell unreif outen würde. Erwachsene masturbieren einfach nicht - so die unhinterfragte Annahme. Erwachsene sind herangereift zum Koitus, sie haben dies kindliche Stadium hinter sich gelassen, haben die Masturbation einfach nicht mehr nötig. Es handelt sich hier um einen Rest jener früheren Fehlannahmen über die Masturbation, der ebenfalls durch keinerlei statistische Daten gedeckt ist.

Eine weitere dieser tradierten Fehlannahmen knüpft direkt an die Theorie des Samensparens an: Es ist die Behauptung, das Masturbation zu einer vorzeitigen Erschöpfung der sexuellen Potenz, zu einer Abstumpfung der erotischen Spannung und damit zum heterosexuellen Versagen und sogar zur Unfruchtbarkeit führen könne. Eine alternative - und ebenso unbegründete - Annahme ist die, daß die masturbatorische Stimulierung nicht zur sexuellen Erschöpfung, sondern vielmehr zur suchtartigen Entartung tendiere. Der Betreffende suche dann immer neue und diffizilere sexuelle Stimuli und würde schließlich zum kriminellen Perversen, zum Vergewaltiger und Kinderschänder. Diese ‘Eskalations-Theorie’ ist in jüngster Zeit sehr effektiv von einer ausgesprochenen Industrie von ‘Sex-Sucht-Therapeuten’ ausgeschlachtet worden.

Eine mildere Version der früheren Schreckensannahmen über die Masturbation findet sich in jenen Äußerungen, die lediglich auf moralische und geistige Folgen der Selbstbefriedigung hinweisen. Diese Hinweise sind nicht sonderlich konkret, bleiben vage und unbestimmt, reden allgemein von ‘Charakterschäden’ und sind vielleicht gerade deshalb besonders effektiv - sie können, ähnlich wie die Warnungen vor schweren körperlichen Schäden, Ängste und Obsessionen bis hin zu einer Masturbations-Phobie hervorrufen.

Es gehört zu den bedauerlichen Eigenheiten der Erziehung, daß Eltern ihren Kindern nicht das erzählen, was sie selbst erlebt oder getan haben, sondern ihnen - in der Annahme, dies

müsse wohl das Beste für ihr Kind sein - entgegen eigenem Erleben und Wissen genau das gleiche anbieten, was ihnen ihre Eltern als 'Erziehung' zuteil werden ließen. Und so halten sich die eigentlich längst widerlegten und aus der Mode gekommenen Vorurteile und Fehlannahmen über Masturbation über Generationen. Dies bezieht sich zwar nicht mehr auf die irrtümlich behaupteten körperlichen, wohl aber auf die moralischen Folgen der Masturbation. „Sag einfach nein“, „Selbstbeherrschung“ sind heute die noch immer gängigen Erziehungsratschläge, die dazu führen, daß nahezu alle Kinder die mit der Masturbation verbundenen negativen sozialen Bewertungen übernehmen. Allerdings erleben auch heute noch Kinder massivere Einschüchterungsmethoden, die von der Drohung, den Penis abzuschneiden oder die Scheide zuzunähen bis hin zu körperlichen Bestrafungen und Mißhandlungen reichen, wenn sie bei der Masturbation ertappt werden. Die sexuellen Folgen derartiger Praktiken können schwerwiegend und langanhaltend sein.

Irgendwo an der Peripherie der moralischen und spirituellen, heutigentags sozialen und politischen Debatte liegt das Phänomen Homosexualität. Die überkommene Annahme, Masturbation verursache Homosexualität hält sich, wiewohl sie nicht länger ernsthaft aufrechtzuerhalten ist. Dies hat seine historische Ursache: Der Begriff Homosexualität wurde erst 1869 geprägt und setzte sich erst im 20. Jahrhundert durch (Herzer 1985). Bis dahin wurde nur von Sodomie gesprochen, womit der Analverkehr gemeint war. In der Antimasturbations-Literatur wurde die mutuelle Masturbation zweier Jungen nicht als Masturbation, sondern als Verführung des jüngeren durch einen älteren, moralisch verdorbenen Mann konzeptualisiert. Ähnliches galt für die mutuelle Masturbation bei Mädchen. Die Fehlannahme, daß mutuelle Masturbation eine Ursache - und nicht der Ausdruck - homosexuellen Begehrens sei, hält sich seitdem permanent in der volktümlichen Sexuologie.

9. Soziale Verführung zur Unzucht?

Die Theorie der sozialen Verführung gehört ebenfalls zu den überkommenen Mythen über die Ursachen und Auswirkungen der Masturbation: Neben der Annahme der Verführung durch das schlechte Beispiel spielte sie bereits in den Anfängen der Anti-Masturbationskampagnen eine große Rolle. Diese Theorie unterstellt, daß das Wahrnehmen unzüchtiger Handlungen, sei es unmittelbar oder aus zweiter Hand, d.h. durch Lektüre oder einschlägige Abbildungen, die Jugend auf Abwege führen würde. Dies ist beispielsweise der Grund, warum auch heute noch Eltern nachgerade durchdrehen, wenn sie das Centerfold des Playboys unter der Matraze ihres pubertierenden Sohnes finden, und damit genauso reagieren wie ihre Eltern, als diese die Reklame-Photos für Damenunterwäsche aus den einschlägigen Zeitschriften ihrer Jugendzeit bei ihnen fanden.

Die kommerzielle Pornographie verursacht nicht die Masturbation, sie gibt nur die verschiedenen Masturbationsphantasien wieder. Pornographie ist so mannigfaltig, daß nur diejenigen Produkte auch akzeptiert werden, die sich mit der jeweils individuellen Phantasie und Vorliebe des Konsumenten decken. Das Dogma von der sozialen Verführung zur Masturbation durch die Pornographie konfrontiert die Gesellschaft mit einem unlösbaren Catch-22 Dilemma: Die gezielte Erkundung der jeweiligen sexuellen Phantasien und Präferenzen wird als sexuelle Aufreizung und damit als Anstachelung zur Masturbation betrachtet, das Unterlassen derartiger Erhebungen gleicht in Anbetracht der AIDS-Epidemie dem Pfeifen des Kindes im Dunkeln. Die Theorie der sozialen Verführung zeichnet sich

durch außerordentliche Langlebigkeit und Zähigkeit bis in unsere Tage aus. Sie bewirkt, daß alles, was auch nur annähernd mit sexuellen Phantasien zu tun haben könnte, aus den Curricula für Sexualerziehung und selbst aus individuellen Beratungsgesprächen für Schüler verbannt wurde. Das benannte Catch-22 Dilemma führt dazu, daß wissenschaftliche Erhebungen, selbst für den unwahrscheinlichen Fall, daß man Fördermittel dafür bekommen und die Wachhunde der Regierungszensur umgehen würde, undurchführbar sind. Die Probanden würden größtenteils nicht die Wahrheit sagen. Diese Verweigerungs- oder Verzerrungshaltung ist ja ein generelles Problem bei sexuologischen Untersuchungen. In einigen Fällen ist eine solche Haltung zum Selbstschutz der Probanden sogar berechtigt: Wenn etwa, wie in einigen Bundesstaaten, ein Gesetz Berater und Ärzte verpflichtet, die Schweigepflicht zu brechen („*mandatory reporting laws*“), sobald ihnen gegenüber ein Klient pädophile Phantasien offenbart - sogar, wenn er dies tut, um deshalb behandelt zu werden. Diese erzwungene Anzeige durch den Therapeuten kann durchaus zur Festnahme des Klienten führen.

10. Lovemaps - Landschaften der Liebe

Masturbationsphantasien gleichen den Beschreibungen der wolkenverhüllten Venusoberfläche durch das Raumteleskop Magellan: Sie beschreiben die sehr persönliche und idiosynkratische Karte der eigenen Liebeslandschaft, die ‘Lovemap’ des jeweiligen Individuums (Money 1986, 1993). Diese kann konventionell, ungewöhnlich oder unorthodox sein. Diese Landkarte der sexuellen Vorlieben beschreibt zugleich im Gehirn wie in den Gedanken den idealen Sexualpartner und die bevorzugten Aktivitäten, die mit diesem ausgeführt werden sollen, um Liebe und Lust zu erlangen und schließlich im Orgasmus zu kulminieren. Angesichts der Tatsache, daß diese Lovemap intakt oder eben auch völlig zerstört sein kann ist es im Interesse des Einzelnen wie der Gesellschaft, daß das Recht zur privaten und vertraulich geschützten Enthüllung von Masturbationsphantasien zu den staatlich geschützten Rechten der Privatheit und der Verschwiegenheitspflicht gehört. So sollte beispielsweise ein 15jähriger Jugendlicher, dessen Masturbationsphantasien überschwemmt sind von Mordphantasien an Minderjährigen, die Möglichkeit haben, diese Phantasien in einem durch die Schweigepflicht geschützten Rahmen zu offenbaren, um eine Therapie beginnen zu können, und zwar in seinem eigenen Interesse wie im Interesse potentieller Opfer. Das *mandatory reporting law*, die Pflicht des Therapeuten, diesen Jugendlichen anzuzeigen, verhindert jede therapeutische Arbeit.

Eine rationales Herangehen an diese Problematik setzt eine neue und rationale Haltung gegenüber der Masturbation und den dabei auftauchenden Phantasien voraus: Sie sind Manifestationen von sehr individuellen Liebeslandschaften, Lovemaps, die sich präpubertär paraphil entwickeln können, sich zunächst in der Phantasie entfalten und schließlich in konkretem Verhalten münden können. Die medizinische Einordnung und Medikalisierung der Paraphilien als sexuologische Störungen ist eine große Herausforderung für ein Justizsystem, das immer noch geprägt ist von dem archaischen Konzept des willensgeleiteten Verbrechers, dessen Tat nur durch geharnischte Bestrafung vergolten werden kann.

11. Ein Plädoyer für die Masturbation

Das Masturbationspendel ist nicht immer und in allen Fällen am negativen Ende der Bewertungsskala hängen geblieben: Es gibt Kuriosa, in denen das Verbot des 'händigen Selbstmißbrauchs' in der katholischen Jugend durch die Entwicklung eines „Vagina-Trainers“ mittels zweier Sessel und einer Matraze ohne den Einsatz der Hände umgangen wurde (Early 1975). Und in den Behandlungskonzepten von Masters und Johnson (1975) wurde aus der „Krankheit Masturbation“ eine therapeutische Maßnahme bei sexuellen Störungen, insbesondere bei der Therapie der weiblichen Anorgasmie. Ebenso wurde versucht, Masturbation therapeutisch bei Sexualstraftätern einzusetzen: Mittels der 'positive reinforcement-therapy' sollten paraphile Impulse in einigermaßen normale umgewandelt werden. Auch wenn diese Versuche nicht sehr überzeugend waren, so deuten sie doch auf ein gewisses Umdenken in diesem Bereich.

Mehr als alle anderen Erscheinungen führte jedoch der Ausbruch von AIDS zu einer Umbewertung der Masturbation, insbesondere unter heutigen Jugendlichen. Masturbation ist ehrlicherweise die sicherste Form von Sex in der Ära von AIDS und kann wertvoll bei der Eindämmung der Pandemie zumindest unter Jugendlichen sein. Es ist nachgerade fahrlässig - dumm ist es sowieso - anzunehmen, daß sich pubertäre Sexualität nur in nächtlichen Pollutionen entlädt. In Umkehrung der heutigen Prüderie sollte die Gesellschaft die Ermutigung und Förderung der Masturbation als eine Safer-Sex-Praxis zum Bestandteil der Gesundheitspolitik machen.

Zunächst wird die Masturbation sehr wahrscheinlich als eine Solo-Aktivität moralisch akzeptiert werden. Am Vorabend der elektronischen Virtual Reality könnte sich jedoch ein spezieller und exklusiver Kabel-Kanal etablieren, in dem Erotik-Videos höchster Qualität als Zugabe zu einer guten Masturbation ausgestrahlt werden könnten. Das Programm könnte ergänzt werden durch einen sachlichen und fachlich fundierten Ratgeber, in dem Jugendlichen auch die Möglichkeiten hätten, Informationen zu ihren Fragen nach individuellen Liebes- und Sexualproblemen zu erhalten, seien dies nun Probleme der ersten Liebe, des schwulen Coming outs oder auch paraphiler Phantasien, Gedanken oder Träume (Money 1986, 1988). Mit zunehmendem Alter würde Masturbation dann zu einer mutuellen Partnerpraxis werden können, mit dem Ausschluß des Austausches von Körperflüssigkeiten. Wenn die Heranwachsenden sich dann für den ersten Geschlechtsverkehr bereit fühlen, könnten sie mit ihrem Partner einen Vertrag schließen, in dem beide vereinbaren, daß keiner von ihnen den AIDS-Virus in die Partnerschaft einschleppt.

Damit diese Phantasie der völligen Umkehr der moralischen Bewertung der Masturbation wahr wird, sind die zwei für jeden moralischen Wandel erforderlichen Voraussetzungen bereits gegeben oder zumindest deutlich erkennbar: Die technologische Innovation und ein demographischer Wandel. Virtual Reality steht bereits in den Startlöchern und die Zahl der AIDS-Toten hat bereits zu einer Veränderung der Bevölkerungsdichte und der Lebenserwartung geführt, zu Effekten, die noch zunehmen werden. Es ist gegenwärtig nicht vorhersagbar, wann die Virologie ein effektives Mittel zur Eindämmung der HIV-Flut entwickelt haben wird. Meine Phantasie von der Masturbation als ein akzeptiertes Vergnügen mit seiner eigenen Berechtigung könnte möglicherweise bald keine Phantasie mehr sein. Möglicherweise werden bald Anstecknadeln getragen, auf denen steht: „Sag's laut, wenn Du masturbierst!“

Übersetzung aus dem Amerikanischen: H.A.G. Bosinski

Literatur

- Anonym: Onania; or the Heinous Sin of Self, and all its Frightful Consequences, in both sexes, Considered. With Spiritual and Physical Advice to Those, who have already injur'd themselves by this Abominable Practice. Boston: John Phillips, 1724. Faksimile-Druck in: Rosenberg C.; Smith-Rosenberg C. advisory eds) *The Secret Vice Exposed! Some Argument Against Masturbation*. New York: Arno Press, 1974
- Early J.T.: How masturbation can improve lovemaking. *Sexology* 1975; 41 (7): 44-46
- Gerson J.: *De Pollutione Nocturna*. Köln: Johann Guldenschaff, 1480 (1. Aufl. 1466)
- Herzer M.: Kertbeny and the nameless love. *J Homosexuality* 1985; 12: 1-26
- Huhner M.: *The Diagnosis and Treatment of Sexual Disorders in the Male and Female including Sterility and Impotence*. Philadelphia: F.A. Davis, 1946
- Josh V.N.; Money J.: Dhat syndrome and dream in transcultural sexology. (in press)
- Kellogg J.H.: *Man the Masterpiece, or Plain Truths Plainly Told about Boyhood, Youth, and Manhood*. Wartburton, Victoria Australien): Signs of the Times Publishing Assoc., 1906
- Kellogg J.H.: *Plain Facts for Old and Young, Embracing the Natural History and Hygiene of Organic Life*. Burlington (Iowa): I.F. Seeger, 1888. Faksimile-Druck in: Rosenberg C.; Smith-Rosenberg C. advisory eds) *The Secret Vice Exposed! Some Argument Against Masturbation*. New York: Arno Press, 1974
- Kellogg J.H.: *The Ladies' Guide in Health and Disease: Girlhood, Maidenhood, Wifehood, Motherhood*. Wartburton, Victoria Australien): Signs of the Times Publishing Assoc., 1906
- Masters W.H.; Johnson V.E.: *Human Sexual Inadequacy*. Boston: Little, Brown, 1970
- Maudsley H.: Illustrations of a variety of insanity. *J Mental Science* 1868; 14: 149-162
- Money J.: *The Destroying Angel: Sex, Fitness and Food in the Legacy of Degeneracy Theory, Graham Crackers, Kellogg's Corn Flakes and American Health History*. Buffalo: Prometheus Books, 1985
- Money J.: *Lovemaps: Clinical concepts of sexual/erotic health and pathology, paraphilia, and gender transposition in childhood, adolescence, and maturity*. New York: Irvington, 1986; Paperback Buffalo: Prometheus Books, 1993
- Money J.: *Gay, straight, and In-between. The sexology of erotic orientation*. New York: Oxford University Press, 1988
- Tissot S.A.: *A Treatise on the Diseases produced by Onanism*. Translated from a New Edition of the French, with Notes and Appendix by an American Physician. New York: 1832. Faksimile-Druck in: Rosenberg C.; Smith-Rosenberg C. advisory eds) *The Secret Vice Exposed! Some Argument Against Masturbation*. New York: Arno Press, 1974
- Tissot S.A.: *L'Onanisme, Dissertation sur les Maladies Produites par la Masturbation*. Lausanne: Gasset & Co., 1781
- Wallerstein E.: *Circumcision: An American Health Fallacy*. New York: Springer, 1980

Anschrift des Autors

Prof. John Money, Ph.D.; Johns Hopkins University, Department of Psychiatry, Behavioral Sciences, Suite LL20 Old Town Office Center, 1235 E. Monument Street, Baltimore, MD. 21202; USA

Epidemiologie sexuell übertragbarer Krankheiten

AIDS in der Bundesrepublik Deutschland

(Quelle: 121. Bericht des AIDS-Zentrums im Robert-Koch-Institut, AIDS-HIV-Quartalsbericht I / 96)

Tab. 1: Verteilung der gemeldeten AIDS-Fälle bei Kindern (<13 Jahre) nach Infektionsrisiko und aufgeführten Zeiträumen der Diagnose (Stand: 31.03.96)

Infektionsrisiko	Zeitraum der Diagnose		
	Apr. 94 – März. 94	Apr. 95 – März. 95	Gesamt
Hämophile	0 0,0 %	0 0,0 %	8 7,5 %
Empfänger von Bluttransfusionen und Blutprodukten (außer Hämophile)	0 0,0 %	1 20,0 %	13 12,1 %
Patienten aus Pattern-II-Ländern*	2 100 %	3 60,0 %	84 78,5 %
Keine Angaben	0 0,0 %	1 20,0 %	2 1,9 %
Gesamt	2 100 %	5 100 %	107 100 %

Tab. 2: Verteilung der gemeldeten AIDS-Fälle bei männlichen Jugendlichen und Erwachsenen (>12 Jahre) nach Infektionsrisiko und aufgeführten Zeiträumen der Diagnose (Stand: 31.03.96)

Infektionsrisiko	Zeitraum der Diagnose		
	Apr. 94 – März. 94	Apr. 95 – März. 95	Gesamt
Homo- oder bisexuelle Männer	1039 74,0 %	571 70,8 %	9775 75,4 %
i. v. Drogenabhängige	152 10,8 %	84 10,4 %	1400 10,8 %
Hämophile	43 3,1 %	19 2,4 %	483 3,7 %
Empfänger von Bluttransfusionen und Blutprodukten (außer Hämophile)	8 0,6 %	4 0,5 %	120 0,9 %
Heterosexuelle Kontakte (ausgenommen Patienten aus Pattern-II-Ländern)	52 3,7 %	36 4,5 %	360 2,8 %

Infektionsrisiko	Zeitraum der Diagnose		
	Apr. 94 – März. 94	Apr. 95 – März. 95	Gesamt
Patienten aus Pattern-II-Ländern*	25 1,8 %	27 3,3 %	136 1,0 %
Keine Angaben	86 6,1 %	66 8,2 %	684 5,3 %
Gesamt	1405 100 %	507 100 %	12958 100 %

Tab. 3: Verteilung der gemeldeten AIDS-Fälle bei weiblichen Jugendlichen und Erwachsenen (>12 Jahre) nach Infektionsrisiko und aufgeführten Zeiträumen der Diagnose (Stand: 31.03.96)

Infektionsrisiko	Zeitraum der Diagnose		
	Jan. 94 – Dez. 94	Jan. 95 – Dez. 95	Gesamt
i. v. Drogenabhängige	95 45,2 %	43 37,7 %	713 49,1 %
Empfänger von Bluttransfusionen und Blutprodukten (außer Hämophile)	7 3,3 %	4 3,5 %	129 8,9 %
Heterosexuelle Kontakte (ausgenommen Patienten aus Pattern-II-Ländern)	69 32,9 %	36 31,6 %	419 28,8 %
Patienten aus Pattern-II-Ländern*	23 11,0 %	18 15,8 %	96 6,6 %
Keine Angaben	16 7,6 %	13 11,4 %	96 6,6 %
Gesamt	210 100 %	114 100 %	1453 100 %

Tab. 4: HIV-Bestätigungsteste unter Ausschluß erkennbarer Doppelmeldungen nach Infektionsrisiken, Geschlecht und aufgeführten Zeiträumen der Einsendung der Seren (Stand: 31.03.96)

Infektionsrisiko	Zeitraum der Diagnose		
	Apr. 94 – März. 94	Apr. 95 – März. 95	Gesamt
Homo- oder bisexuelle Männer	808 16,0 %	709 17,7 %	10709 14,7 %

Infektionsrisiko	Zeitraum der Diagnose		
	Apr. 94 – März. 94	Apr. 95 – März. 95	Gesamt
i. v. Drogenabhängige / Geschlecht männlich	259 5,1 %	205 5,1 %	4105 5,6 %
i. v. Drogenabhängige / Geschlecht weiblich	101 2,0 %	81 2,0 %	2008 2,7 %
i. v. Drogenabhängige / Geschlecht unbekannt	21 0,4 %	10 0,3 %	364 0,5 %
Hämophile	1 0,0 %	0 0,0 %	1853** 2,5 %
Empfänger von Bluttransfusionen und Blutprodukten (außer Hämophile) / Geschlecht männlich	11 0,2 %	10 0,3 %	295 0,4 %
Empfänger von Bluttransfusionen und Blutprodukten (außer Hämophile) / Geschlecht weiblich	7 0,1 %	2 0,1 %	213 0,3 %
Empfänger von Bluttransfusionen und Blutprodukten (außer Hämophile) / Geschlecht unbekannt	2 0,0 %	0 0,0 %	21 0,0 %
Heterosexuelle Kontakte / Geschlecht männlich (ausgenommen Patienten aus Pattern-II-Ländern)	128 2,5 %	127 3,2 %	1372 1,9 %
Heterosexuelle Kontakte / Geschlecht weiblich (ausgenommen Patienten aus Pattern-II-Ländern)	127 2,5 %	113 2,8 %	1347 1,8 %
Heterosexuelle Kontakte / Geschlecht unbekannt (ausgenommen Patienten aus Pattern-II-Ländern)	6 0,1 %	4 0,1 %	88 0,1 %
Patienten aus Pattern-II-Ländern*	439 8,7 %	366 9,2 %	1144 1,6 %
Prä- oder perinatale Infektion	83 1,6 %	58 1,5 %	780 1,1 %
Keine Angaben / Geschlecht männlich	2108 41,8 %	1495 37,4 %	32355 44,3 %
Keine Angaben / Geschlecht weiblich	543 10,8 %	464 11,6 %	7641 10,5 %
Keine Angaben / Geschlecht unbekannt	397 7,9 %	354 8,9 %	8782 12,0 %
Gesamt	5039 100 %	3998 100 %	73085 100 %

* Pattern-II-Ländern = Länder, in denen HIV endemisch ist und überwiegend heterosexuell übertragen wird (z. B. Karibik, Zentral- und Westafrika)

** Nach Umfrageergebnissen einer anlässlich des Hamburger Hämophilie Symposium durchgeführten Studie beträgt die Zahl der HIV-positiven Hämophilen 1377. (Schramm: Umfrageergebnisse Hamburger Hämophilie Symposium 1994)

Veranstaltungskalender

- FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE OF SEXOLOGY. Neapel (Italien), 9.-13.10.1996. Information: Prof. Chiara Simonelli, Istituto di Sessuologia Clinica -4, Via Fibreno 00199 Rom (italien). Tel.: 39 6 86217071; Fax: 39 6 86213944.
- 2ND CHINA INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SEXOLOGY AND INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON LUGULAKE CULTURE. Xichang, China, 10. 10.-16. 10. 1996. Information: Sexology Institute of Oriental Minorities, No. 1 Hospital of Liangshan Yi Autonomous Prefecture Xichang (615000) Sichuan, P.R. China. Tel.: (0086-834) 227703 Fax: (0086-834) 220975
- JAHRESTAGUNG DER DEUTSCHEN STD-GESELLSCHAFT. Rostock, 11.-12.10.1996. Information: Prof. Dr. G. Gross, Universitäts-Hautklinik Eppendorf, Martinistr. 52, D-20251 Hamburg
- 5TH CONGRESS EUROPEAN ACADEMY OF DERMATOLOGY AND VENEROLOGY. Lissabon, Portugal, 13.10.-17.10.1996. Information: Mundiconvenius, Sociedade de Congressos e Servicos, Lda. Av. Elias Garcia, 76, 1°-D, P-1050 Lisboa. Tel.: (00351-17) 96 88 09 Fax: (00351-17) 96 35 55
- LE 3ÈME CONGRÈS FRANCOPHONE DE SEXOLOGIE, Fertilité, Infectiologie. Tunis, Tunesien, 24.10.-26.10.1996. Information: Sun Tours, 27, Rue el Khartoum, 1002 Tunis. Tel.: (+216-1) 78 73 00 Fax: (+216-1) 788 764
6. DEUTSCHER AIDS-KONGRESS. München, 24.10.-26.10.1996. Information: Congress Organisation, C. Schäfer, Karl-Theodor-Str. 64, 80803 München. Tel.: (089) 307 10 11 Fax: 307 10 21.
- VIII LATIN AMERICAN CONGRESS OF SEXOLOGY AND SEXUAL EDUCATION (FLASSES). 8.-11.11.1996, Montevideo (Uruguay). Information: PeRsOnAs, S.R.L., Suipacha 1861, C.P. 11.800, Montevideo (Uruguay). Tel.: 48-2951; Fax: 48-105.
45. ARBEITSTAGUNG DER DKPM: PSYCHOSOMATISCHE MEDIZIN – ZUKUNFT IN DER PRAXIS? Düsseldorf, 13.-16. 11. 1996. Information: Prof. Dr. Dr. W. Tress, Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie. Postfach 101001, 40225 Düsseldorf. Tel.: (0211) 811-8855. Fax: (0211) 811-6250.
- SECOND ASIAN AND OCEANIC CONGRESS OF ANDROLOGY. Chindigarh, Indien, 16.11.-20.11.1996. Information: Prof. N. R. Kalla, Dpt. of Biophysics, Panjab University, P.O. Box 1204, Chindigarh 160014, India. Fax: (0091-172) 541-409
- VI. ARBEITSTAGUNG VERHALTENSTHERAPIE IM ALTER: "PARTNERSCHAFT UND SEXUALITÄT IM HÖHEREN LEBENSALTER". München, 24.11.1996, Psychiatrische Klinik und Poliklinik der TU, Klinikum rechts der Isar, Ismaninger Str. 22, 81675 München. Information: Prof. Dr. G. Kockott, Te.: (089) 41 40 - 42 06; Fax: (089) 41 40 - 42 45
- „VERFÜHRUNG - TRAUMA - MISSBRAUCH (1896-1996)“. Hamburg, 29.11.--30.11.1996, Hörsaal der Psychiatrischen Klinik des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf. Information: PD Dr. H. Richter-Appelt, Abt. für Sexualforschung, Psychiatrische Universitätsklinik, Martinistr. 52, 20246 Hamburg.

Buchbesprechungen

B. E. Spencer: **The condom effectiveness matrix**. An analytical tool for defining condom research priorities. Paris: Les Edition INSERM 1994. Seitenzahl wird nachgereicht; FF 90,00;

Kondome stellen den sichersten Schutz vor einer HIV-Infektion und vor anderen sexuell übertragbaren Krankheiten dar. Dennoch sind im Zusammenhang mit der Effektivität von Kondomen zahlreiche Fragen offen und werden z.T. kontrovers diskutiert, wie etwa die Frage, ob Mikroporen in Latexmembranen ein Sicherheitsrisiko darstellen. Mit dem vorliegenden Buch hat die Autorin erstmals eine (wenn auch nicht vollständige) Übersicht über 445 Arbeiten vorgelegt, die sich mit der Sicherheit von Kondomen befassen. Das primäre Anliegen des Buchs ist es, die Beiträge verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen (Medizin, Virologie, Epidemiologie, Psychologie, Verhaltenswissenschaften, Soziologie) zusammenzufassen, die zu einer Beantwortung der Frage: 'Wie sicher sind Kondome?' beitragen können. Der jeweilige Wissensstand eines jeden Fachs zur Kondomsicherheit wird zusammenfassend dargestellt, wobei zahlreiche Fragen – von der Latexqualität bis zu verschiedenen Kondomsorten, vom Sexualverhalten bis zur

politischen Akzeptanz von Kondom-Promotion-Kampagnen – diskutiert werden.

Die aus dieser interdisziplinären Zusammenschau sich ergebende Matrix zeigt, wie und in welchem Ausmaß verschiedene Forschungsansätze Informationen und Wissen über die Sicherheit von Kondomen beitragen können, die im letzten Jahrzehnt zu einer der meistdiskutiertesten Fragen des öffentlichen Gesundheitswesens geworden ist.

Die Synthese verschiedenster Ansätze in dem vorliegenden Buch hat auf den ersten Blick den Nachteil, daß einzelne Disziplinen möglicherweise zu kurz kommen – andererseits bietet die Autorin mit ihrer Einordnung und Relativierung der jeweiligen Forschungsergebnisse eine konkrete Anleitung dafür, wie diese Ergebnisse einzuordnen sind und welchen Stellenwert sie haben. Gerade in bezug auf die Planung weiterer Forschungsvorhaben könnte sich eine derartige Gewichtung, wie sie hier erstmals vorgenommen wird, positiv auswirken, indem eine gezieltere und somit letztlich auch effizientere Forschung ermöglicht wird. In diesem Sinn bietet das Buch eine entscheidende Hilfe bei der Festlegung von Forschungsprioritäten bei einer nach wie vor unabweisbar wichtigen Fragestellung.

Stephan Dressler, Berlin